

COMUNICACIONES EN PÓSTER

EXPOSITOR Nº 12

ATENCIÓN PRIMARIA / SALUD PÚBLICA

ID:874

➤ Capacidad diagnóstica de la perimetría de duplicación de frecuencia (FDT) y las tomografías de coherencia óptica (OCT) time domain y spectral domain para la clasificación de los diferentes estadios del glaucoma.

AUTORES:

Ángela Morejón Arranz¹, Fernando Ussa Herrera², Agustín Mayo Íscar³, Raúl Martín Herranz^{1,4}

¹Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada - IOBA. Departamento de Física TAO. Universidad de Valladolid. ²Grupo de Investigación en Glaucoma. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada - IOBA. Universidad de Valladolid. ³Departamento de estadística e IO. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada - IOBA. Universidad de Valladolid. ⁴Faculty of Health and Human Sciences, Plymouth University, Plymouth (UK).

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

El glaucoma es una enfermedad progresiva e irreversible que cursa con un adelgazamiento de la capa de fibras nerviosas de la retina (RNFL) que conforman el nervio óptico (NO), lo que se traduce en un defecto del campo visual (CV). La tomografía de coherencia óptica (OCT) para la cuantificación del daño estructural y la perimetría de Duplicación de Frecuencia (FDT Matrix) para la cuantificación del daño estructural son técnicas utilizadas en la práctica oftalmológica diaria para su diagnóstico y seguimiento aunque la correcta interpretación de los resultados requiere un cierto grado de especialización. Por tanto el propósito de este estudio es la determinación de reglas de clasificación precisas para la clasificación de los diferentes estadios del glaucoma a partir de las tecnologías OCT: time domain (OCT Stratus) y spectral domain (OCT 3D-2000), y de la perimetría FDT Matrix.

MATERIAL Y MÉTODO

306 ojos (edad media 58.67 ± 12.65) se dividieron en tres grupos en función del diagnóstico oftalmológico, basa-

do en los criterios de la Sociedad Europea de Glaucoma: 101 sanos, 100 glaucoma pre-perimétrico y 105 glaucoma incipiente (GI). Se evaluó la RNFL con el OCT Stratus en el programa "Fast RNFL thickness 3.4" y con el OCT 3D en el programa "3D disc", y la perimetría de duplicación de frecuencia FDT Matrix en el programa N-30-F. Se recogieron los datos de densidad de fibras nerviosas de cada uno de los 12 usos horarios de los dos OCT así como el valor de sensibilidad umbral de cada una de las 19 zonas del FDT Matrix e índices campimétricos (DM y DSM). Para el análisis estadístico se aplicó un análisis de componentes principales separadamente a los datos de cada uno de los tres aparatos. Con las componentes resultantes se obtuvieron reglas diagnósticas utilizando análisis discriminante lineal, y por otro lado también teniendo en cuenta otros factores como la edad y la presión intraocular (PIO). En la estimación de la sensibilidad y especificidad se aplicó validación cruzada.

RESULTADOS

Las reglas de clasificación obtenidas proporcionan una sensibilidad y especificidad para ambos OCT del 71 y 65% respectivamente para la discriminación de sanos frente a GI. Para el FDT Matrix proporcionan un 61 y 94% entre los mismos sujetos, aunque dichas reglas no son efectivas para la discriminación entre sanos y preperimétricos. Añadiendo la edad y el valor de la PIO dichas reglas para clasificar GI mejoran al 73 y 97% para ambos OCT y al 70 y 96% mediante FDT Matrix, en este caso también se conseguiría la discriminación entre sanos y preperimétricos obteniendo una sensibilidad y especificidad del 77 y 78% para el OCT 3D-2000, del 77 y 73% para el OCT Stratus y del 75 y 71% para el FDT.

CONCLUSIONES

Tanto la tecnología time como spectral domain de OCT presentan una mejor capacidad diagnóstica que la peri-

COMUNICACIONES EN PÓSTER



metría FDT para la discriminación de sujetos sanos frente a glaucomatosos. La incorporación de otros factores clínicos a

las reglas de clasificación creadas para las tres tecnologías mejora además la detección precoz del glaucoma.