

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO - UFES
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO DE MORAES - HUCAM
RESIDÊNCIA MÉDICA EM OFTALMOLOGIA

SÁVIO BRUNO FIALHO DO CARMO

TRAUMA OCULAR DESENCADEANDO CORIORRETINOPATIA SEROSA
CENTRAL

VITÓRIA- ES

2022

SÁVIO BRUNO FIALHO DO CARMO

**TRAUMA OCULAR DESENCADEANDO CORIORRETINOPATIA SEROSA
CENTRAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES,
como requisito parcial para obtenção do título de
médico especialista em Oftalmologia.

VITÓRIA- ES
2022

SÁVIO BRUNO FIALHO DO CARMO

**TRAUMA OCULAR DESENCADEANDO CORIORRETINOPATIA SEROSA
CENTRAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES,
como requisito parcial para obtenção do título de
médico especialista em Oftalmologia.

Orientador: Prof. Dr. LEONARDO MEDLIG DE SOUSA CRAVO

Revisor: Prof. Dr. FABIO PETERSEN SARAIVA

Revisora: Profa. Dra. LEDILMA INES DUARTE COLODETTI ZANANDREA

VITÓRIA– ES
2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores por toda a orientação e empenho na realização deste trabalho. Em especial, meus sinceros agradecimentos ao Dr. Leonardo Medlig, Dr. Fábio Saraiva e Dra. Ledilma Zanandrea, que não mediram esforços para que o objetivo científico fosse alcançado na elaboração do mesmo.

Trauma ocular desencadeando coriorretinopatia serosa central

Eye trauma triggering serous chorioretinopathy retinal center

Sávio Bruno Fialho do Carmo¹
Letícia Amanda Loureiro Silva²
Letícia Colodetti Zanandréa³
Leonardo Medlig de Sousa Cravo⁴

RESUMO

A coriorretinopatia serosa central é caracterizada por descolamento da retina sensorial e epitélio pigmentar da retina (EPR), geralmente confinada à mácula. Nesse relato é apresentado um caso raro de coriorretinopatia serosa central secundária a trauma ocular contuso. A tomografia de coerência óptica (OCT) realizada no paciente, confirmou o aumento na espessura macular devido ao acúmulo de fluido sub-retiniano demonstrando o descolamento do EPR, corroborando com os achados clínicos. Após tratamento clínico, o paciente evoluiu com redução parcial do fluido sub-retiniano e do descolamento do EPR, com melhora da acuidade visual, que na última consulta foi de 20/30.

Descritores: Coriorretinopatia serosa central; Trauma; Tomografia de coerência óptica.

¹ Programa de Residência Médica em Oftalmologia, Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

² Programa de Residência Médica em Oftalmologia, Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

³ Departamento de Clínica Médica, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Emescam, Vitória, ES, Brasil.

⁴ Serviço de Oftalmologia, Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

ABSTRACT

Central serous chorioretinopathy is characterized by sensory retinal detachment and retinal pigment epithelium, usually confined to the macula. This report presents a rare case of central serous chorioretinopathy secondary to blunt ocular trauma. Optical coherence tomography performed in the patient confirmed the increase in macular thickness due to the accumulation of subretinal fluid, demonstrating retinal pigment epithelium detachment, corroborating the clinical findings. After clinical treatment, the patient evolved with partial reduction of subretinal fluid and retinal pigment epithelium detachment, with improvement in visual acuity, which in the last consultation was 20/30.

Keywords: Central serous chorioretinopathy; Trauma; Optical coherence tomography.

SUMÁRIO

• OBJETIVOS	8
• METODOLOGIA.....	9
• INTRODUÇÃO	10
• RELATO DE CASO	11
• DISCUSSÃO	16
• DIAGNÓSTICO	17
• PROGNÓSTICO.....	18
• CONSIDERAÇÕES.....	20
• CONCLUSÃO.....	21
• REFERÊNCIAS	22

OBJETIVO GERAL

Apresentar relato de caso raro de paciente com coriorretinopatia serosa central, apresentando suas principais causas e modalidades de tratamento.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Fornecer aos Oftalmologistas e aos profissionais de saúde, de maneira geral, informações atuais sobre a suspeição diagnóstica da coriorretinopatia serosa central, baseando-se na coleta de dados da anamnese.

METODOLOGIA

Levantamento bibliográfico realizado a partir de pesquisa na base de dados eletrônica do Capes, Medline, Scielo e Bireme, entre o período de Janeiro a Novembro de 2021 por meio de busca de artigos pelas palavras-chave, em português e inglês: “Central serous chorioretinopathy”; “Trauma”; “Optical coherence tomography”. Assim que algum trabalho relacionado ao tema era identificado, todas as sugestões de trabalhos correlatos feitas pelas bases de dados eram também verificadas. Artigos que não abordavam o assunto em estudo foram descartados.

INTRODUÇÃO

A coriorretinopatia serosa central (CRSC) é considerada uma doença idiopática da retina e coróide que acomete um ou ambos os olhos⁽¹⁾ que tem por característica, o acúmulo de líquido claro ou turvo na área macular. Causa descolamento seroso da retina neurosensorial, do epitélio pigmentar da retina (EPR) ou de ambos.⁽²⁾

A condição foi retratada, a princípio, por Albrecht von Graefe em 1866 com a designação de "retinite sífilítica central recidivante"⁽²⁾ e mais tarde nomeado por Donald M. Gass.⁽¹⁾ Aparece como um descolamento seroso bem delimitado da retina neurosensorial no pólo posterior devido ao vazamento focal ou difuso de fluido dos vasos coroidais através do EPR.⁽¹⁻³⁾

A CRSC tem sido historicamente descrita como uma condição autolimitada⁽⁴⁻⁵⁾ que afeta especialmente jovens do sexo masculino⁽⁵⁻⁶⁻⁷⁾ (20 a 45 anos) que apresentam níveis altos de estresse emocional e ansiedade.⁽⁵⁻⁶⁾ Foi exposta a sua associação com a utilização de corticosteróides⁽⁸⁻⁹⁻¹⁰⁾ e hipercortisonismo endógeno.⁽¹¹⁾ No entanto, reconhece-se que a CRSC tem um espectro de apresentações, afetando grupos de idade avançada, com variações raciais e diversas doenças crônicas.⁽²⁻¹²⁾

O sintoma principal é a redução de acuidade visual, comumente unilateral, que pode ter uma variação de 0,8 a 0,1 em que a correção pode ocorrer através de lentes positivas.⁽⁷⁾ O indicador que caracteriza a CRSC é a elevação da retina neurosensorial na região macular com a acumulação de fluido transparente em 90% dos casos ou líquido turvo em 10% deles, no espaço sub-retiniano.⁽¹³⁾

Apresenta-se, aqui, um dos poucos relatos existentes na literatura de coriorretinopatia serosa central secundária a trauma.

RELATO DE CASO

Trata-se de um homem de 47 anos. Este apresentou-se ao setor de oftalmologia relatando que, há 01 dia, havia sofrido um trauma contuso em olho direito (OD), evoluindo com dor ocular de forte intensidade e redução da acuidade visual (AV). Negou doenças sistêmicas, uso contínuo de qualquer medicação ou outro possível desencadeador do episódio.

A princípio, a AV com correção em OD foi de movimento de mãos (MM) e em olho esquerdo (OE) de 20/20. À biomicroscopia, o OD apresentava hiperemia conjuntival moderada, desepitelização extensa com edema corneano e hifema inferior de 1 mm. O olho esquerdo manteve-se sem qualquer alteração do início ao fim do caso.

A fundoscopia (FO) do OD foi, inicialmente, impossibilitada pela opacidade dos meios ópticos. Na avaliação após 4 semanas, a FO revelou duas áreas de descolamento seroso do epitélio pigmentar da retina em regiões foveal e temporal superior, além de tortuosidade vascular e cruzamentos arteriovenosos patológicos.

O exame de Tomografia de Coerência Óptica (OCT) no OD confirmou aumento na espessura macular devido ao acúmulo de fluido sub-retiniano e descolamento do EPR, confirmando, assim, o diagnóstico de CRSC (Figura 1). A seguir está a OCT do OD e depois a OCT do olho esquerdo, que se apresenta normal (Figura 2).

Exame de Angiofluoresceinografia revelou hiperfluorescência difusa perimacular inferior, sendo melhor visualizada nas fases finais do angiograma, compatível com provável descolamento seroso.

Optou-se pelo tratamento clínico com corticóide, de modo que o paciente evoluiu com redução parcial do fluido sub-retiniano (Figura 3) e do descolamento do EPR, com melhora da AV, que na última consulta foi de 20/30.

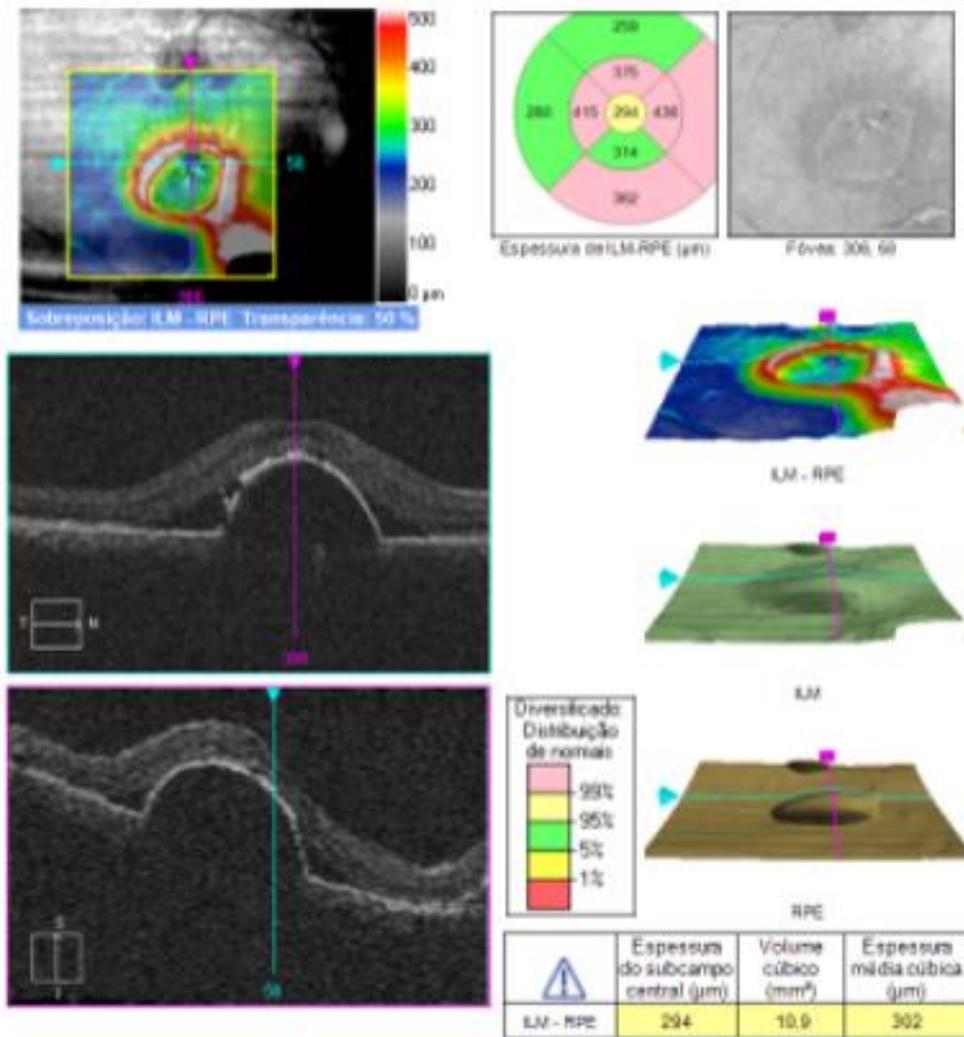


Figura 1: Tomografia de Coerência Óptica de mácula evidenciando descolamento do epitélio pigmentar em *finger prints* associado a descolamento seroso da retina (olho direito).

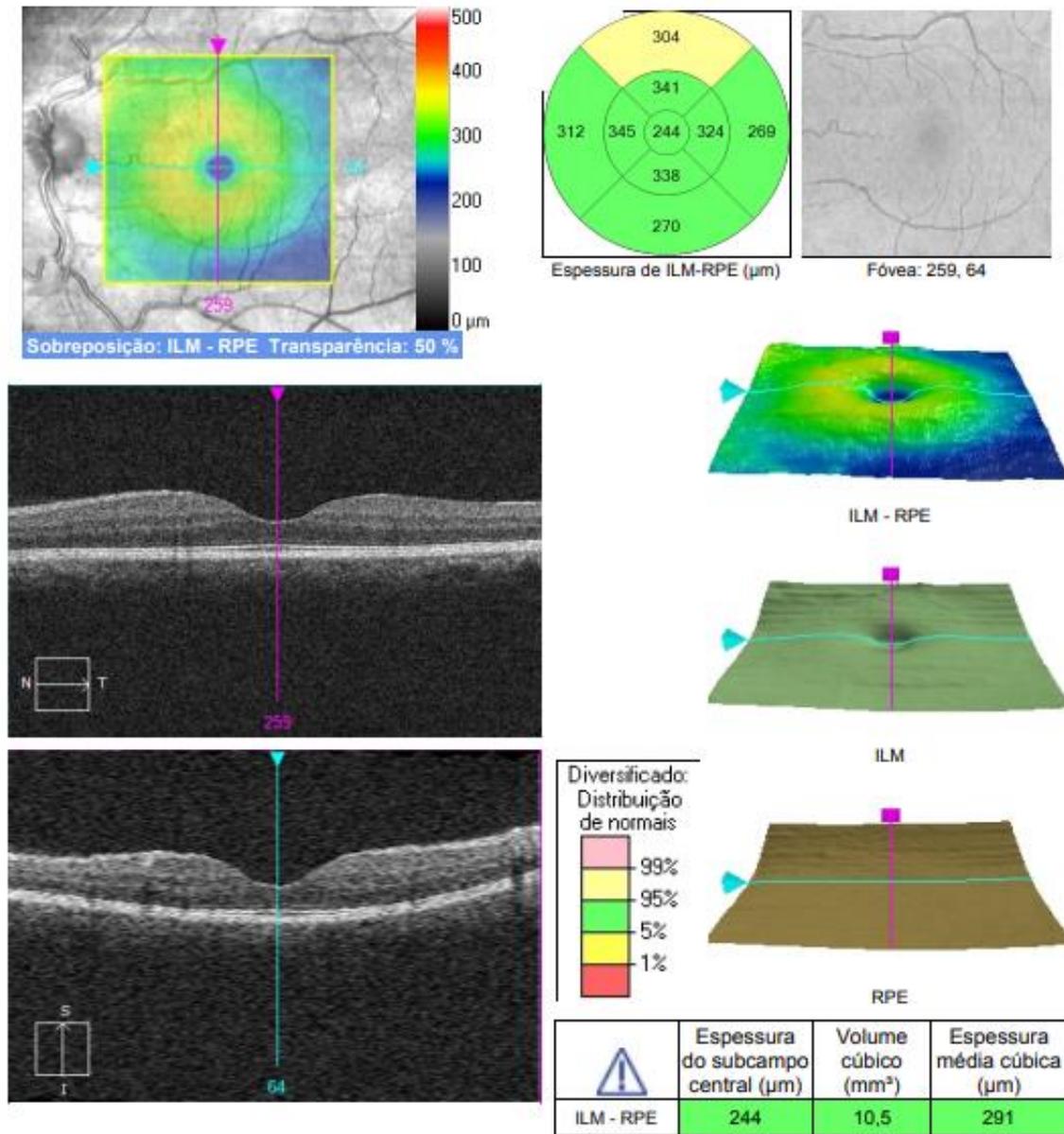


Figura 2: Tomografia de Coerência Óptica de mácula de aspecto normal (olho esquerdo).

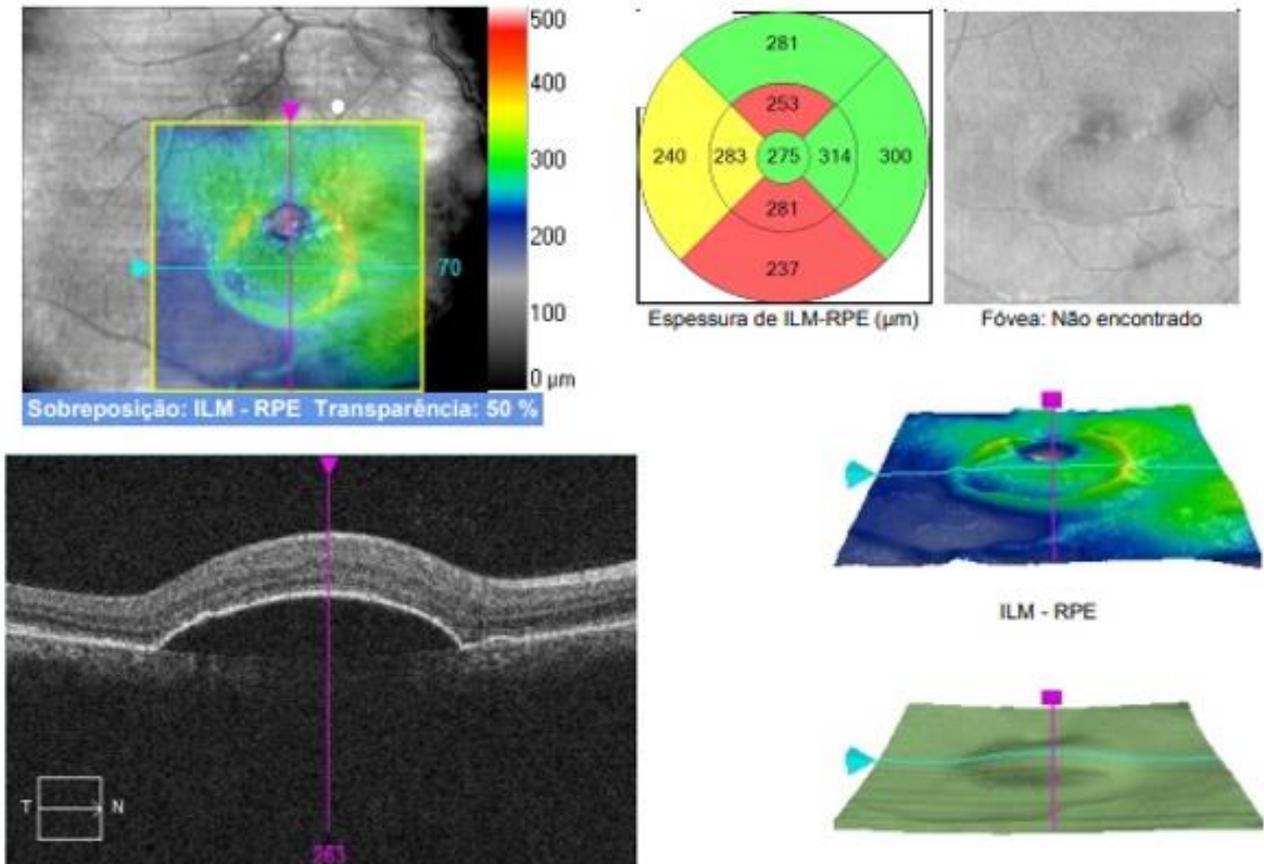


Figura 3: Tomografia de Coerência Óptica de mácula evidenciando descolamento do epitélio pigmentar em *finger prints* associado a descolamento seroso da retina (olho direito) apresentando melhora parcial após a instituição do tratamento.

DISCUSSÃO

Existem relatos diversos na literatura acerca da doença idiopática denominada coriorretinopatia serosa central, ⁽⁴⁻⁵⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹¹⁻¹⁸⁾ entretanto, os relatos da associação à CRSC secundária a trauma, são escassos. ⁽¹⁴⁻¹⁷⁻¹⁹⁾

Em casos relatados de CRSC associada a trauma contuso, a angiografia de fluoresceína demonstrou vazamento de corante do EPR e acúmulo de corante sub-retiniano, enquanto a imagem com indocianina verde demonstrou anormalidades vasculares coroidais sugerindo hiperpermeabilidade. ⁽¹⁴⁻¹⁷⁾ Acredita-se que a interrupção da circulação coroidal com subsequente descompensação do EPR permita que exsudatos da circulação coróide passem para o espaço sub-retiniano, dando a aparência clássica de OCT de um descolamento sensorial da retina. ⁽⁷⁻¹⁸⁾ O trauma contuso, neste caso, levou a danos à vasculatura coroidal com vazamento subsequente. Os danos associados ao EPR sobrejacente, por sua vez, permitiram que uma CRSC se desenvolvesse. Demonstra-se, assim, que a CRSC pode se desencadear após trauma fechado e descrever uma resolução espontânea em 3 meses. ⁽¹⁴⁾

DIAGNÓSTICO

Realiza-se o diagnóstico clínico por meio da biomicroscopia da região macular com a lente de Goldmann, o que permite notar uma área em elevação no pólo posterior com coleção de líquido sub-retiniano, posto que, na maioria das vezes, o reflexo foveal encontra-se com alteração. ⁽¹¹⁾ Em determinados olhos verificam-se pequenas áreas amareladas bem delimitadas situadas abaixo do descolamento da retina neurossensorial, que corresponde ao descolamento do EPR. Pode-se confirmar o diagnóstico por intermédio de exames complementares, tais como: OCT, angiografia com indocianina verde e angiofluoresceinografia. ⁽⁷⁻¹⁴⁻¹⁵⁻¹⁷⁻²⁰⁾ Em consonância com alguns autores ⁽¹⁴⁻¹⁷⁻¹⁹⁻²¹⁾, no caso relatado, após trauma e realização de OCT, percebeu-se elevação da retina sensorial na mácula de acordo com a CRSC. Esse exame complementar tem sido bastante eficaz para identificar e quantificar alterações maculares em olhos com CRSC. ⁽²²⁾

PROGNÓSTICO

O prognóstico visual, com tratamento ou sem, no geral é satisfatório, porém um percentual pequeno dos pacientes pode continuar com perda visual significativa. ⁽¹¹⁻

¹⁴⁾ Caso ocorra o envolvimento da mácula central, os pacientes costumam relatar o imediato princípio de baixa AV, micropsia, metamorfopsia e escotoma central ou paracentral. ⁽¹¹⁻¹³⁾ Em conformidade com os autores, no caso relatado ocorreu, também, baixa AV.

Entre outros fatores de risco que possuem relação à doença, incluem hipertensão arterial sistêmica ⁽¹⁵⁾ e regulação anormal de esteróides (utilização de corticóide, síndrome de Cushing, tumores produtores de esteróides), ⁽¹⁶⁻¹⁸⁻²⁰⁾ estresse psicossocial, gravidez. ⁽¹⁸⁾ Foram detalhadas, ainda, associações menos comuns, como doença vascular do colágeno e apneia do sono; no entanto, o trauma não foi incluído, e propõe-se que ele, agora, seja considerado um fator causal raro. ⁽¹⁸⁾

Em outro caso de CRSC traumática observou-se, rapidamente, o desenvolvimento de CRSC após trauma contuso no olho com uma redução significativa na acuidade visual para movimento de mãos ⁽¹⁹⁾. Em conformidade com esse achado, verificou-se no relato de caso apresentado neste estudo, a diminuição da acuidade visual pós-trauma.

O paciente foi tratado de forma conservadora e a resolução espontânea ocorreu por volta de 2 meses com um excelente resultado visual. Não ocorreram evidências de uma patologia subjacente alternativa para a apresentação e, particularmente, nenhum sinal de uveíte posterior. As investigações para uma causa vascular, inflamatória ou infecciosa subjacente foram todas negativas. ⁽¹⁹⁾

Complicações retinianas de trauma contuso incluem *commotio retinae*, rupturas, descolamentos e buracos maculares. Estes casos ilustram que a CRSC pode se desenvolver após trauma ocular contuso e causar perda significativa de visão.

(14-17)

A fisiopatologia da CRSC não é totalmente compreendida, mas acredita-se que envolva hiperpermeabilidade coriocalilar e/ou disfunção do epitélio pigmentar da retina, resultando em acúmulo de líquido sub-retinal. ⁽¹¹⁻¹⁹⁾

A rápida resolução da condição observada, em alguns casos, sugere que o trauma contuso causa um insulto temporário aos coriocalilares e EPR com rápida recuperação da função normal. ⁽¹⁹⁾

O papel do trauma e o mecanismo para o desenvolvimento da CRSC requer investigação adicional. O curso de longo prazo da CRSC traumática é desconhecido. Em muitos casos mostram resolução espontânea; a incidência de CRSC recorrente ou crônica é desconhecida. ⁽²⁰⁾

Aconselham-se, devido à raridade desta condição, que investigações são necessárias para excluir uma causa alternativa de descolamento seroso incluindo os exames de sangue detalhados, angiografia por fluoresceína de fundo (FFA), OCT e ultrassom. A vasculopatia polipoidal idiopática da coroide pode mimetizar a CRSC e necessita ser considerada, principalmente em pacientes com mais de 50 anos.

Com base no exposto, o que torna nosso caso mais relevante trata-se da escuta do paciente através da anamnese em que se descobriu um possível trauma na zona ocular.

CONSIDERAÇÕES

A associação de CRSC com trauma é pouco descrita na literatura, de modo que é um campo aberto para pesquisa clínica e experimental adicional.

Para a realização de novas pesquisas são necessários: diagnóstico de casos atípicos; tratamentos mais efetivos; e mecanismos de recorrência ocular.

Ensaio clínicos randomizados adicionais são necessários para padronizar um protocolo de tratamento. Os parâmetros de cada uma dessas drogas, além do benefício do tratamento em si, precisam ser considerados. De modo que a monitorização cuidadosa do uso de corticóides é necessária. O tempo para o início, a dosagem e a duração podem ser determinados individualmente, dependendo da apresentação, gravidade da inflamação do status imunológico do paciente, com especial atenção aos efeitos adversos locais e sistêmicos.

CONCLUSÃO

O trauma contuso causa danos aos vasos da coroide com subsequente exsudação. O dano associado ao EPR sobrejacente, então, por sua vez, permite que um CRSC se desenvolva. Tais argumentos explanam o desenvolvimento da CRSC nesse paciente relatado e justificam a raridade do caso apresentado, corroborando com a relevância da realização da anamnese em pacientes com descolamento seroso da retina para investigar se houve algum trauma ocular, e desse modo, possa ocorrer a divulgação e estudo de casos semelhantes.

REFERÊNCIAS

1. Gass JDM. Pathogenesis of disciform detachment of the neuroepithelium. II. Idiopathic central serous chorioretinopathy. *Am J Ophthalmol.* 1967;63(3):Suppl:1-139.
2. Gass JDM. Disease causing choroidal exudative and hemorrhagic localized (disciform) detachment of the retina and retinal pigment epithelium. In: Gass JDM, editor. *Stereoscopic atlas of macular diseases: diagnosis and treatment.* 4a ed. St. Louis: Mosby; 1997. p.49-286.
3. Von Graefe A. Ueber centrale recidivirende retinitis. *Albert von Graefe's Arch Ophthalmol.* 1866; 12:211-5.
4. Iacono P, Battaglia Parodi M, Falcomatà B, Bandello F. Central Serous Chorioretinopathy Treatments: A Mini Review. *Ophthalmic Res [Internet].* 2015 Jan [cited 2016 May 8];55(2):76–83.
5. Ross A, Ross AH, Mohamed Q. Review and update of central serous chorioretinopathy. *Curr Opin Ophthalmol [Internet].* 2011 May [cited 2016 May 8];22(3):166–73.
6. Spaide RF, Campeas L, Haas A, Yannuzzi LA, Fisher YL, Guyer DR, et al. Central serous chorioretinopathy in younger and older adults. *Ophthalmology.* 1996;103(12):2070-9; discussion 2079-80.
7. Serracarbassa PD. Coroidoretinopatia central serosa. *Arq Bras Oftalmol.* 2002; 65(3):385-9.
8. Iida T, Spaide RF, Negrao SG, Carvalho CA, Yannuzzi LA. Central serous chorioretinopathy after epidural corticosteroid injection. *Am J Ophthalmol.* 2001;132(3):423-5.

9. Liegl R, Ulbig MW. Central serous chorioretinopathy. *Ophthalmol J Int d'ophtalmologie Int J Ophthalmol Zeitschrift für Augenheilkd* [Internet]. 2014 Jan [cited 2016 Feb 9];232(2):65–76.
10. Arndt C, Sari A, Ferre M, Parrat E, Courtas D, De Seze J, Hache J, et al. Electrophysiological effects of corticosteroids on the retinal pigment epithelium. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2001; 42:472-5.
11. Maia HS, Turchetti R, Zajdenweber M, Brasil OFM. Terapia fotodinâmica com verteporfirina em neovascularização coroidiana subfoveal secundária a coriorretinopatia serosa central: relato de caso. *Arq. Bras. Oftalmol.* 68(4). Ago 2005.
12. Saraci G, Treta A. Ocular changes and approaches of ophthalmopathy in Basedow-Graves-Parry-Flajani disease. *Maedica.* 6(2):146–152, 2011.
13. Pimentel SLG, Abujamra S. Coriorretinopatia central serosa com líquido subretiniano turvo: relato de dezoito casos. *Arq Bras Oftalmol.* 1995;58(6):407-11.
14. Jackson TE, Sood, V, Haigh, PM Central serous chorioretinopathy secondary to trauma. *Oman J Ophthalmol.* 2012 Jan-Apr; 5(1): 51–52.
15. Vianello SMP, Valle IV, Castilho PR, Tarbes MOR, Lima LHSG. Atualização em Coriorretinopatia Serosa Central. *e-Oftalmo.CBO: Rev Dig Oftalmol.*, São Paulo, 2016;2(2):1-9.
16. Viana KIS, Leão PMS, Fernandes L, Siqueira, R, Ribeiro J, Jorg R. Multimodal assessment of patients with chronic central serous chorioretinopathy. *Arq Bras Oftalmol.* 2017;80(3):181-5.
17. Ponce CM, Mohidat HM, Garcia CA. Central serous chorioretinopathy after blunt trauma. *BMJ Case Rep.* May, 26; 2012.

18. Liew G, Quin G, Gillies M, Fraser-Bell S. Central serous chorioretinopathy: Uma revisão da epidemiologia e fisiopatologia. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2013; 41: 201–14.
19. Steeples L, Sharma V, Mercieca K. Traumatic central serous chorioretinopathy. *Indian J Ophthalmol*. Jun 2015; 63 (6): 536–538.
20. Ramalho A. Retina. 1. ed. Vol. 1. Loures/Portugal: Théa Portugal, 2013.
21. Kim YY, Flaxel C J. “Factors Influencing the Visual Acuity of Chronic Central Serous Chorioretinopathy”. *Korean Journal Ophthalmol*, 2011; 25(2): 90-97.
22. Gaspar AD, Machado AFM, Bressan G. Estudo de Caso de Coriorretinopatia Serosa Central em uma Criança Revista *Thêma et Scientia* – Vol. 5, no 2, jul/dez 2015.

Autores correspondentes:

Sávio Bruno Fialho do Carmo
Av. Mal. Campos, 1355, Setor da Visão, Casa 4, Santa
Cecília,
Vitória - ES - CEP 29043-260
Telefone: 27 998817717
E-mail: saviomedvix@gmail.com

Letícia Amanda Loureiro Silva
Av. Mal. Campos, 1355, Setor da Visão, Casa 4, Santa
Cecília,
Vitória - ES - CEP 29043-260
Telefone: 27 992513094
E-mail: leticia.loureiro94@gmail.com

Leticia Colodetti Zanandrea
Av. Nossa Sra. da Penha, 2190, Santa Luzia,
Vitória - ES - CEP 29045-402
Telefone: 27 9990317397
E-mail: leticiaczanandrea@gmail.com

Leonardo Medlig de Sousa Cravo
R. Diógenes malacarne, 120, Praia da Costa,
Vila velha – ES – CEP 29101-210
Telefone: 27 999642446
E-mail: Leonardo.cravo@hotmail.com