

## COMUNICACIÓN EN PÓSTER

OPTOMETRÍA GERIÁTRICA / BAJA  
VISIÓN / REHABILITACIÓN VISUAL

ID: 1718

### Efecto de los filtros ópticos terapéuticos en la discriminación de los colores

➤ Autores: Laura Muñoz Sánchez<sup>1</sup>, María Belen De Castro Herranz<sup>1</sup>, Juan Enrique Cedrún Sánchez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid.

#### OBJETIVOS

Evaluar el efecto que producen los filtros de corte selectivo (CPF) en la discriminación del color en un grupo de sujetos sanos utilizando el test de Farnsworth D-15 y aplicando un procedimiento cuantitativo basado en la técnica de análisis vectorial de Vingrys.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, comparativo de corte transversal, en el que se valora la discriminación cromática a través de diferentes filtros CPF y un filtro de densidad neutra (DN) mediante la prueba de Farnsworth D-15, utilizando un método de puntuación cuantitativa descrito por Vingrys, para posteriormente analizar los resultados de este test estadísticamente mediante el *software Statgraphics Centurion XVI*.

El método cuantitativo de Vingrys está basado en un análisis vectorial del cual se obtienen unas variables como el ángulo de confusión (ángulo), que identifica el tipo de defecto de color, índice de confusión (C-index), que cuantifica el grado de pérdida de color en relación a una disposición perfecta de los tapones, índice de selectividad (S-index) que cuantifica la cantidad de la polaridad o la falta de aleatoriedad en la disposi-

ción de los tapones y la puntuación del error total (TES).

#### RESULTADOS

Se evaluó el OD de 18 pacientes sanos, cuyo rango de edad fue de 22 a 49, (media = 26.8 ± 6.4) y cuya AV media se encontraba en el rango de 0.9 a 1.5 decimal.

Los valores medios de los índices de cuantificación, de acuerdo al método de Vingrys, fueron normales para la condición sin filtro (SF), para el filtro DN y para el filtro CPF 450. Pero para el filtro CPF 511 los índices fueron: C-Index = 2.73 ± 0.49 (min = 1.66, máx = 3.27), S-Index = 3.85 ± 0.92 (min = 2.15, máx = 4.96) y TES = 26.14 ± 4.21 (min = 17, máx = 30.8).

Para el filtro CPF 527 los índices fueron: C-Index = 1.4 ± 0.34 (min = 1, máx = 2.27), S-Index = 1.8 ± 0.32 (min = 1.38, máx = 2.38) y TES = 14.78 ± 2.95 (min = 11.4, máx = 22.8).

Establecimos que con los filtros se producía una alteración de la visión del color, que estaba dentro del defecto tritan, para el 100 % de los pacientes con el filtro CPF 511 (ángulo medio 81 ± 3 °) y para el 61 % de los pacientes con el filtro CPF 527 (ángulo medio 71 ± 10°).

#### CONCLUSIONES

En comparación a la condición sin filtro, tanto el filtro de DN como el filtro amarillo CPF



Sesión 2



Viernes, 13  
de abril



10:15 h a 10:30 h



Terminal 23



450 no producen ninguna alteración en los colores.

Para los filtros CPF511 y CPF527 se produjo un aumento en los índices de cuantificación cromática de forma estadísticamente significativa. Esta alteración ocurrió en el eje

amarillo-azul, resultando una tritanomalía.

Por lo tanto podemos concluir que se debe evitar, en la medida de lo posible, los cortes de longitud de onda superiores a 450 nm si se quiere conservar una buena percepción de los colores.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

