

RETINA CIRÚRGICA

14:50 | 16:30 - Sala Pégaso

Mesa: David Martins, António Rodrigues, João Nascimento

CL173- 16:20 | 16:30

IDENTIFICAÇÃO DE OLHOS EM RISCO DE DESENVOLVIMENTO DE BURACOS MACULARES IDIOPÁTICOS (BMI)

João Figueira¹; Ana Sílvia Silva²; Angelina Meireles³; Nuno Gomes⁴; Natália Ferreira³; Carlos Neves⁵; Rui Bernardes²

(1- Serviço de Oftalmologia do CHUC; AIBILI, Coimbra, Portugal; Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal; 2 - AIBILI, Coimbra, Portugal; IBILI – Institute for Biomedical Imaging and Life Sciences, Coimbra, Portugal; Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal; 3 - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto; 4 - Hospital de Braga; 5 - Centro Hospitalar Lisboa Norte)

Introdução

A fisiopatologia dos buracos maculares idiopáticos-BMI não está totalmente definida, sendo admitidas teorias que justificam tracções antero-posteriores, tangenciais ou ambas para a génese desta patologia. É relativamente consensual que os olhos adelfos dos doentes com BMI apresentam um risco acrescido para o desenvolvimento dessa doença, podendo ser bilateral em 29% dos casos.

Métodos

O *Optical Coherence Tomograph* (OCT) no domínio da frequência permite a obtenção detalhada do um volume de dados da área macular do olho humano de forma não-invasiva. Considerando a teoria das tracções, a hipótese de obter uma discriminação de olhos em risco de desenvolvimento de BMI é testada neste trabalho, considerando que haveria lugar a uma alteração da forma da curvatura na depressão foveal. Para a obtenção desta informação, foi segmentada a membrana limitante interna (MLI) e o epitélio pigmentar da retina (EPR) – para efeito de normalização – e obtida a forma da depressão foveal. Esta forma é traduzida por um conjunto de parâmetros de curvas ajustadas ao modelo. Do conjunto destes parâmetros, obtidos a partir de olhos de controlos e de olhos adelfos de indivíduos com BMI unilateral, estudou-se a possibilidade de distinguir estas duas populações com recurso a um sistema de classificação automática de dados – o sistema *Support Vector Machine* (SVM). Foram incluídos 40 olhos de 40 controlos a 40 olhos de 40 indivíduos com BMI unilateral, dos quais foram obtidas imagens com o OCT (Cirrus, Topcon ou Spectralis). Olhos com glaucoma, miopia (>3D) e outras doenças da retina foram excluídos do presente estudo.

Resultados

32 (80%) dos 40 olhos adelfos de indivíduos com BMI unilateral foram corretamente classificados no grupo com risco de desenvolver BMI, e 34 (85%) dos 40 olhos de controlo foram corretamente classificados no grupo de controlo. Estes dados sugerem a possibilidade de discriminar olhos em risco de desenvolver BMI com recurso à metodologia proposta.

Conclusões

Com base numa avaliação não invasiva capaz de mapear a forma da depressão da fóvea/parafóvea e num processo de classificação automático, é possível classificar uma percentagem significativa de olhos no respetivo grupo de risco/não risco. Financiamento: Este trabalho foi financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia através do projeto PTDC/BBB-BMD/2739/2012 e pelo programa COMPETE FCOMP-01-0124-FEDER-028110.