

# Comunicación en e-póster

Instrumentación en optometría clínica

19-02-2012 • 10:45 - 11:00 → T 9 • 416

## Variabilidad anatómica del ángulo fóvea - disco óptico en pacientes sin patología binocular

### Autores:

Piedrahíta Alonso, Elena - Madrid <sup>(1)</sup>, Gómez de Liaño, Rosario - Madrid <sup>(2)</sup>, Gómez Pedrero, José Antonio - Madrid <sup>(1)</sup>, Gómez de Liaño, Pilar - Madrid <sup>(2)</sup>, Martín García, Beatriz - Madrid <sup>(1)</sup>, González Jiménez, Rut - Madrid <sup>(1)</sup>

Instituciones: <sup>(1)</sup> Escuela Universitaria de Óptica, UCM. <sup>(2)</sup> Centro Oftalmológico Gómez de Liaño.

### ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

El ángulo fóvea-disco óptico se define como el ángulo que subtiende una línea horizontal que atraviesa el centro del disco óptico respecto a otra que parte de dicho centro hasta la fóvea. Su valor normal en pacientes sin patología binocular ha sido determinado en varios estudios, y sirve de referencia en la cuantificación de la torsión ocular que aparece en ciertos pacientes con alteraciones binoculares, donde dicho ángulo se modifica.

Sin embargo, se ha encontrado una gran variabilidad anatómica en la población normal que dificulta la comparación ante un caso patológico. El objetivo de este estudio fue estudiar dicha variabilidad y determinar la precisión del método de medida.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo de 163 pacientes consecutivos con visión binocular normal, 68 hombres y 95 mujeres, divididos en cuatro grupos de edad: 23 menores de 15 años, 58 entre 16 y 40 años, 55 entre 41 y 60 años y 27 mayores de 60 años. A cada sujeto se le realizó una retinografía bajo cicloplejia en una ocasión, y en 18 de ellos se repitió una segunda vez para estudiar la repetibilidad de la medida y, por tanto, la consistencia de los resultados.

La obtención del ángulo fóvea-disco óptico de cada retinografía se llevó a cabo mediante una aplicación informática de desarrollo propio que permite definir, mediante un procesado manual, las posiciones de la fóvea y diez puntos del perímetro del disco óptico. La aplicación determina así el centro del disco óptico y el ángulo que subtiende con la fóvea mediante la pendiente de la línea que los une, con una precisión de 0,1°.

El análisis estadístico de los datos se llevó a cabo mediante el SPSS 15.0.

### RESULTADOS

El valor medio del ángulo fóvea-disco óptico del ojo derecho de los 163 pacientes fue de 7.2° (DS 3.5). La diferencia media entre ambos ojos del mismo sujeto fue de 4.2° (DS 3.3). Por tanto, el valor normal de dicho ángulo se encontró entre 0° y 14.1° y la diferencia entre ambos ojos entre 0° y 10.7° (con una seguridad del 95%). La repetibilidad del sistema de medida fue de 0.89, lo que descarta que la variabilidad sea debida a imprecisión en la medida.

Comparando grupos de edad se halló un valor medio de 5.8° (DS 3.0) en menores de 15 años, 6.9° (DS 3.8) de 16 a 40 años, 7.3° (DS 3.1) de 41 a 60 años y 8.7° (DS 3.8) en mayores de 60 años. La comparación entre grupos (T-test) mostró un leve aumento del ángulo fóvea-disco óptico cuanto mayor fue la edad del paciente, siendo la diferencia estadísticamente significativa entre el grupo más joven y el de mayor edad ( $p=0,003$ ).

### CONCLUSIONES

Pese a encontrar un valor medio del ángulo fóvea-disco óptico similar a estudios previos, hallamos una gran variabilidad anatómica entre sujetos sanos en la posición relativa de la fóvea con el disco óptico, así como una acusada asimetría entre ambos ojos.



Esto dificulta en gran medida la cuantificación mediante retinografía de la torsión ocular, dado que puede ser magnificada o enmascarada por la anatomía particular del sujeto. Solamente conociendo la posición ocular previa a la aparición de la patología binocular podríamos obtener un valor exacto de torsión.

La comparación por edades parece indicar un cambio progresivo del valor medio hacia un ángulo mayor según aumenta la edad del paciente, lo que podría considerarse clínicamente como una evolución natural hacia la exciclotorsión.