

# Miopia Aguda Induzida pelo Topiramato – Caso Clínico

Tânia Rocha<sup>1</sup>, António Mendes Carvalho<sup>1</sup>, Mário Neves<sup>2</sup>, João Filipe Silva<sup>2</sup>, António Roque Loureiro<sup>3</sup>

Serviço de Oftalmologia – Centro Hospitalar de Coimbra (CHC)

<sup>1</sup>Interno Complementar de Oftalmologia – CHC

<sup>2</sup>Assistente Hospitalar de Oftalmologia – CHC

<sup>3</sup>Director do Serviço de Oftalmologia – CHC

## RESUMO

**Introdução:** O Topiramato é um medicamento anticonvulsivante usado regularmente pela neurologia e pela psiquiatria. A miopia aguda e o glaucoma de ângulo fechado são efeitos secundários que, apesar de raros, podem surgir com o uso deste medicamento.

**Caso Clínico:** Os autores descrevem um caso clínico de miopia aguda induzida pelo topiramato. Apresentam-se os resultados dos exames complementares realizados, assim como a evolução clínica.

**Discussão:** O mecanismo de acção pelo qual o topiramato induz miopia ainda não é totalmente conhecido. Apesar de alarmante, o quadro clínico é transitório e reverte 3 a 7 dias após a suspensão do medicamento.

## Palavras-chave

Topiramato, miopia aguda.

## ABSTRACT

**Introduction:** Topiramate is an anticonvulsant medication used regularly by neurology and psychiatry. The acute myopia and angle closure glaucoma are rare side effects that may occur with this medication.

**Case report:** A case report of acute myopia induced by topiramate is presented. Complementary tests results are described, as well as clinical evolution.

**Discussion:** The mechanism of action by which topiramate induced myopia is not fully known. Although alarming, the clinical picture is transient and reverts 3-7 days after drug withdrawal.

## Key-words

Topiramate, acute myopia.

## 1. INTRODUÇÃO

O topiramato é um anticonvulsivante classificado como monossacarídeo sulfamato substituído.

O uso do topiramato tem demonstrado resultados satisfatórios em casos de epilepsia de difícil controlo, na prevenção e tratamento de crises de enxaqueca<sup>1,4,11</sup>, distúrbios bipolares do humor e até obesidade. Diversos efeitos adversos têm sido

atribuídos à terapêutica com topiramato, tanto em crianças quanto adultos, geralmente no primeiro mês do tratamento e que podem tornar-se potencialmente graves<sup>3</sup>.

As alterações oftalmológicas não são comuns, sendo que o mais alarmante é o quadro de miopia aguda e glaucoma de ângulo fechado bilateral, que geralmente regride com a interrupção da droga<sup>3-5,11</sup>.

## 2. CASO CLÍNICO

Doente do sexo feminino, 30 anos, raça caucasiana, seguida em consulta de Neurologia por enxaquecas, medicada regularmente com paracetamol 1g-3id em sos e ibuprofeno 600-2id em sos. Por exacerbação das queixas, iniciou topiramato 25mg id e aumento da dose para 2id, 15 dias depois, segundo indicação médica.

Ao 3º dia da toma bidiária de topiramato iniciou queixas de diminuição da acuidade visual (AV) para longe, bilateralmente, tendo recorrido ao serviço de urgência.

Apresentava exame neurológico normal e TAC crânio-encefálica sem alterações. Negava antecedentes oftalmológicos e referia emetropia prévia. Sem outros antecedentes relevantes.

Ao exame objectivo oftalmológico apresentava AV olho direito e esquerdo (ODE) sem correcção 1/10, reflexos pupilares e movimentos oculares normais, biomicroscopia e fundoscopia sem alterações.

A pressão intra-ocular no olho direito (OD) era de 14 mmHg e olho no esquerdo (OE) 15mmHg.

Na gonioscopia apresentava ângulo grau III/IV da classificação de Shaffer.

A refração estática após cicloplegia com ciclopentolato foi OD: -4,00 (-0,50x180º) e OE: -3,50 (-0,75x180º) e a AV ODE com correcção 10/10.

Realizou retinografia (Fig. 1), angiografia fluoresceínica (Fig. 2), campimetria (Fig. 3), OCT nervo óptico e potenciais evocados visuais que não mostraram alterações.

Suspendeu o topiramato e 2 semanas após suspensão apresentava AV ODE 10/10 sem correcção e restante exame oftalmológico normal.

## 3. DISCUSSÃO

Têm sido publicados diversos casos de efeitos adversos relacionados com o uso de topiramato<sup>8</sup>.

A miopia aguda é um dos efeitos secundários oftalmológicos deste medicamento e embora surja, frequentemente, associada a glaucoma de ângulo fechado, pode ocorrer de forma isolada<sup>10</sup>.

O mecanismo de acção deste síndrome não é totalmente conhecido. Vários autores acreditam que o processo acontece por efusão uveal devido a edema do corpo ciliar, com consequente anteriorização do diafragma irido-cristaliniano, levando à diminuição da profundidade da câmara anterior encerramento do seio camerular, sem bloqueio pupilar<sup>6</sup>.

Alguns autores sugerem que a miopia aguda pode também estar relacionada com a fraca inibição da anidrase carbônica causada pelo topiramato, com o edema do próprio cristalino e o espasmo acomodativo<sup>5,7,9</sup>. O espasmo acomodativo tem fraca credibilidade, pois, assim como no caso descrito, os relatos mostraram que após a cicloplegia os pacientes permanecem míopes.



Fig. 1 | Retinografia ODE normal.

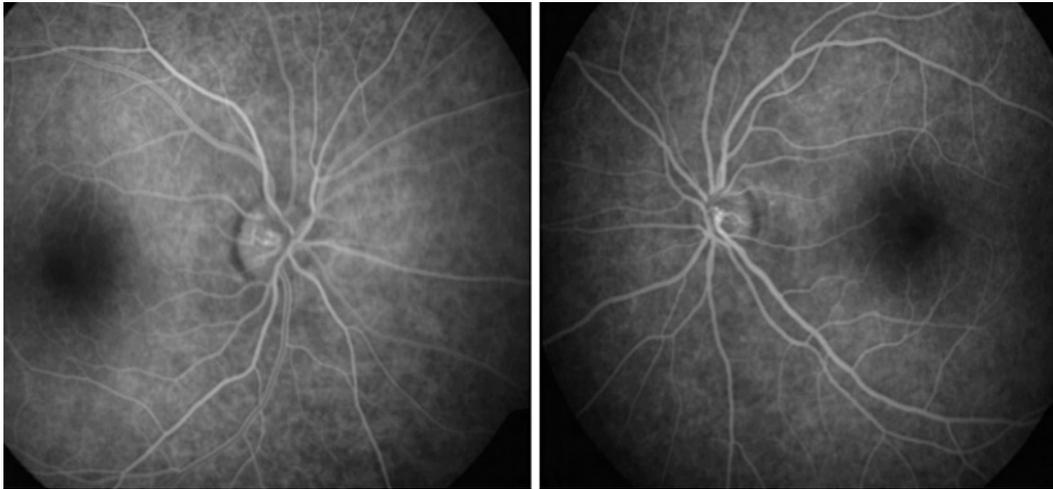


Fig. 2 | Angiografia fluoresceínica ODE normal.

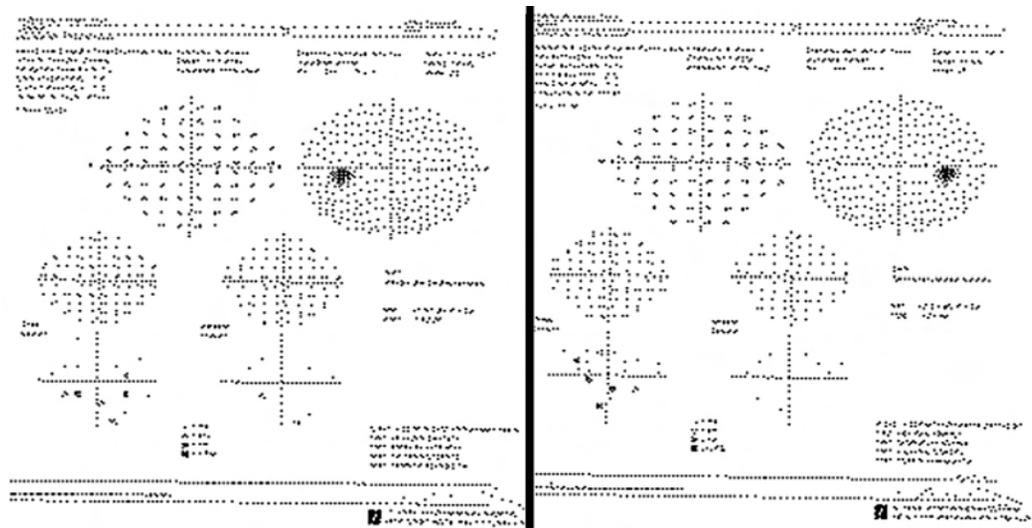


Fig. 3 | Perimetria estática computadorizada de Humphrey ODE normal.

A miopia é reversível com a suspensão do topiramato e a normalização do quadro clínico ocorre dentro de 3 a 7 dias.

Quando, para além da miopia, o doente apresenta glaucoma agudo de ângulo fechado, devem ser administrados hipotensores oculares e hidratação vigorosa para normalizar a pressão intra-ocular<sup>2,12</sup>.

O caso descrito apresentava apenas miopia aguda sem glaucoma de ângulo fechado ou outras alterações oculares.

A miopia foi transitória, revertendo na totalidade 2 semanas após a suspensão do topiramato.

## BIBLIOGRAFIA

1. Asensio-Sánchez VM, Torreblanca-Agüera B, Martínez-Calvo S, Calvo MJ, Rodríguez R. Severe ocular side effects with Topamax. Arch Soc Esp Ophthalmol. 2006;81(6):345-8.
2. Boentert M, Aretz H, Ludemann P. Acute myopia and angle-closure glaucoma induced by topiramate. Neurology. 2003;61(9):1306. Comment in Neurology. 2004;63(4):762; author reply 762.

3. Cereza G, Pedrós C, Garcia N, Laporte JR. Topiramate in non-approved indications and acute myopia or angle closure glaucoma. *Br J Clin Pharmacol*. 2005;60(5):578-9.
4. Chalam KV, Tillis T, Syed F, Agarwal S, Brar VS. Acute bilateral simultaneous angle closure glaucoma after topiramate administration: a case report. *J Med Case Reports*. 2008;2:1.
5. Chen TC, Chao CW, Sorkin JA. Topiramate induced myopic shift and angle closure glaucoma. *Br J Ophthalmol*. 2003;87(5):648-9.
6. Craig JE, Ong TJ, Louis DL, Wells JM. Mechanism of topiramate - induced acute-onset myopia and angle closure glaucoma. *Am J Ophthalmol*. 2004;137(1):193-5.
7. Desai CM, Ramchandani SJ, Bhopale SG, Ramchandani SS. Acute myopia and angle closure caused by topiramate, a drug used for prophylaxis of migraine. *Indian J Ophthalmol*. 2006;54(3):195-7.
8. Rhee DJ, Goldberg MJ, Parrish RK. Bilateral angle-closure glaucoma and ciliary body swelling from topiramate. *Arch Ophthalmol*. 2001;119(11):1721-3. Comment in *Arch Ophthalmol*. 2002;120(12):1775.
9. Sachi D, Vijaya L. Topiramate induced secondary angle closure glaucoma. *J Postgrad Med*. 2006;52(1):72-3.
10. Santaella RM, Fraunfelder FW. Ocular adverse effects associated with systemic medications: recognition and management. *Drugs*. 2007;67(1):75-93.
11. Stangler F, Prietsch RF, Fortes Filho JB. Glaucoma agudo bilateral em paciente jovem secundário ao uso de topiramato: relato de caso. *Arq Bras Oftalmol*. 2007;70(1):133-6.
12. Thambi L, Kapcala LP, Chambers W, Nourjah P, Beitz J, Chen M, Lu S. Topiramate - associated secondary angle-closure glaucoma: a case series. *Arch Ophthalmol*. 2002;120(8):1108. Comment on *Arch Ophthalmol*. 200;119(8):1210-1.

---

Trabalho apresentado sob a forma de poster no 54º Congresso Português de Oftalmologia, Vilamoura (2011).

Os autores não apresentam qualquer interesse financeiro relativamente a este trabalho.

Os autores declaram que este trabalho nunca foi publicado, cedendo os seus direitos de autor à Sociedade Portuguesa de Oftalmologia.

#### **CONTACTO**

Tânia Patrícia Almeida Rocha  
Serviço de Oftalmologia do CHC  
Quinta dos Vales  
3041-801 S. Martinho do Bispo, Coimbra  
taniapatriciarocha@hotmail.com