

Avaliação da eficácia do tratamento de neovascularização corneana com anti-VEGF a partir de imagens em OCT Angiography como biomarcador

Milhomens Filho, JAP; Cruz, LGI; Lima Filho, AAS; Abdulrazik, M; Hazarbassanov, RM

INTRODUÇÃO

O zoster oftálmico corresponde à reativação do vírus varicela-zóster no ramo oftálmico do nervo trigêmeo. Nesta forma, pode manifestar-se desde lesões vesiculopustulosas em pálpebras até lesões dendritiformes corneanas, que podem evoluir com leucoma e neovascularização secundária.

Este relato de caso descreve o tratamento com bevacizumabe tópico a 1% por 3 semanas no tratamento de neovascularização corneana secundária a ceratite herpética bilateral pelo vírus varicela-zóster em uma paciente de 35 anos. A avaliação da eficácia da terapia com anti-VEGF foi realizada a partir da análise dos 3 componentes RGB – vermelho, verde e azul, analisados isoladamente a partir de imagens geradas por OCT Angiography, podendo representar um importante e potencial biomarcador.

MÉTODOS

descreve-se o tratamento de paciente feminina de 35 anos com neovascularização corneana secundária a zoster oftálmico com bevacizumabe (Avastin®, Genentech Inc, São Francisco, CA, EUA) tópico a 1%, aplicado 1 vez ao dia por 21 dias. A avaliação da terapia com anti-VEGF foi realizada a partir de imagens geradas por OCT Angiography de alta resolução (Triton®, Topcon, Japão), analisando individualmente os componentes RGB – vermelho, verde e azul, captados semanalmente com varreduras de campo amplo em mapas de densidades de 6x6 mm e 9x9 mm. A comparação do pré com o pós-tratamento foi feita assegurando que as mesmas regiões estariam sendo comparadas, a partir de marcos de topografia corneana. As imagens extraídas foram analisadas por software de edição gráfica (ImageJ 1.52a, Wayne Rasband, NIH, EUA).

RESULTADOS

O tratamento com bevacizumabe tópico a 1% foi bem tolerado, sendo mantido a acuidade visual em 20/80 no seguimento ao longo de 12 meses. A comparação entre os componentes RGB, analisados separadamente a partir de varreduras de OCT Angiography, apresentou redução nos canais vermelho (27,1%) e verde (12,77%) nos mapas de densidade 6x6 mm, e vermelho (5,34%), verde (8,28%) e azul (15,6%) nos mapas de densidade 9x9 mm.

PALAVRAS-CHAVE

Herpes oftálmico; neovascularização corneana; anti-VEGF; OCT angiography; biomarcador.

FIGURAS

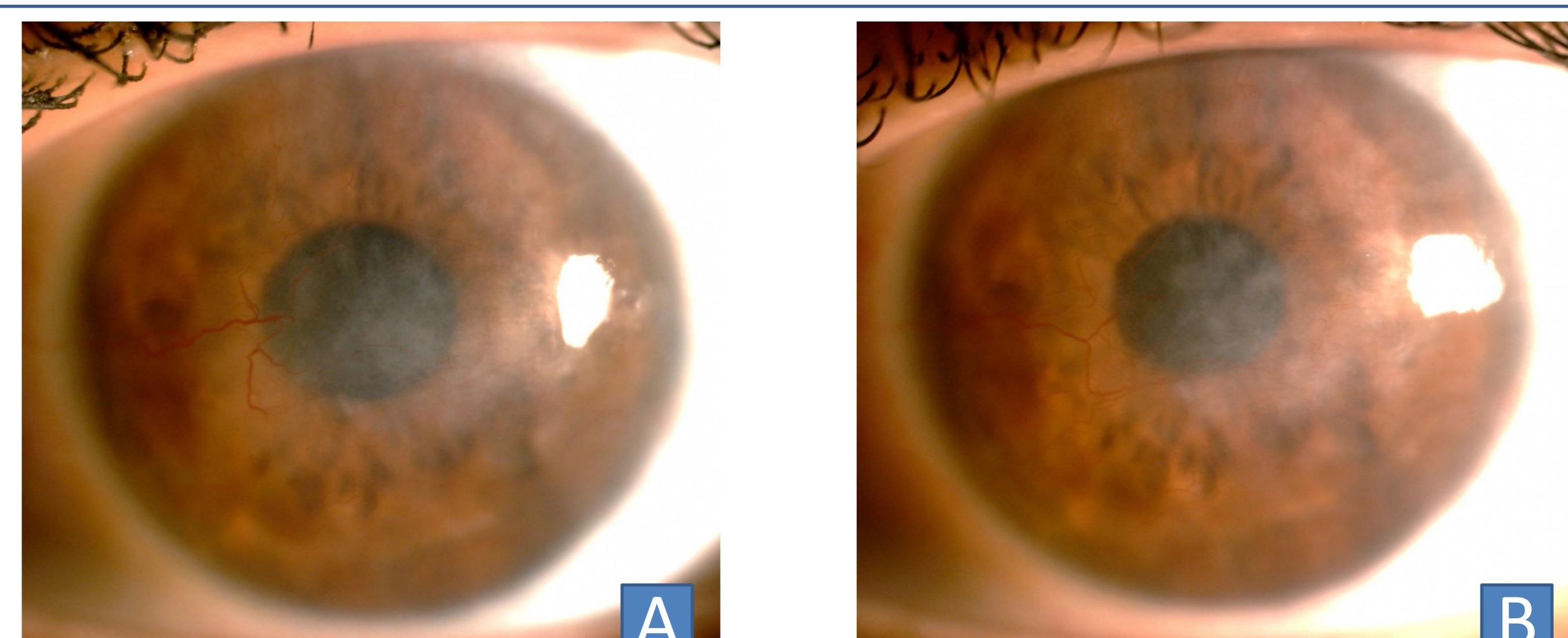


Figura 1. Fotos comparativas da biomicroscopia anterior pré tratamento (1A) e pós tratamento (1B) com bevacizumabe tópico por 21 dias.

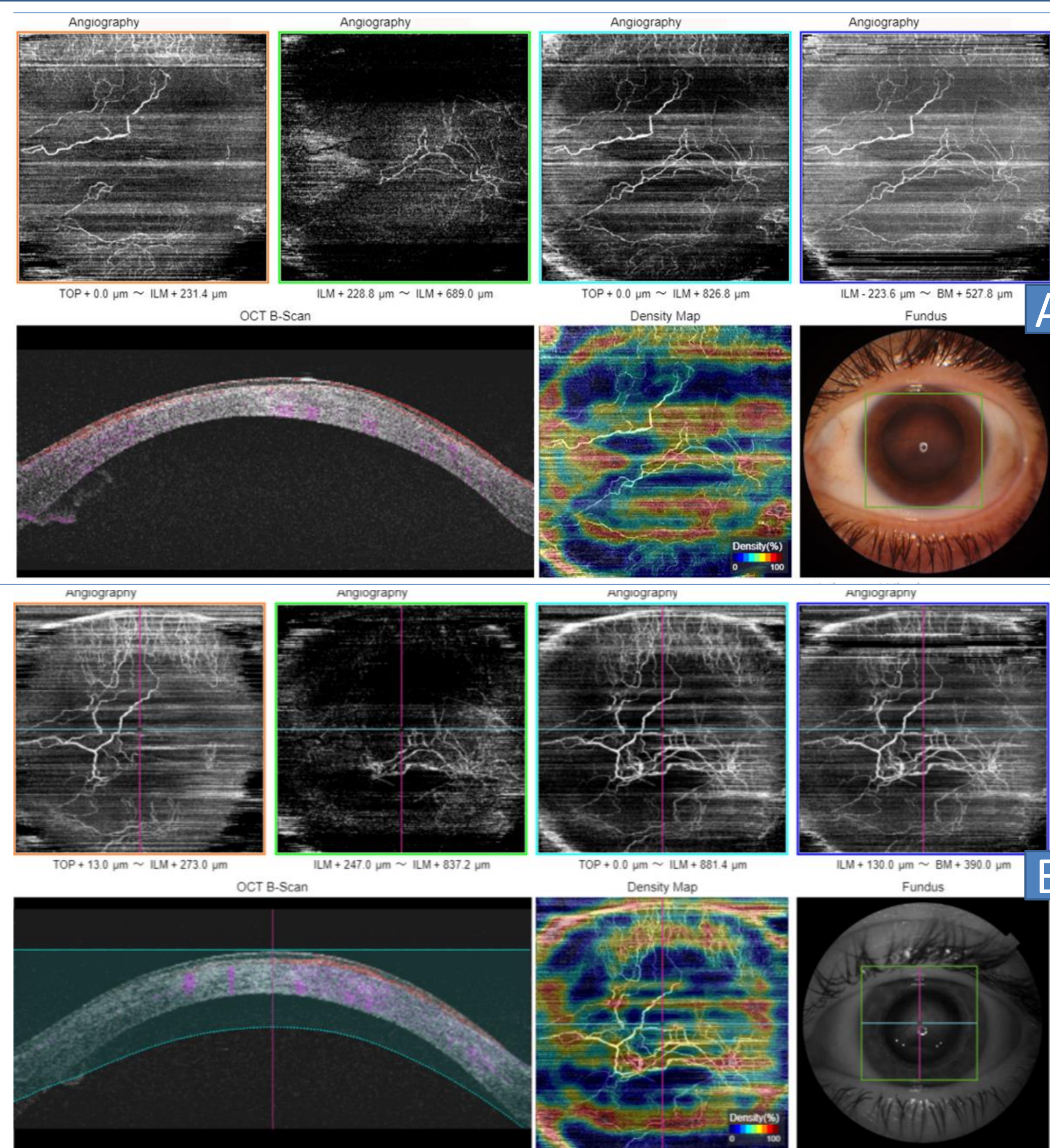


Figura 1. Análise da neovascularização corneana a partir de imagens de OCT Angiography do pré tratamento (1A) e pós tratamento (1B) com bevacizumabe tópico por 21 dias.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O tratamento com antiVEGF tópico apresentou efeitos leves a moderados, sendo correlacionado com a análise individual dos componentes RGB a partir de imagens de OCT Angiography. Nosso resultado demonstra a possibilidade do uso da análise de componentes RGB na avaliação da eficácia do tratamento de neovascularização corneana. No entanto, novos algoritmos podem ser capazes usufruir ainda mais da riqueza de informações que essa nova tecnologia tem a oferecer.

REFERÊNCIAS

1. Stevenson, W., Cheng, S., Dastjerdi, M., Ferrari, G. and Dana, R., 2012. Corneal Neovascularization and the Utility of Topical VEGF Inhibition: Ranibizumab (Lucentis) Vs Bevacizumab (Avastin). The Ocular Surface, 10(2), pp.67-83.