

COMUNICACIÓN ORAL

TÉCNICAS DE REFRACCIÓN

ID: 1465



Sábado, 14
de abril



09:10 h a 09:20 h



Sala
N-106

Diferencias en el cálculo del astigmatismo corneal obtenido mediante aproximación queratométrica, con vectores de potencia y con un nuevo análisis

➤ **Autores:** María T Caballero Caballero¹, Vicente J Camps Sanchis¹, Dolores De Fez Saiz¹, David P Piñero Llorens¹

¹ Universidad de Alicante

OBJETIVO

Obtener el astigmatismo corneal total en ojos sanos mediante tres procedimientos de cálculo diferentes: aproximación queratométrica (K), cálculo mediante vectores de potencia (V) y un nuevo análisis (N) en el que se considera tanto la superficie corneal posterior como el espesor corneal.

MÉTODO

El estudio se ha realizado con datos de 317 ojos de 205 pacientes con edades comprendidas entre 21 y 52 años. En todos los casos se ha obtenido información de la córnea con el sistema Pentacam (Oculus) que utiliza una cámara Scheimpflug. Con los datos de la superficie anterior se ha calculado el astigmatismo corneal mediante la aproximación queratométrica (K), y con la combinación de los datos de la superficie anterior y posterior se ha calculado el astigmatismo de acuerdo al análisis vectorial (V). Por último, se ha propuesto una nueva forma de cálculo

analizando la potencia corneal total meridiano a meridiano y haciendo uso de la ecuación de Gauss para considerar también el espesor corneal (N).

RESULTADOS

El valor del astigmatismo corneal total obtenido ha sido 1.31 ± 1.04 D, 1.06 ± 0.87 D y 1.06 ± 0.88 D con los métodos K, V y N respectivamente ($p < 0.001$). El eje medio del astigmatismo ha sido $92.1 \pm 72.4^\circ$, $94.6 \pm 68.6^\circ$, y $94.6 \pm 68.6^\circ$ respectivamente ($p < 0.001$). Las diferencias entre los métodos V y N en lo que respecta a la magnitud y al eje del astigmatismo no han sido estadísticamente significativas. El análisis de Bland y Altman reveló que la aproximación queratométrica presenta diferencias clínicamente significativas cuando se compara con los otros dos métodos, y que los métodos V y N pueden ser utilizados indistintamente porque son concordantes e intercambiables tanto en términos de magnitud (LoA, -0.15 a 0.16 D) como de eje (LoA, -0.80 a 0.88°).



CONCLUSIONES

La aproximación queratométrica no considera ni la superficie corneal posterior ni el espesor corneal y puede llevar a errores en el cálculo del astigmatismo corneal total. Con el método vectorial y el nuevo análisis propuesto se obtienen resultados muy similares, por lo que la contribución del espesor corneal es mínima. Sería conveniente realizar otros estudios en los que se valore la contribución del espesor corneal cuando este parámetro está alterado.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

