XXIII CONGRESO INTERNACIONAL
Optometría, Contactología y Óptica Oftálmica
Optom 2014
Uniendo ideas, creando sinergias.
Madrid
4 al 6 de abril

Comunicación e-póster

INSTRUMENTACIÓN EN OPTOMETRÍA CLÍNICA | Sábado, 5 de abril | 10:40 h | T-06 | ID: 00016

REPETIBILIDAD DEL TOPÓGRAFO OCULUS KERATOGRAPH® EN QUERATOCONOS

Autores:

Sara Ortiz Toquero[1,2], Guadalupe Rodríguez Zarzuelo[1,2], Mª Victoria de Juan Herráez[1,2], Raúl Martín Herranz[1,2]

Instituciones: [1]*Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada – IOBA. Universidad de Valladolid.* [2]*Departamento de Física Teórica, Atómica y Óptica. Universidad de Valladolid*

OBJETIVOS

Determinar la repetibilidad de los principales valores e índices topográficos corneales del *Oculus Keratograph®* en pacientes con queratocono, comparándolo con los valores en pacientes sanos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron 50 ojos (40 pacientes) divididos en dos grupos de estudio: sanos (n=25) y queratoconos (n=25). Se capturaron tres medidas consecutivas con el topógrafo *Oculus Keratograph®*, determinando: la queratometría simulada (dioptrías) en los meridianos principales (máxima [MaxP] y mínima [MinP] potencia) en los 3 milímetros centrales, la excentricidad corneal, el diámetro corneal, el punto de máxima potencia corneal (PMPC, en dioptrías), el índice de variación de superficie (ISV), el índice de asimetría vertical (IVA), el índice de queratocono (KI), el radio sagital de menor curvatura (RMin), el valor del coma y el coeficiente de aberración (AbCoef) corneal.

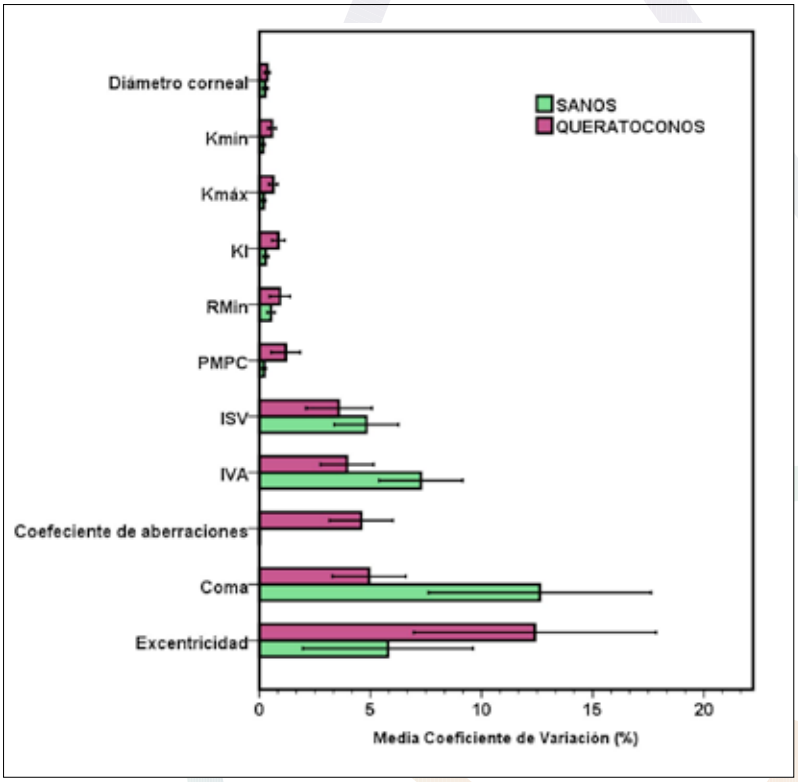
Se calcularon los coeficientes de variación (CV) y los límites de acuerdo (LoA) para todas las variables topográficas. Se comparó el valor topográfico y el CV entre grupos (sanos versus queratoconos) mediante un análisis de la varianza no paramétrico (ANOVA-Kruskal Wallis), tomando un valor de P<0,05 como estadísticamente significativo.

RESULTADOS

La topografía en el grupo de ojos sanos mostró valores menores que en queratoconos (P<0,05) en las siguientes variables: MaxP (43,98±1,45D versus 48,80±2,92D), MinP (43,20±1,32D versus 45,98±3,10D), PMPC (44,68±1,31D versus 58,24±5,90D), ISV (17,17±4.48 versus 81,41±29,73), IVA (0,12±0,05 versus 0,93±0,38), KI (1,02±0,02 versus 1,22±0,01), coma ([4,28±1,83] x10-4 versus [37,85±18,18]x10-4) y AbCoef (0,00±0,00 versus 2,23±0,54)]. Por el contrario, el valor de RMin (7,59±0,23mm versus 6,23±0,53mm) fue mayor en las córneas sanas (P<0,05). La excentricidad (0,49±0,11 versus 0,55±0,34; P=0,90) y el diámetro corneal (11,82±0,49mm versus 11,68±0,55; P=0,49) fueron similares en sanos y en queratoconos.

Todas las variables mostraron buenos CV tanto en el grupo de sanos [MaxP (0,21% LoA -0,20 a 0,20), MinP (0,19% LoA -0,20 a 0,20), excentricidad (5,79% LoA -0,6 a 0,6), diámetro corneal (0,27% LoA -0,08 a 0,08), PMPC (0,59% LoA -0,69 a 0,69), ISV (4,82% LoA -1,75 a 1,75), IVA (7,05% LoA -0,02 a 0,02), KI (0,29% LoA -0,01 a 0,01), RMin (0,53% LoA -0,08 a 0,08), coma (12,62% LoA -1,2x10-4 a 1,2x10-4) y AbCoef (0% en todos los

pacientes)] como en el de queratoconos [MaxP (0,63% LoA -0,64 a 0,64), MinP (0,58% LoA -0,56 a 0,56), excentricidad (12,40% LoA -0,15 a 0,15), diámetro corneal (0,35% LoA -0,08 a 0,08), PMPC (1,19% LoA -1,90 a 1,90), ISV (3,58% LoA -6,78 a 6,78), IVA (3,95% LoA -0,07 a 0,07), KI (0,86% LoA -0,02 a 0,02), RMin (0,93% LoA -0,14 a 0,14), coma (4,94% LoA -4x10-4 to 4x10-4) y AbCoef (4,58% LoA -0,22 a 0,22)]. Se encontraron diferencias significativas entre los CV de ambos grupos (P<0,05) en todas las variables, excepto en el diámetro corneal, el ISV y el IVA (P>0,15) *Figura 1.*



CONCLUSIONES

El topógrafo *Oculus Keratograph®* es repetible en la medida de las principales variables topográficas corneales, tanto en ojos sanos como en queratoconos. La elevada repetibilidad en queratoconos puede ayudar a su detección, seguimiento y especialmente al proceso de adaptación de lentes de contacto.