

Como citar este artigo:

Martins DG, Rodriguez EE, Choquechambi YC, Martins TG. Maculopatia média aguda paracentral em paciente com arterioesclerose e angioplastia com stent na artéria coronária. *einstein* (São Paulo). 2021;19:eRC5521.

Autor correspondente:

Diogo Gonçalves dos Santos Martins
Rua Sacadura Cabral, 178 – Saúde
CEP: 20221-903 – Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Tel.: (21) 2571-2248
E mail: dgs_martins@hotmail.com

Data de submissão:

2/12/2019

Data de aceite:

11/11/2020

Copyright 2021



Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*
Atribuição 4.0 Internacional.

RELATO DE CASO

Maculopatia média aguda paracentral em paciente com arterioesclerose e angioplastia com *stent* na artéria coronária

Paracentral acute middle maculopathy in patient with atherosclerosis and angioplasty with stents in the coronary artery

Diogo Gonçalves dos Santos Martins¹, Ever Ernesto Caso Rodriguez², Yandely Chihuantito Choquechambi³, Thiago Gonçalves dos Santos Martins⁴

¹ Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

³ Instituto Suel Abujamra, São Paulo, SP, Brasil.

⁴ Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

DOI: [10.31744/einstein_journal/2021RC5521](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021RC5521)

RESUMO

Sistemas de imagem sofisticados ajudaram a redefinir a apresentação clínica da neuroretinopatia macular aguda e têm sensibilidade diagnóstica marcadamente aumentada. A maculopatia média aguda paracentral tem sido relacionada à isquemia ao nível dos plexos capilares superficial e profundo da retina. Este é um relato de caso de paciente que desenvolveu uma neuroretinopatia macular aguda após uma cirurgia de angioplastia com *stents* da artéria coronária sem complicações.

Descritores: Macula lutea; Vasos retinianos; Constrição patológica; Tomografia de coerência óptica; Degeneração macular, Angioplastia; *Stents*

ABSTRACT

Sophisticated imaging systems have helped to redefine the clinical presentation of acute macular neuroretinopathy and have markedly enhanced diagnostic sensitivity. The proposed mechanism of paracentral acute middle maculopathy is related to ischemia at the level of the superficial and deep retinal capillary plexi. This is a case report of a patient who developed an acute macular neuroretinopathy after an uneventful angioplasty with stents in the coronary artery.

Keywords: Macula lutea; Retinal vessels; Constriction, pathologic; Tomography, optical coherence; Macular degeneration; Angioplasty; Stents

INTRODUÇÃO

O mecanismo proposto de maculopatia média aguda paracentral (MMAP) é relacionado à isquemia no nível superficial e dos plexos capilares superficiais.⁽¹⁾ Porém, recentemente, tem sido descrita a associação com outras condições de etiologia isquêmica.⁽²⁾ Relatamos um caso raro de neuroretinopatia macular aguda (NMA) em paciente logo após ser submetido à angioplastia com *stents* em artéria coronária.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino com 56 anos que procurou serviço oftalmológico em janeiro de 2016 mencionando escotoma paracentral em olho esquerdo

por 1 semana. A paciente relatou início dos sintomas 1 dia após realizar angioplastia sem intercorrências com *stent* em artéria coronária, após episódio de insuficiência cardíaca crônica. Em relação a comorbidades, ela apresentava hipertensão arterial sistêmica e aterosclerose. Além disso, nessa paciente, relatou-se o uso de droga simpaticomimética, e não havia histórico recente de doença. A paciente negou história recente de diagnóstico de influenza e uso de cafeína e contraceptivos. Não se observaram achados no exame Doppler de carótidas da paciente. A visão de melhor acuidade visual corrigida (MAVC) foi 20/20 em olho direito e 20/40 em olho esquerdo. O teste com a tela de Amsler mostrou um escotoma paracentral superior em olho esquerdo. A biomicroscopia de segmento anterior estava normal.

O exame de retina mostrou lesão nas margens da área perifoveal observada na *red-free* e bandas com hiperautofluorescência em autofluorescência de luz azul no olho esquerdo (Figuras 1A e 1B). Não foi encontrada alteração no olho direito. A angiografia fluores-

ceínica estava normal. A reflectância do infravermelho próximo (RIP) do olho esquerdo mostrou múltiplas lesões cinza-escuras em formato de cunha e lesões paracentrais (Figura 1C). A tomografia de coerência óptica (OCT) da lesão revelou uma banda hiperreflexiva no nível da camada nuclear interna (CNI) e camada plexiforme externa (CPE), com atenuação de segmento interno/externo subjacente (SI/SE) e camada do SE/epitélio pigmentar da retina (EPR) (Figura 2).

Após 4 meses, a paciente com MAVC permaneceu com 20/40 em olho esquerdo e escotoma persistente. A RIP próxima confirmou persistência da lesão, apesar de parecer inalterada em comparação com exame de linha de base (Figura 2). A OCT revelou que a área de hiperreflexão foi resolvida com subsequente afinamento da CNI (entre as setas sólidas no topo) subjacente a SI/SE atenuado e SE/EPR complexo (Figuras 2D a 2F). O eletrorretinograma multifocal (mfERG) mostrou redução da amplitude das ondas na área central e paracentral da fóvea (Figura 3).

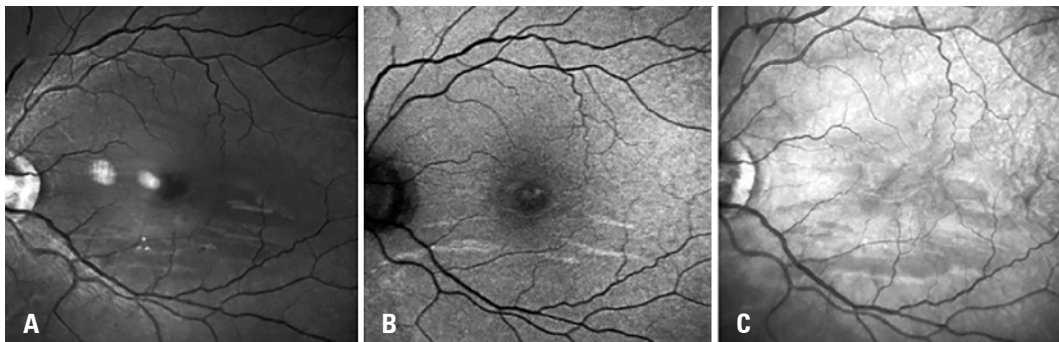


Figura 1. Imagens *red-free*, autofluorescência de luz azul e reflectância do infravermelho próximo no Apectralis® HRA + tomografia de coerência óptica (A, B e C, respectivamente) obtidas após 7 dias do início dos sintomas. A reflectância do infravermelho próximo e as imagens fotográficas *red-free* mostram lesões paracentrais com cinza-escuro em formato de cunha e bandas afetando a área temporal e a área abaixo da fóvea do olho esquerdo. Imagens em autofluorescência de luz azul mostram bandas de hiperautofluorescência abaixo da fóvea

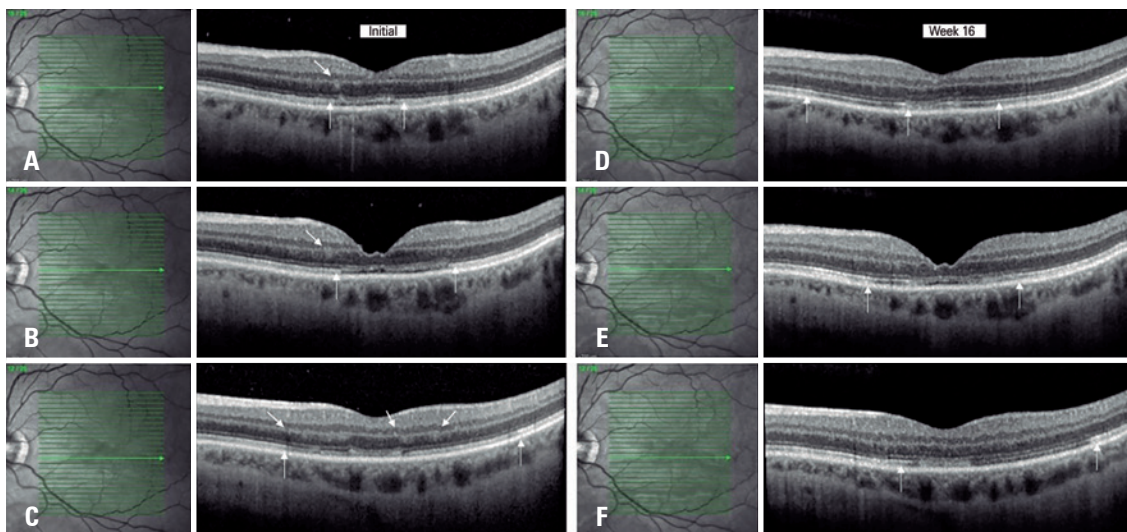


Figura 2. Imagens da tomografia de coerência óptica mostrando banda hiperreflexiva na camada nuclear interna e camada plexiforme externa. Observa-se também atenuação do epitélio pigmentar da retina com lesão tipo 2 (A, B e C). Após 16 semanas, notaram-se uma fina camada nuclear interna e o desaparecimento da área hiperrefletida (D, E e F)

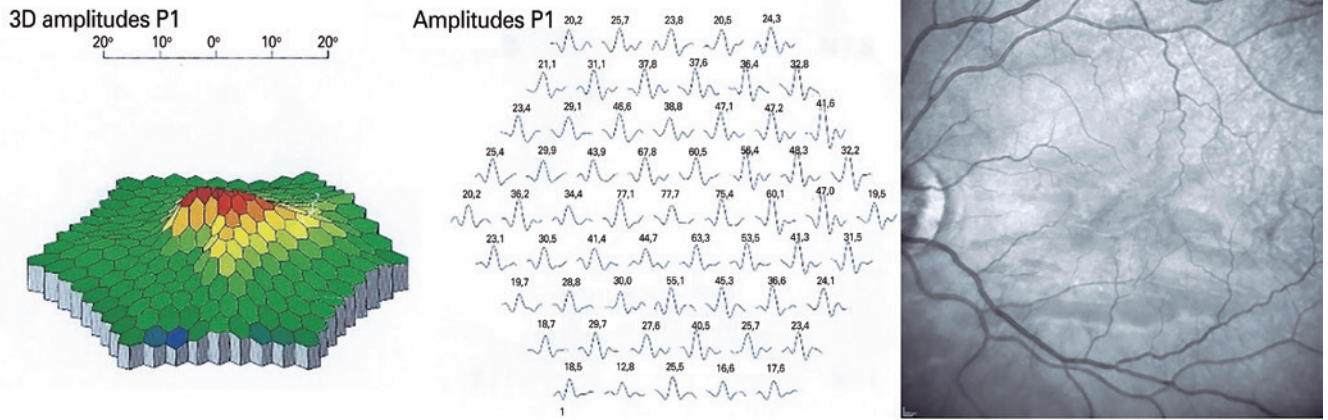


Figura 3. Eletrorretinograma multifocal mostrando redução da amplitude das ondas na área central e paracentral

DISCUSSÃO

A MMAP foi inicialmente descrita como variante isquêmica da NMA. A MMAP é descrita como condição unilateral, enquanto a NMA é detalhada tanto como unilateral quanto como bilateral. Dois subtipos de MMAP têm sido observados: tipo 1, localizado na CPE e CNI, e tipo 2, que é profunda e envolve a CPE e a EPR.⁽¹⁾ Ambos os tipos resultam em escotoma paracentral.⁽¹⁾ O tipo 1 tem sido descrito mais recentemente, enquanto o 2 é consistente com relatos anteriores de NMA.⁽³⁾

A MMAP é uma oclusão venosa isquêmica da retina, como exposto em evidências atuais,^(2,4,5) que demonstram que a densidade das veias do plexo capilar profundo foi reduzida quando comparada a do outro olho normal (-19,4% de redução, $p=0,04$).⁽⁴⁾

A MMAP tem sido descrita em associação com outras doenças vasculares da retina, como diabetes, retinopatia hipertensiva, oclusão arterial retiniana, retinopatia de anemia falciforme e retinopatia de Purtscher.⁽⁶⁻¹⁰⁾

Acredita-se que o caso relatado é consistente com tipo 2 da NMA, envolvendo o plexo capilar profundo da retina em associação com doença coronária. Não foi possível confirmar com acurácia a etiologia da obstrução vascular. Considerando que MMAP é uma entidade recentemente descrita, é possível que essa associação seja sub-reconhecida. A documentação deste caso ocorreu em 2016, quando a angiografia por coerência óptica era muito restrita no Brasil, não sendo realizada por tal motivo. Outros estudos são necessários para compreender melhor a incidência da MMAP associada com a doença arterial coronariana. Porém, em pacientes com escotoma paracentral visual, os médicos clínicos devem ter especial conscientização sobre essa condição, considerando que mudanças sutis na fundoscopia são observadas na MMAP e podem ser apresentadas em uma variedade de cenários clínicos.

INFORMAÇÃO DOS AUTORES

Martins DG: <http://orcid.org/0000-0002-6881-5359>

Rodriguez EE: <http://orcid.org/0000-0003-3682-3511>

Choquechambi YC: <http://orcid.org/0000-0001-7323-1019>

Martins TG: <http://orcid.org/0000-0002-3878-8564>

REFERÊNCIAS

- Sarraf D, Rahimy E, Fawzi AA, Sohn E, Barbazetto I, Zacks DN, et al. Paracentral acute middle maculopathy: a new variant of acute macular neuroretinopathy associated with retinal capillary ischemia. *JAMA Ophthalmol.* 2013;131(10):1275-87.
- Dansingani KK, Freund KB. Paracentral acute middle maculopathy, acute macular neuroretinopathy: related and distinct entities. *Am J Ophthalmol.* 2015;160(1):1-3.e2.
- Fawzi AA, Pappuru RR, Sarraf D, Le PP, McCannel CA, Sobrin L, et al. Acute macular neuroretinopathy: long-term insights revealed by multimodal imaging. *Retina.* 2012;32(8):1500-13.
- Nemiroff J, Kuehlewein L, Rahimy E, Tsui I, Doshi R, Gaudric A, et al. Assessing deep retinal capillary ischemia in paracentral acute middle maculopathy by optical coherence tomography angiography. *Am J Ophthalmol.* 2016;162:121-32.e1.
- Dansingani KK, Inoue M, Engelbert M, Freund KB. Optical coherence tomographic angiography shows reduced deep capillary flow in paracentral acute middle maculopathy. *Eye (Lond).* 2015;29(12):1620-4.
- Yu S, Pang CE, Gong Y, Freund KB, Yannuzzi LA, Rahimy E, et al. The spectrum of superficial and deep capillary ischemia in retinal artery occlusion. *Am J Ophthalmol.* 2015;159(1):53-63. e1-2.
- Chen X, Rahimy E, Sergott RC, Nunes RP, Souza EC, Choudhry N, et al. Spectrum of retinal vascular diseases associated with paracentral acute middle maculopathy. *Am J Ophthalmol.* 2015;160(1):26-34.e1.
- Rahimy E, Sarraf D, Dollin ML, Pitcher JD, Ho AC. Paracentral acute middle maculopathy in nonischemic central retinal vein occlusion. *Am J Ophthalmol.* 2014;158(2):372-80.e1.
- Ilgis T, Keane PA, Tufail A. Paracentral acute middle maculopathy in sickle cell disease. *JAMA Ophthalmol.* 2015;133(5):614-6.
- Rahimy E, Sarraf D, Dollin ML, Pitcher JD, Ho AC. Paracentral acute middle maculopathy in nonischemic central retinal vein occlusion. *Am J Ophthalmol.* 2014;158(2):372-80.e1.