

# Buraco Macular Pediátrico: Que Atitude Tomar? Considerações a Propósito de um Caso Clínico

## *Pediatric Macular Hole: What Attitude to Take? Considerations About a Case Report*

Francisco Trincão<sup>1</sup>, Arnaldo Dias Santos<sup>1</sup>, Hernâni Monteiro<sup>1</sup>, José Pita-Negrão<sup>1</sup>

**Autor Correspondente:**

Francisco Trincão [francisco.trincao@jmellosaude.pt]  
Rua Mário Botas, 1990-050, Parque das Nações, Lisboa, Portugal

### RESUMO

A formação de um buraco macular traumático não é um evento raro na infância. Cada vez mais o tratamento preconizado é a cirurgia precoce.

Apresentamos o caso de uma criança de 12 anos que sofreu um traumatismo ocular com bola de futebol. Recorreu ao Hospital CUF Descobertas por baixa da melhor acuidade visual corrigida para 1/10. Na fundoscopia apresentava buraco macular traumático completo, documentado por tomografia de coerência ótica.

Foi decidido realizar vigilância semanal. Após um período de agravamento inicial, houve melhoria morfológica na tomografia de coerência ótica com recuperação progressiva da melhor acuidade visual corrigida, até se verificar encerramento total e espontâneo do buraco macular traumático ao final do quarto mês.

Nos buracos maculares traumáticos em idade pediátrica, o encerramento espontâneo é possível, sendo para tal obrigatório um seguimento próximo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acuidade Visual; Criança; Lesões Oculares; Perfurações Retinianas; Tomografia de Coerência Ótica

1. Serviço de Oftalmologia, Hospital CUF Descobertas, Lisboa, Portugal.

Recebido: 26/07/2018 - Aceite: 28/08/2018

## ABSTRACT

*A traumatic macular hole following blunt trauma is not a rare event in childhood. In such cases, early surgery is often recommended.*

*We present the case of a 12-year-old child who suffered from an eye injury with a soccer ball. He was observed at Hospital CUF Descobertas with a decrease in best corrected visual acuity to 1/10. On fundoscopy a traumatic macular hole was observed and documented by optical coherence tomography.*

*A weekly follow-up was carried out. After a period of initial worsening, a morphological and functional improvement was observed, and spontaneous closure of the traumatic macular hole was seen by the end of the fourth month.*

*Waiting for a spontaneous closure of a traumatic macular hole in pediatric ages should be considered, providing a close follow up.*

**KEYWORDS:** Child; Eye Injuries; Retinal Perforations; Optical Coherence Tomography; Visual Acuity

## INTRODUÇÃO

Embora a maioria dos buracos maculares sejam idiopáticos, os buracos maculares traumáticos (BMT) não são raros, especialmente em crianças, sendo mais frequentes após traumatismos contusos. Cada vez mais o tratamento preconizado é o tratamento cirúrgico. Contudo é possível o encerramento espontâneo do mesmo, que ilustramos com este caso.<sup>1</sup>

## CASO CLÍNICO

Criança de 12 anos, que sofreu um traumatismo ocular do olho esquerdo (OE) com bola de futebol. Recorreu ao Hospital CUF Descobertas com baixa da melhor acuidade visual corrigida (MAVC) para 1/10. Não apresentava antecedentes sistêmicos e oculares relevantes. À entrada salientava-se na biomicroscopia a presença de hiperemia conjuntival e uveíte anterior discretas. Na fundoscopia sob midríase farmacológica, apresentava buraco macular de espessura total de grandes dimensões e forma elíptica, sem áreas hemorrágicas ou outros defeitos no polo posterior ou periferia retiniana (Fig. 1).

A tomografia de coerência ótica de alta resolução (OCT) demonstrava a presença de um defeito completo de todas as camadas da retina foveolar com cerca de 400 µm de diâmetro (Fig. 2A).

Foi decidido realizar vigilância semanal.

Verificou-se um período de agravamento inicial, com manutenção da MAVC de 1/10 e espessamento da retina perilesional na OCT, com presença de quistos e líquido intra-retiniano (Fig. 2B). Nesta fase foi novamente ponderada intervenção cirúrgica, mas decidida manutenção da vigilância semanal.

No final do primeiro mês verificou-se uma melhoria do quadro, com MAVC de 2/10 e melhoria morfológica na OCT (Fig. 2C).

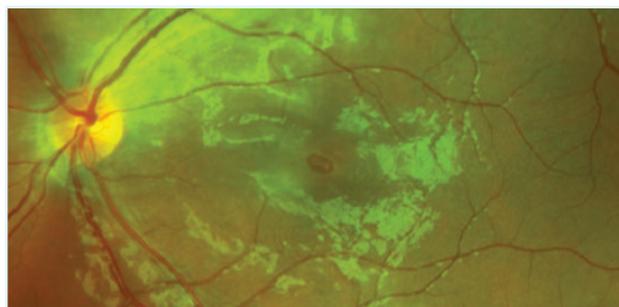
Manteve-se vigilância semanal até ao final do segundo mês e mensal desde então, com recuperação progressiva da MAVC e da morfologia da OCT (Fig.s 2D-E), até se verificar encerramento total e espontâneo do BMT ao final do quarto mês.

Na avaliação do sexto mês após traumatismo, apresentava MAVC de 8/10 e restituição completa da morfologia foveal (Fig.s 2F e 3).

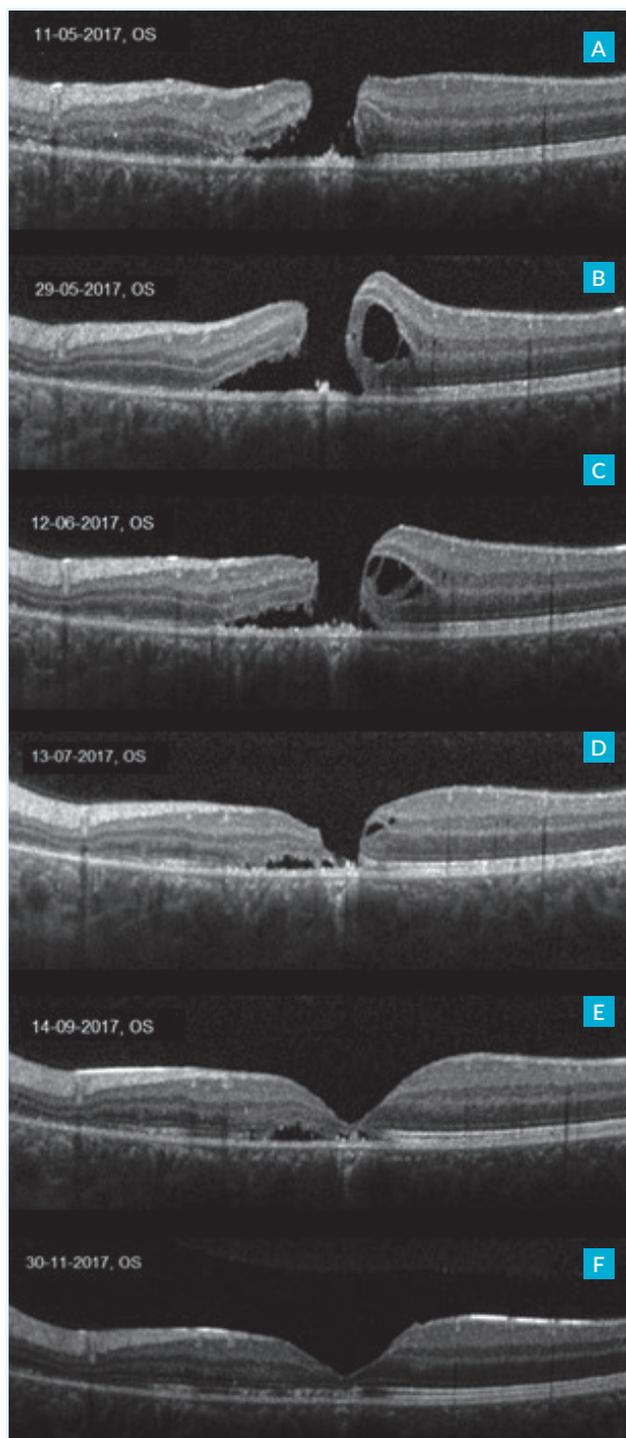
## DISCUSSÃO

Os traumatismos oculares contusos estão relacionados com várias complicações retinianas, incluindo hemorragias, edema, rutura da camada coroideia e/ou da retina e buraco macular. Os BMT são raros, com uma incidência de 1% - 9% dos casos de trauma.<sup>1,2</sup>

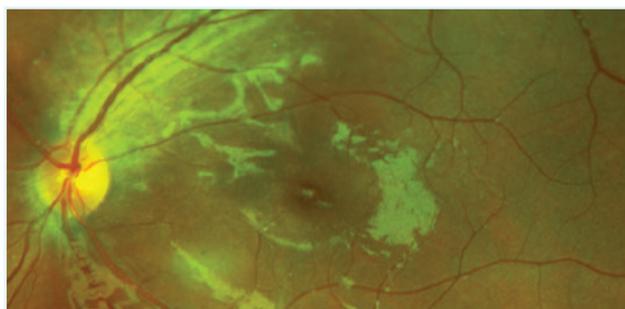
Segundo vários autores, a energia cinética transferida à mácula (zona de maior afinamento retiniano) pela compressão súbita do globo, pode induzir stress retiniano, resultando numa "rutura" foveal.<sup>2,3</sup> Também se observou



**FIGURA 1.** Retinografia à data da primeira observação, evidenciando BMT.



**FIGURA 2 (A-F).** OCT seriados demonstrando agravamento morfológico nas primeiras semanas após trauma, seguida de melhoria com resolução completa até ao sexto mês.



**FIGURA 3.** Retinografia ao 6º mês: verifica-se encerramento total do BMT.

que os BMT são habitualmente elípticos, como no caso do doente apresentado, e não redondos como ocorre nos buracos maculares primários. O mecanismo pelo qual os BMT podem encerrar espontaneamente permanece pouco esclarecido. Tem sido sugerida a hipótese de que elementos gliais possam ter um papel na sua reparação.<sup>4</sup>

O *timing* e tipo de procedimento invasivo a adotar nos BMT são controversos. Não existe consenso no tempo de espera a aguardar por um encerramento espontâneo, sendo que muitos autores advogam a vitrectomia reparadora *ab initio*, particularmente nos BMT de grandes dimensões. Contudo, embora o sucesso anatómico seja frequente, apenas cerca de metade dos doentes obtém uma acuidade visual superior a 4/10.<sup>5,6</sup> No entanto, existe um maior consenso de que não se deve esperar mais de 6 meses, ao contrário do que inicialmente se pensava. Desse modo, acredita-se na capacidade de recuperação espontânea nos primeiros 1 a 2 meses, salientando-se a importância da vigilância regular.<sup>7</sup> Caso a evolução seja negativa, deve optar-se pela correção cirúrgica através de vitrectomia via *pars plana* com pelagem de membrana limitante interna da retina e tamponamento com gás expansível.

As recomendações terapêuticas nos adultos diferem, uma vez que além do encerramento anatómico, se verifica com maior frequência a melhoria da acuidade visual.

No nosso doente, embora se tratasse de um BMT de grandes dimensões e se observasse no OCT um agravamento anatómico inicial, a vigilância regular permitiu verificar uma melhoria progressiva após o primeiro mês com encerramento espontâneo da lesão ao final do quarto mês. A recomendação do nosso grupo é o da vigilância apertada destes casos nos primeiros 2 meses, embora considerações anatómicas e funcionais particulares possam levar a uma intervenção mais precoce.

Nos buracos maculares traumáticos em idade pediátrica, nem sempre é mandatária a vitrectomia precoce. Mesmo nos de grandes dimensões, o encerramento espontâneo é possível sendo para tal obrigatório um seguimento próximo.

**CONFLITOS DE INTERESSE:** Os autores declaram não ter qualquer conflito de interesse na realização do presente trabalho.

**FONTES DE FINANCIAMENTO:** Não houve qualquer fonte de financiamento na realização do presente trabalho.

**CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS:** Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

**PROTEÇÃO DE PESSOAS E ANIMAIS:** Os autores declaram que os procedimentos seguidos na elaboração do presente trabalho estão em conformidade com as normas das comissões de investigação clínica e de ética, bem como da declaração de Helsínquia e da Associação Médica Mundial.

**CONFLICTS OF INTEREST:** The authors declare that they have no conflicts of interest.

**FINANCIAL SUPPORT:** This work has not received any contribution, grant or scholarship.

**CONFIDENTIALITY OF DATA:** The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.

**PROTECTION OF HUMAN AND ANIMAL SUBJECTS:** The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and with those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki).

## REFERÊNCIAS

1. Gao M, Liu K, Lin Q, Liu H. Management modalities for traumatic macular hole: a systematic review and single-arm meta-analysis. *Curr Eye Res.* 2017;42:287-96. doi: 10.1080/02713683.2016.1175021.
2. Gill MK, Lou PL. Traumatic macular holes. *Int Ophthalmol Clin.* 2002;42:97-106.
3. Hara S, Sakuraba T, Nakazawa M. Morphological changes of retinal pigment epithelial and glial cells at the site of experimental retinal holes. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2000;238:690-95.
4. Mitamura Y, Saito W, Ishida M, Yamamoto S, Takeuchi S. Spontaneous closure of traumatic macular hole. *Retina.* 2001;21:385-9.
5. Johnson RN, McDonald HR, Lewis H, Grand MG, Murray TG, Mieler WF, et al. Traumatic macular hole: observations, pathogenesis, and results of vitrectomy surgery. *Ophthalmology.* 2001;108:853-7.
6. Wu WC, Drenser KA, Trese MT, Williams GA, Capone A. Pediatric traumatic macular hole: results of autologous plasmin enzyme-assisted vitrectomy. *Am J Ophthalmol.* 2007;144:668-72. doi: 10.1016/j.ajo.2007.07.027.
7. Yamada H, Sakai A, Yamada E, Nishimura T, Matsu-mura M. Spontaneous closure of traumatic macular hole. *Am J Ophthalmol.* 2002;134:340-47.