

3 de Dezembro

08h30 | 10h00 – Sala 2

Catarata | Cataract

Moderadores | Chairs: João Feijão (CHULC), Conceição Lobo (CHUC), João Paulo Macedo (CHUSJ)

CO 104

COMPARAÇÃO SUBJETIVA E OBJETIVA DE DUAS LENTES INTRA-OCULARES MONOFOCAIS AVANÇADAS

J. Salgado-Borges¹, A. Borges¹, I. Ferreira¹, J. Gonzalez-Méijome², M. Faria-Ribeiro²

(¹CLINSBORGES, ²Centro de Física – Universidade do Minho, Braga)

Introdução e Objetivos: Comparar a profundidade de foco subjetiva, a qualidade óptica objetiva e o perfil refrativo de duas lentes intra-oculares (LIOs) monofocais avançadas, desenhadas para melhorar a visão intermédia de pacientes pseudofáquicos.

Materiais e Métodos: Neste estudo prospetivo foram avaliados quarenta e seis olhos de vinte e três pacientes, com idades compreendidas entre 54e 86 anos, dos quais doze estão implantados binocularmente com a LIO IsoPure 123 (PhysIOL, Bélgica) e onze com a LIO Tecnis Eyhance (Johnson & Johnson, NL). Todos os pacientes apresentaram uma acuidade visual monocular ao longe de pelo menos 0.1 logMAR, com transparência da cápsula posterior e um diâmetro pupilar médio de 3.60 ± 0.6 mm (média \pm dp). As curvas de acuidade visual subjetiva foram obtidas sobrepondo lentes de prova à melhor correcção esférico cilíndrica para longe, em passos de -0.50D, entre +0.50D e -2.00D. A qualidade óptica objectiva foi definida como área debaixo da função de modulação de transferência (MTFa) integrada entre 0 e 50 ciclos/mm, calculada com recurso a óptica de Fourier diretamente dos valores de frente de onda, obtidos com o aberrómetro de alta resolução Osiris-T (CSO, Itália). A caracterização óptica de ambas as lentes foi efetuada com base no seu perfil de potência refrativa medido com o Interferómetro NIMO TR (Lambda-X, Bélgica), com as lentes imersas em solução salina.

Resultados e Discussão: Os perfis de potência de ambas as lentes mostram um desenho com uma geometria esférica progressiva de centro-perto, no qual a potência sagital decresce rapidamente desde o centro da zona óptica, para alcançar a potência nominal a cerca de 0.87 mm do centro (IsoPure +23.14D a +20.00D; Eyhance de +22.50D a +20.00D, de 0 a 0.87 mm). A partir de 0.87mm a IsoPure mostra um decréscimo de potência mais rápido do que a Eyhance, correspondente a uma superior aberração esférica negativa. A comparação entre as curvas de desfocado monoculares médias mostra uma acuidade visual com a melhor correcção de longe de logMAR 0.0 (+1 letra) com ambas as lentes. Observamos uma diferença de apenas 1 letra para a vergência de -0.50D (2m) e de 3 letras para as vergências entre -1.00D e -2.00D (1m a 0.5m), com a LIO Eyhance a apresentar uma acuidade visual monocular apenas marginalmente superior e sem significância estatística (-0.03 ± 0.02 vs. -0.03 ± 0.02 a 0.00D; 0.03 ± 0.03 vs. 0.01 ± 0.03 a -0.50D; 0.15 ± 0.04 vs. 0.10 ± 0.04 a -1.00D; 0.26 ± 0.05 vs. 0.20 ± 0.05 a -1.50D; 0.40 ± 0.05 vs. 0.35 ± 0.07 a -2.00D, para IsoPure vs. Eyhance, IC95%). Por sua vez, a avaliação objectiva da qualidade óptica revelou apenas uma diferença marginal na qualidade visual para longe, com a IsoPure a apresentar um valor marginalmente superior na MTFa (IsoPure 36.28 ± 1.62 vs. Eyhance 35.01 ± 1.97 , IC95%).

Conclusão: Os desenhos ópticos de ambas as LIO utilizam uma abordagem semelhante para estender a profundidade de foco e melhorar a visão intermédia. As pequenas diferenças observadas no desenho óptico não produzem nenhuma diferença funcional, já que ambas as lentes apresentam curvas de desfocado, subjetivas e objetivas, muito similares.