



Biometric Factors Associated With Acute Primary Angle Closure: Comparison of the Affected and Fellow Eye

Eray Atalay; Monisha E. Nongpiur; Mani Baskaran; Sourabh Sharma; Shamira A. Perera; Tin Aung

COMENTARIOS

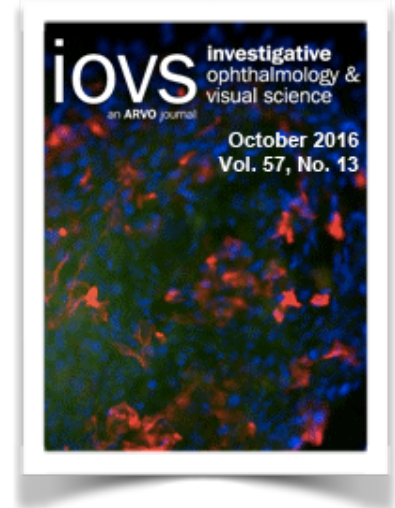
Hay un interés creciente en la clínica por la caracterización de las estructuras angulares en sujetos afectados de cierre angular mediante tomografía de coherencia óptica de segmento anterior (OCT SA).

Este es un estudio transversal sobre 76 sujetos que han sufrido glaucoma agudo por cierre angular y donde se comparan las características biométricas mediante OCT SA (Visante , Zeiss) frente a los parámetros de los ojos adelfos que no han sufrido un ataque agudo.

La población estudiada es asiática y entre las características demográficas destaca que el 67,9 % de los sujetos fueron mujeres con una edad media de 62,7 años. Entre todos los parámetros biométricos analizados por la OCT SA son la ACD (Anterior chamber depth), ACV (Anterior chamber volume) y TISA 750 (Trabecular Iris Space Area) los que presentan diferencias estadísticamente significativas entre ambos ojos del mismo paciente. Así, los ojos afectados de glaucoma agudo frente al ojo adelfo tiene un menor ACD mm (1.82 ± 0.31 Vs 2.06 ± 0.24), un menor ACV mm³ (85.3 ± 15.2 Vs 95.1 ± 16.1) y una menor TISA mm² (0.067 ± 0.036 Vs 0.1 ± 0.037). Los mismos autores además, mediante el análisis de regresión múltiple encuentran una relación positiva entre el grosor iridiano periférico (IT 750, iris thickness) y AOD 750 (Angle open distance) en el cierre angular primario.

Investigative Ophthalmology & Visual Science October 2016, Vol.57, 5320-5325. doi:10.1167/iovs.16-20006

Comentario realizado por el **Dr. J. Aritz Urcola**. Hospital Universitario Araba. Vitoria.



ABSTRACT

PURPOSE

To compare ocular biometric and anterior segment parameters between the affected and fellow eye in subjects with acute primary angle closure (APAC).

METHODS

We evaluated 76 subjects with unilateral APAC who had undergone bilateral laser peripheral iridotomy before enrollment. Imaging was done using anterior segment optical coherence tomography and a customized software was used to measure the following: angle opening distance (AOD750); trabecular–iris space area (TISA750); iris thickness (IT750); iris curvature (ICURV); iris area (IAREA); anterior chamber depth; area and volume (ACD; ACA and ACV); anterior chamber width (ACW); anterior vault (ACD+LV); lens vault (LV); and pupil diameter (PD). We used A-scan ultrasonography to measure axial length (AL) and lens thickness (LT). Mean differences in ocular biometric and anterior segment parameters were assessed using linear mixed model adjusting for PD.

RESULTS

A total of 53 subjects (36 females, 67.9%) with a mean age of 62.7 ± 8.1 years were analyzed after excluding 17 unanalyzable images in at least one eye. Affected eyes had shallower ACD, smaller ACA, ACV, anterior vault, TISA750, AOD750, and ICURV (all $P < 0.05$). Axial length, ACW, LV, LT, IAREA, and IT750 did not differ between the eyes. In the affected eyes, IT750 was significantly associated AOD750 ($P < 0.05$); whereas in the fellow eyes, IT750 and AL was predictive of AOD750 (all $P < 0.05$).

CONCLUSIONS

Eyes with previous APAC had smaller anterior segment dimensions when compared with their fellow eyes. Iris thickness was the strongest predictor of angle width in both affected and fellow eyes.