

Terapia fotodinâmica como padrão-ouro no tratamento de hemangioma de coroide: relato de caso

Photodynamic therapy as a gold standard in the treatment of choroidal hemangioma: a case report

Vinicius C. Falcão¹, Tiago A. Carvalho¹, Fernanda B. Nonato Federici¹, Márcio A. N. Costa¹

¹ Departamento de Oftalmologia, Instituto Penido Burnier, Campinas, SP, Brasil.

PALAVRAS-CHAVE:

Retina; Fotoquimioterapia; Coróide; Hemangioma.

RESUMO

A terapia fotodinâmica é um método terapêutico de grande valia no tratamento do hemangioma de coroide. Neste trabalho, apresentamos um caso de hemangioma de coroide que não obteve resultado inicial com outros tratamentos como o anti-VEGF e a fotocoagulação com laser de argônio optando-se assim pela realização da terapia fotodinâmica, obtendo-se um resultado satisfatório em pouco tempo. O paciente continua em acompanhamento sem recidiva em mais de um ano e os estudos e comparações são feitas em busca de melhores resultados e técnicas.

KEYWORDS:

Retina; Photochemotherapy; Choroid; Hemangioma.

ABSTRACT

Photodynamic therapy is an important treatment for choroidal hemangioma treatment. Here, we present the case of a patient with choroidal hemangioma who responded to initial treatments, such as anti-VEGF and argon laser photocoagulation, leading to the consideration of photodynamic therapy that achieved a satisfactory result in a short time. At the time of writing this report, the patient had been followed-up for >1 year without recurrence. We present examination and comparisons for the identification of superior results and techniques.

INTRODUÇÃO

O hemangioma circunscrito coroidal é um tumor vascular da coróide, benigno e infrequente. Em geral, sua aparência é vermelho-alaranjada, de localização retroequatorial bem limitada, arredondada e pouco proeminente⁽¹⁾.

O tratamento do hemangioma circunscrito de coróide é reservado para formas sintomáticas relacionadas à ocorrência de complicações e exsudatos maculares⁽¹⁾. A fototerapia dinâmica (PDT) emergiu como uma alternativa sólida para radioterapia e fotocoagulação com laser de argônio no tratamento⁽²⁾.

A foto-ativação da verteporfina causa a liberação de radicais livres que induz danos irreversíveis ao endotélio vascular. Esta reação leva à ativação e adesão de plaquetas levando a trombose de estruturas vasculares. A principal limitação do PDT é relacionada à reação inflamatória secundária à trombose vascular da coróide que, às vezes, pode levar a persistência do líquido sub-retiniano e a necessidade de refazer o procedimento⁽²⁾.

No caso a ser apresentado mostraremos um paciente com hemangioma circunscrito de coróide, no qual não apresentou boa resposta ao tratamento com anti-VEGF e laser de argônio sendo proposto o PDT como melhor resposta terapêutica.

Autor correspondente: Vinicius Clementino Falcão.
E-mail: viniciusfalcao14@hotmail.com

Recebido em: 8 de outubro de 2019. **Aceito em:** 27 de janeiro de 2020.

Financiamento: Declaram não haver. **Conflitos de Interesse:** Declaram não haver.

Como citar: Falcão V, Carvalho T, Federici F, Costa M. Terapia fotodinâmica como padrão-ouro no tratamento de hemangioma de coroide: relato de caso. eOftalmo. 2020;6(1):18-21.

DOI: [10.17545/eOftalmo/2020.0004](https://doi.org/10.17545/eOftalmo/2020.0004)

 Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) Atribuição 4.0 Internacional.

RELATO DO CASO

Homem, 40 anos, piloto de avião, chegou ao serviço com queixa de baixa acuidade visual há 7 dias em OE. Negava antecedentes oftalmológicos. A acuidade visual era 20/20 em OD e 20/40 em OE. Na biomicroscopia anterior não apresentou alterações. Na fundoscopia de OD, também, não apresentou alterações. Em OE observou-se disco óptico de dimensões normais, lesão sobrelevada, alaranjada, em arcada temporal superior e edema macular (Figura 1). Foram realizados exames complementares, sendo que na ultrassonografia apresentou lesão sobrelevada de parede, aspecto cupuliforme, no meridiano das 10h, alta refletividade, homogênea (dap: 10,7mm, altura: 4.3mm) (Figura 2). Na angiografia foi evidenciada lesão hiperfluorescente superior ao disco (Figura 3). No OCT, foi evidenciado elevação da coroide com descolamento seroso da mácula. Após 7 dias da primeira consulta, paciente apresentou piora da acuidade visual em OE para 20/70 (com correção) e, piora do descolamento seroso em área macular (Figura 4). Com os resultados dos exames foi possível realizar o diagnóstico de hemangioma de coroide e optou-se pelo tratamento com laser de argônio e aplicação intraocular de anti-VEGF, sem melhora do quadro. Foi então realizado tratamento com terapia fotodinâmica (PDT). Após 30 dias do tratamento, paciente retornou com acuidade visual de 20/20 em OE. Na fundoscopia houve uma diminuição da lesão (ALT: 3,0mm ao US) e do descolamento seroso. Ao OCT, não foi evidenciado líquido sub-retiniano em área macular com integridade das camadas da retina (Figura 5).



Figura 1. Retinografia do olho esquerdo lesão sobrelevada, alaranjada, em arcada temporal superior.

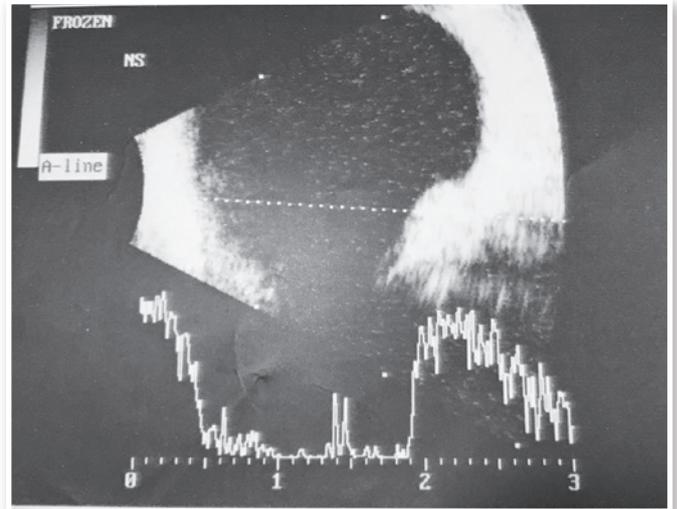


Figura 2. Ultrassonografia do olho esquerdo mostrando lesão sobrelevada de parede, aspecto cupuliforme, no meridiano das 10h, alta refletividade, homogênea.

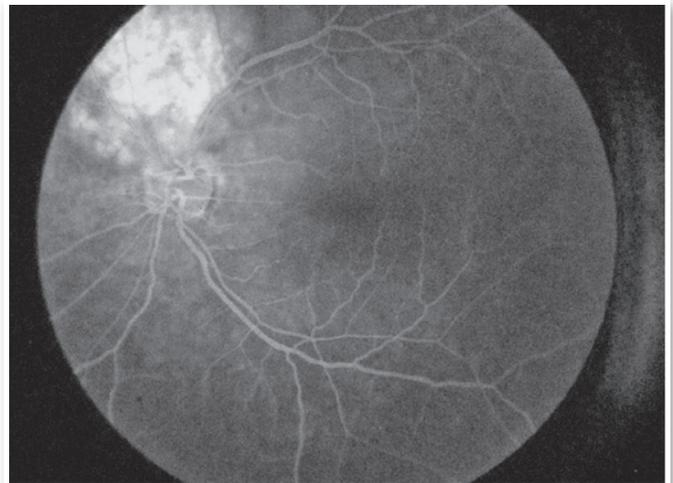


Figura 3. Angiografia fluoresceínica do olho esquerdo evidenciando lesão hiperfluorescente superior ao disco.

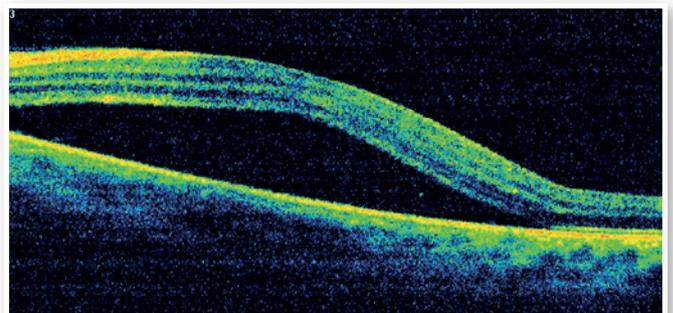


Figura 4. OCT de mácula evidenciando descolamento seroso.

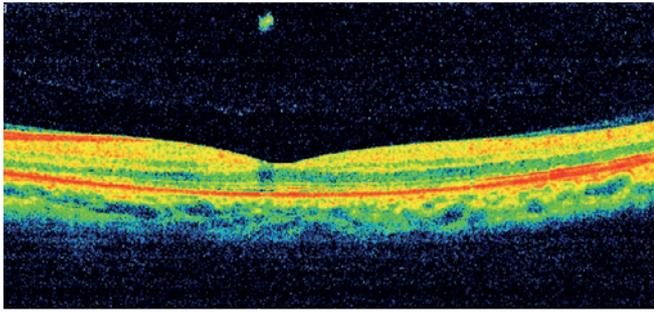


Figura 5. OCT de mácula não evidenciando líquido subretiniano em área macular com integridade das camadas da retina.

DISCUSSÃO

Ao contrário da fotocoagulação a laser, nos últimos anos o PDT vem demonstrando alta seletividade para estruturas vasculares sub-retinianas, gerando trombose intraluminal ligada ao endotélio vascular específico e poupando anatomicamente as camadas retinianas⁽³⁻⁶⁾.

O caso de dois pacientes com hemangioma coroidal circunscrito⁽⁶⁾ foi relatado mostrando não apenas a regressão total do tumor após PDT, mas também significativa melhora da acuidade visual central e periférica devido à reabsorção do líquido sub-retiniano e resolução do edema macular. Após 9 meses e 1 ano de acompanhamento, respectivamente, esses pacientes não apresentaram recorrência clínica ou nos exames de imagem. Apesar do envolvimento da fóvea pela patologia e a realização do PDT, melhorias funcionais foram mantidas.

Em outro estudo de casos foi encontrado uma melhora visual média de três linhas após o seguimento de até 12 meses. A melhora visual foi vista em pacientes com localização sub foveal do tumor. E posteriormente foram apresentados casos muito promissores em outros grupos com localização extra foveal^(5,7-9).

Em 2009⁽¹⁰⁾, foram relatados os primeiros três casos de hemangioma de coróide tratados com a injeção intravítrea de anti-VEGF. O primeiro foi tratado com injeção intravítrea de Bevacizumabe isolado e após recidiva foi realizado a fotocoagulação com laser de argônio e dois casos receberam injeção intravítrea de Bevacizumabe e PDT conjunto como tratamento primário. Este último apresentou resolução completa do edema sub-foveal dentro de 1 mês após o tratamento e o primeiro caso somente após a realização da fotocoagulação a laser. Outro caso apresentado⁽¹¹⁾ foi feito o PDT e após a persistência do edema macular cistóide e sub-foveal realizada injeção intravítrea de

Bevacizumab. Eles notaram uma rápida regressão do edema após duas semanas do procedimento. Em todos os casos foram realizados o tratamento conjunto da injeção intravítrea de Bevacizumab com o PDT e em um caso com o laser de argônio.

Um recente estudo publicado comparou, também, o uso dose dupla em comparação com a dose padrão de PDT mostrando que ambas foram eficaz na promoção da reabsorção do fluido sub-retiniano, embora a dose dupla PDT foi mais eficaz na promoção da regressão tumoral. Além disso, a taxa de 1 ano de reabsorção completa do fluido sub-retiniano foi maior no grupo com dose, comparado com o grupo de dose padrão (80% versus 57%) e a taxa de recorrência foi menor no grupo de dose dupla (0 vs. 28,6%). Apesar do objetivo do tratamento não ser achatar completamente o tumor, sugerimos que o tratamento com dose dupla de verteporfina pode induzir melhor a regressão do tumor, promova a reabsorção do líquido sub-retiniano e evite a recorrência⁽¹²⁾.

Esses resultados podem estar relacionados a maior captação seletiva de laser através do aumento da dose verteporfina, embora um comparativo prospectivo estudo seja necessário para avaliar as eficácias relativas e mecanismos terapêuticos de dose dupla e dose única do PDT usando o padrão relacionado à idade e o protocolo de degeneração macular para tratamento de hemangioma circunscrito de coróide⁽¹²⁾.

No caso apresentado primeiramente tentamos o tratamento local com o laser de argônio e a injeção intravítrea de anti-VEGF, e mesmo assim não apresentou melhora visual ou anatômica. Dessa forma, foi proposto o tratamento com o PDT isolado, sem a realização do anti-VEGF, e após 30 dias do procedimento o paciente apresentava resolução total da lesão, com ausência de edema sub-foveal e melhora significativa da acuidade visual.

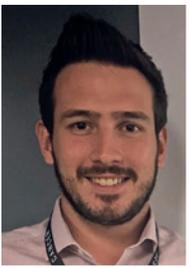
Os resultados funcionais e anatômicos vem sendo favoráveis ao tratamento com PDT. Este oferece uma maneira minimamente invasiva mas eficaz para tratar hemangiomas intra-oculares. Os resultados sugerem que o PDT pode ser considerado como tratamento padrão-ouro em pacientes com hemangiomas de coróide sintomáticos. Uma melhor compreensão dos efeitos fotodinâmicos e seus resultados a longo prazo ainda são necessários e estão sendo estudados⁽⁶⁾.

REFERÊNCIAS

1. Bazin L, Gambrelle J. [Combined treatment with photodynamic therapy and intravitreal dexamethasone implant (Ozurdex®)] for

- circumscribed choroidal hemangioma]. *J Fr Ophtalmol*. 2012; 35(10):798-802.
2. Gambrelle J, Graswill C, Mauget Faÿsse M, Kodjikian L, Cochener B, Grange JD. Traitement des hémangiomes choroïdiens circonscrits par photothérapie dynamique: revue de la littérature. *J Fr Ophtalmol*. 2010;33:497-504.
 3. Chan LW, Hsieh YT. Photodynamic therapy for choroidal hemangioma unresponsive to ranibizumab. *Optom Vis Sci*. 2014;91(9):e226-9.
 4. Schmidt-Erfurth U, Hasan T, Gragoudas E, Michaud N, Flotte TJ, Birngruber R. Vascular targeting in photodynamic occlusion of subretinal vessels. *Ophthalmology*. 1994;101:1953Y61.
 5. Michels S, Michels R, Simader C, Schmidt-Erfurth U. Verteporfin therapy for choroidal hemangioma: a long-term follow-up. *Retina*. 2005;25(6):697-703
 6. Barbazetto I, Schmidt-Erfurth U. Photodynamic therapy of choroidal hemangioma: two case reports. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2000;238(3):214-21.
 7. Schmidt-Erfurth U, Michels S, Kusserow C, et al. Photodynamic therapy for symptomatic choroidal hemangioma. *Ophthalmology*. 2002;109:2284-94.
 8. Porrini G, Giovannini A, Amato G, et al. Photodynamic therapy of circumscribed choroidal hemangioma. *Ophthalmology*. 2003; 110:674-80.
 9. Jurklies B, Anastassiou G, Ortman S, et al. Photodynamic therapy using verteporfin in circumscribed choroidal haemangioma. *Br J Ophthalmol*. 2003;87:84-9.
 10. Sagong M, Lee J, Chang W. Application of intravitreal bevacizumab for circumscribed choroidal hemangioma. *Korean J Ophthalmol*. 2009;23:127Y31.
 11. Hsu CC, Yang CS, Peng CH, Lee FL, Lee SM. Combination photodynamic therapy and intravitreal bevacizumab used to treat circumscribed choroidal hemangioma. *J Chin Med Assoc*. 2011;74:473Y7.
 12. Lee JH, Lee CS, Lee SC. Efficacy of double dose photodynamic therapy for circumscribed choroidal hemangioma. *Retina*. 2019; 39(2):392-7.

INFORMAÇÃO DOS AUTORES



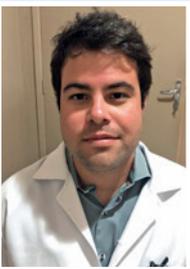
» **Vinicius Clementino Falcão**

<http://lattes.cnpq.br/6415434515201353>
<https://orcid.org/0000-0003-0663-7486>



» **Fernanda Nonato Federici**

<http://lattes.cnpq.br/9181794833049004>
<https://orcid.org/0000-0003-20271361>



» **Tiago Almeida de Carvalho**

<http://lattes.cnpq.br/8904781715411253>
<https://orcid.org/0000-0002-8352-5560>



» **Márcio Augusto Nogueira Costa**

<http://lattes.cnpq.br/6450136665545907>
<https://orcid.org/0000-0002-5375-3845>