

Qualidade de visão com 3 técnicas refractivas corneais (CRT,LASIK personalizado e LASIK standard)

Queirós A.¹, González-Méijome J.M.¹, Villa-Collar C.², Jorge J.¹, Gutiérrez A.R.³

¹ Department of Physics (Optometry), School of Sciences, University of Minho, Braga, Portugal.

² Clínica Oftalmológica NovoVisión, Paseo de la Castellana, Madrid, Spain.

³ Department of Ophthalmology, University of Murcia, Murcia, Spain

Objectivo: Com este estudo pretende-se analisar a asfericidade da córnea para diferentes diâmetros corneais e estudar as aberrações de alta ordem antes e depois da cirurgia refractiva e da ortoqueratologia (CRT).

Métodos: Oitenta e um olhos direitos de 81 pacientes, com uma idade média de 29.94 ± 7.5 anos, dos quais 50 eram do sexo feminino (61.7%), foram analisados retrospectivamente neste estudo. Destes, 27 foram submetidos à ablação standard da cirurgia LASIK (SL), 27 submetidos à ablação personalizada da cirurgia LASIK (CL) e 27 à terapia refractiva corneal (CRT) com ortoqueratologia. Os valores das topografias das córneas foram usados para obter a asfericidade corneal (Q) nos diferentes diâmetros de 3 a 8 milímetros e usando o software Vol-CT obtiveram-se as aberrações de alta ordem (HOA) expressas através dos polinómios de Zernike de Z6 a Z21 para um diâmetro da pupila de 6mm.

Resultados: A média do equivalente esférico nos pré-tratamentos foi de $M(SL) = -2.82 \pm 0.77$ D; $M(CL) = -2.82 \pm 0.79$ D e $M(CRT) = -2.82 \pm 0.78$ ($p = 0.998$, Kruskal-Wallis Test). A média da raiz quadrada das aberrações de alta ordem (RMS-HOA) aumentou significativamente nos pós-tratamentos ($SL = 0.090 \pm 0.152$, $p = 0.001$; $CL = 0.073 \pm 0.155$, $p = 0.014$; $CRT = 0.368 \pm 0.189$, $p < 0.001$; Wilcoxon signed ranks test para a aberração de quarta ordem e $SL = 0.098 \pm 0.126$, $p < 0.108$; $CL = 0.113 \pm 0.155$, $p < 0.001$, $CRT = 0.369 \pm 0.166$, $p < 0.001$; paired samples test para a aberração esférica). Para os valores da asfericidade foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para todos os diâmetros estudados e as alterações na asfericidade mostraram uma boa correlação com a aberração esférica da superfície corneal anterior.

Conclusões: As três técnicas do emetropização provocam um aumento nas aberrações de alta ordem. A aberração esférica aumenta mais significativamente no tratamento CRT do que na cirurgia LASIK. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os incrementos de aberrações de alta ordem entre a cirurgia LASIK standard e personalizada.