

17:00 | 18:00 - Sala Lince

Mesa: Jorge Sousa Lé, José Henriques, João Branco

PO195- 17:45 | 17:50

OCT DA CAMARA POSTERIOR E CRISTALINO: IMAGENS POUCO CONVENCIONAIS

Pedro Neves; Raquel Brito; Cláudia Bacalhau; Margarida Santos; David Martins
(Centro Hospitalar de Setúbal)

Introdução

Desde a sua génese que o OCT tem revolucionado a imagiologia oftalmológica. A sua capacidade de discriminação anatómica, versatilidade e inocuidade justifica o seu emprego quase quotidiano no segmento posterior. Por outro lado, a capacidade de adaptação de diferentes sistemas de lentes permite a captação de imagens também no segmento anterior, permitindo boa discriminação das diferentes estruturas. No entanto, poucas referências e imagens se encontram sobre a avaliação quer dos diferentes estados patológicos do cristalino com a actual tecnologia, quer das lentes intra-oculares no saco capsular. A utilidade prática inclui a medição do índice refractivo e topografia do cristalino, realização de biometrias pré-cirúrgicas ou reconstruções tridimensionais da camara posterior.

Objectivo e método

Captação de imagens da camara posterior *in vivo* com sistema OCT Heidelberg Spectralis, usando uma lente de segmento posterior Heidelberg e adaptação manual de lente bisférica de 30D. Foram captadas imagens em diferentes tipos de catarata: nuclear, cortical, subcapsular posterior; e em diferentes tipos de implantes intra-oculares com e sem opacificação capsular, pré e pós-capsulotomia laser. Foram realizadas fotografias de segmento anterior comparativas à lâmpada de fenda.

Discussão e conclusão

O presente estudo permite de forma preliminar avaliar o potencial de aquisição de imagens do cristalino e lentes de camara posterior, utilizando a tecnologia actualmente disponível. Foi possível captar *in vivo* grande parte do cristalino e documentar os detalhes histológicos dos subtipos de catarata nos faquicos, o saco capsular e lente na pseudofaquia, assim como o potencial de medição e estudo do cristalino com as suas relações anatómicas. Foi ainda possível a reconstrução tridimensional parcial da superfície anterior do cristalino e esfíncter pupilar, com maior profundidade do que permitiria o actual sistema de lentes de segmento anterior. O presente método demonstrou também algumas limitações, inerentes à adaptação de uma lente que não funciona de raiz para avaliação da camara posterior: alguma distorção de imagem, dificuldade técnica na adaptação da lente, difícil captação de estruturas com pouca reflectividade e a curta profundidade de captação impediu a visualização do cristalino no seu todo, dado ao objectivo primário de observar estruturas de menor espessura como a retina ou córnea. Qualquer uma das limitações beneficiará da criação de uma lente e software adequados à avaliação do cristalino.

Bibliografia:

- 1 - Ulhorn S, et al; 'Refractive Index Measurement of the Isolated Crystalline Lens Using Optical Coherence Tomography'; Vision Res. 2008 December; 48(27): 2732-38.
- 2 - De Castro A, et al; 'Age-dependent variation of the Gradient Index profile in human crystalline lenses' J Mod Opt. 2011; 58(19-20): 1781-87
- 3 - Ortiz S, et al; 'In vivo human crystalline lens topography'; Biomed Opt Express. 2012 Oct 1;3(10):2471-88