

CÓRNEA

14:50 | 16:30 - Sala Neptuno

Mesa: Salgado Borges, João Feijão, Andreia Rosa

CL108 - 15:20 | 15:30

PROPIEDADES BIOMECÂNICAS DA CÓRNEA APÓS CROSS-LINKING, IMPLANTE DE ANEIS CORNEANOS E QUERATOPLASTIA PENETRANTE EM DOENTES COM QUERATOCONESTeresa Painhas¹; Cláudia Costa-Ferreira²; Serafim Gonçalves²; José M. González-Méijome³; Patrícia Neves²; José Salgado-Borges²

(1-Centro Hospitalar entre Douro e Vouga; 2-Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga; 3-Universidade do Minho)

Introdução

O objetivo deste estudo é avaliar as alterações na pressão intraocular e as propriedades biomecânicas da córnea medidas com *Corvis*® ST e *Ocular Response Analyser*® em olhos com queratocone submetidos a diferentes procedimentos cirúrgicos tais como cross-linking de colagénio corneano (CXL), implante de segmento de anel intracorneano (ICRS) e queratoplastia penetrante (QP).

Material e Métodos

Foram estudados 91 olhos (91 doentes) com queratocone (QC) não submetidos a qualquer procedimento cirúrgico, 6 olhos (6 doentes) que foram submetidos a CXL, 22 olhos (22 doentes) submetidos a ICRS e 16 olhos (16 pacientes) submetidos a QP. Todos os doentes foram avaliados com *Ocular Response Analyzer* (ORA - Reichert, Depew, NY) e *Corvis ST* (Oculus, Wetzlar, Alemanha) em ordem aleatória na mesma sessão. Analisaram-se as diferenças entre os grupos para a pressão intraocular (PIO), espessura central da córnea (EEC), bem como os parâmetros biomecânicos obtidos com o ORA e com o *Corvis*.

Resultados

Os valores da ECC foram significativamente diferentes entre o grupo de QP e os restantes três grupos ($p < 0,017$), mas não entre os grupos de CXL, ICRS e QC. Tanto os valores da PIO obtidos diretamente com o ORA e *Corvis*, como os valores de PIO corrigidos pelo ORA (PIOcc) foram significativamente diferentes entre os vários grupos ($p < 0,001$, teste Kruskal-Wallis- KW).

Nove dos parâmetros resultantes da análise de sinal medida com o ORA ($p1area$, $p2area$, $h2$, $dive2$, $path1$, $aplhf$, $p1area1$, $p2area1$ e $w11$) mostraram diferenças com significado estatístico entre os grupos ($p < 0,024$, K-W).

No que diz respeito à análise com o *Corvis*, três parâmetros (A1 Time, A2 Time e Peak Dist) foram significativamente diferentes entre os grupos considerados ($p < 0,044$, K-W). As córneas com segmentos de anel mostram menor resistência biomecânica na análise com ambos os instrumentos, o que poderá estar relacionada com uma maior progressão da patologia nestes casos.

Conclusão

As novas tecnologias de avaliação e análise da resposta biomecânica da córnea permitem quantificar e diferenciar o comportamento biomecânico após diferentes tipos de cirurgia para estabilização, regularização ou substituição corneana em pacientes com queratocone. A concordância entre as medidas obtidas com *Corvis ST* e ORA necessita de ser investigada em amostras maiores de olhos com queratocone submetidos a intervenções cirúrgicas.

Referências

- 1) Ambrósio R, Jr., Caldas DL, Ramos IC, Santos RT, Pimentel LN, Roberts CJ, Belin MW. Corneal biomechanical assessment using dynamic ultra high-speed Scheimpflug technology noncontact tomometry (UHS-ST NCT): preliminary results. Presented at ASCRS- ASOA, San Diego, CA, March 25-29, 2011.
- 2) Kotecha A. What biomechanical properties of the cornea are relevant for the clinician? *Surv Ophthalmol* 2007;52(Suppl. 2):S109Y14.
- 3) Luce DA. Determining in vivo biomechanical properties of the cornea with an ocular response analyzer. *J Cataract Refract Surg*. 2005;31:156Y62.