

Comunicación Oral

Investigación básica

17-02-2012 • 10:30 - 10:50 → Sala N-117+ N-118

Detección de pérdidas en la funcionalidad del sistema visual mediante el analizador de doble modulación ATD

Autores:

Cabezos Juan, Inmaculada - Alicante ⁽¹⁾, de Fez Saiz, Dolores - Alicante ⁽¹⁾, Camps Sanchís, Vicente Jesús - Alicante ⁽¹⁾

Instituciones: ⁽¹⁾ Universidad de Alicante.

El Analizador de Doble Modulación ATD es un prototipo que ofrece la novedad de poder realizar campimetrías de sensibilidad al contraste aislando al máximo distintos canales cromáticos y acromáticos, eligiendo para ello las frecuencias espacio-temporales adecuadas en cada caso. Los canales elegidos para el estudio y sus coordenadas fueron: A acromático Magnocelular (0.5/12 cpG/Hz), A acromático Parvocelular (4/2 cpG/Hz), T rojo-verde Parvocelular (0.5/2 cpG/Hz) y D azul-amarillo Koniocelular (0.5/2 cpG/Hz).

Los objetivos son:

1. Estudiar la capacidad del Analizador de Doble Modulación ATD para detectar pérdidas en la funcionalidad del sistema visual.
2. Desarrollar un protocolo clínico adecuado para aplicar a pacientes cuya función visual vaya a ser valorada con el Analizador de Doble Modulación ATD.

Se realizó el estudio a dos pacientes. Se decidió escogerlos con un diagnóstico previo de patología ocular con el fin de analizar las manifestaciones clínicas de cada patología con el campímetro a estudio. El paciente 1 presentaba una diabetes mellitus tipo 2 no insulino dependiente, diagnosticado de retinopatía diabética incipiente. La paciente 2 estaba diagnosticada de glaucoma crónico simple.

A ambos se les realizó un estudio que incluyese, además de los datos básicos de toda exploración visual y la campimetría con el Analizador de Doble Modulación ATD, otras pruebas

diagnósticas que se consideraron adecuadas para el protocolo clínico: test de Farnsworth Munsell 100 Hue, tonometría de aire, retinografía no midriática, tomografía de coherencia óptica de segmento posterior. Fuera del protocolo clínico se utilizó el campímetro SBP-3000 (a modo comparativo con el campímetro a estudio).

Los datos obtenidos con el Analizador de Doble modulación ATD para los dos pacientes fueron analizados estadísticamente mediante el estudio de la densidad de probabilidad de la población normal que se ha usado como patrón de comparación.

En todas las campimetrías realizadas, el paciente 1 presentaba un escotoma temporal-inferior y el paciente 2 un escotoma nasal-superior. En ambos casos clínicos la campimetría obtenida en el canal A acromático Magnocelular es similar a la obtenida con el campímetro convencional, y, aislando el resto de canales, se encuentran otras pérdidas superiores no detectadas con el este último. Los canales con más valores patológicos obtenidos fueron los esperados por la patología de base de los pacientes: el canal Koniocelular (azul-amarillo) en el paciente 1 y el Parvocelular (acromático y rojo-verde) en el paciente 2.

Con los resultados obtenidos y basándonos en estudios previos, parece demostrarse la capacidad del Analizador de Doble Modulación ATD para detectar pérdidas en la funcionalidad del sistema visual, considerando la necesidad de estudios posteriores con muestras superiores de pacientes.

Se encontró que, aislando al máximo los distintos canales, se manifiestan pérdidas superiores a las obtenidas con el campímetro convencional, lo cual parece indicar una posible detección precoz con el campímetro a estudio. Además, este último siempre detecta las pérdidas obtenidas con el primero (manifestando con esto una concordancia entre ambos perímetros).

Se elaboró una ficha y un protocolo clínicos adecuados para aplicar a pacientes cuya función visual vaya a ser valorada con el Analizador de Doble Modulación ATD.