

CÓRNEA

14:50 | 16:30 - Sala Neptuno

Mesa: Salgado Borges, João Feijão, Andreia Rosa

CL109 - 15:30 | 15:40

PERFIL TENSIONAL E BIOMECÂNICA NO QUERATOCONO; CORVIS VERSUS ORA

José Salgado-Borges¹; Filipe Esteves¹; Teresa Painhas¹; Libânia Dias¹; Helena Ferreira¹; Isabel Lopes-Cardoso¹; José Gonzalez-Méijome²

(1-Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga; 2-Universidade do Minho)

Objectivo

Avaliar as diferenças entre a pressão intra-ocular (PIO) e as propriedades biomecânicas da córnea medidas com o Corvis ST e o Ocular Response Analyzer (ORA), num grupo de pacientes com queratocone e noutro grupo controlo de indivíduos jovens.

Métodos

Oitenta olhos de 80 indivíduos jovens sem patologia ocular conhecida (idade=25±5 anos) e noventa e um olhos de 47 doentes com queratocone não operados (idade=37±12 anos) foram incluídos. Todos os pacientes foram avaliados com o ORA e com o Corvis ST de forma aleatória, na mesma sessão. Estudaram-se as diferenças entre grupos no que respeita à PIO, paquimetria central (CCT) e parâmetros biomecânicos. As correlações entre as propriedades biomecânicas, a PIO e a CCT dentro de cada um dos grupos foram também analisadas.

Resultados

O valor de PIO foi significativamente mais baixo ($p<0,001$) no grupo do queratocone (13.0 ± 2.5 mmHg) quando comparado com o grupo controlo (15.1 ± 1.7 mmHg) bem como o valor da paquimetria central (476 ± 57 microns no grupo do ceratocone versus 527 ± 31 no grupo controlo ($p<0,001$)). Relativamente aos parâmetros obtidos com o ORA verificamos que a PIO compensada para o córnea (PIOcc) mostrou-se mais elevada no grupo do ceratocone ($p<0,001$). O factor de resistência corneano (CRF) e a histerese corneana (CH) mostraram-se significativamente mais baixos no grupo com ectasia corneana ($p<0,001$).

No que concerne ao Corvis ST, a "peak distance" no ponto de máxima concavidade (5.0 ± 0.2 grupo controlo vs 4.8 ± 0.9 mm grupo ceratocone, $p=0.016$), a amplitude de deformação (1.1 ± 0.1 grupo controlo vs 1.1 ± 0.2 mm grupo ceratocone, $p<0.001$) e o raio (7.1 ± 0.7 grupo controlo vs 6.1 ± 1.2 mm grupo ceratocone, $p<0.001$) foram significativamente diferentes.

No grupo controlo, vários parâmetros do Corvis ST, mostraram uma correlação estatística com a PIO, nomeadamente: tempo da aplanção 1 e 2, velocidade da aplanção 2, "peak distance" no ponto de máxima concavidade, o raio e amplitude de deformação (coeficiente de correlação de Pearson entre 0.600 e 0.990; $p<0.001$). Os mesmos parâmetros mostraram correlação significativa com a CCT, embora mais frustre (coeficiente de Pearson entre 0.239 e 0.563; $p<0.001$).

Conclusão

O Corvis ST fornece vários dados que permitem a diferenciação entre córneas saudáveis e córneas ectásicas. A correlação destes parâmetros com a PIO e a CCT é diferente entre os grupos, sendo a paquimetria central o parâmetro que mais influencia o comportamento biomecânico da córnea no ceratocone.

Bibliografia:

1-Ambrósio R J, Caldas DL, Ramos IC, Santos RT, Pimentel LN., Roberts CJ BM: Corneal biomechanical assessment using dynamic ultra high-speed Scheimpflug technology noncontact tonometry (UHS-ST NCT): preliminary results. In: *Presented at ASCRS-ASOA: 2011; San Diego, CA; March 25-29, 2011.*

2-Nemeth G, Hassan Z, Csutak A, et al. Repeatability of ocular biomechanical data measurements with a scheimpflug-based noncontact device on normal corneas. *J Refract Surg* 2013;29:558-63.