

**TÍTULO:** Influencia del filtro x-450 en la sensibilidad luminosa diferencial (s.l.d)  
**AUTORES Y CENTRO:** Ortiz-Martín, M.L., Redono-Sandino, JI, Molina-Gómez.C, Moral-Martínez, MI. E.U. Óptica Universidad Complutense de Madrid  
**Tutor:** Celia Sánchez Ramos

#### **INTRODUCCIÓN**

El Umbral Luminoso Diferencial (U.L.D.) es la mínima cantidad de luz perceptible sobre un fondo uniformemente iluminado. La valoración del U.L.D en el campo visual -región del espacio vista con la mirada fijada en un punto- permite evaluar de forma precisa la percepción luminosa de la función visual. Los filtros de diferentes absorbancias pueden producir cambios en la percepción de la luz. Las radiaciones de longitudes de onda corta provocan alteraciones retinianas, los filtros de transmitancia selectiva pretenden preservar las estructuras oculares.

#### **OBJETIVOS**

Evaluar los cambios que produce el filtro X-450 en la Sensibilidad Luminosa Diferencial (S.L.D) en los 30º centrales del campo visual.

#### **MATERIAL Y MÉTODO**

Muestra: 23 pacientes (16 mujeres /7 hombres) de edades comprendidas entre 20 y 78 años. Edad media  $42 \pm 24$  años

Octopus 1, 2, 3 (Interzeag AG) campímetro automatizado o perímetro que analiza el campo visual hasta 30º centrales. La sensibilidad luminosa diferencial se mide en 59 puntos distribuido por cuadrantes.

Perimetría estática automatizada con la compensación óptica habitual en condiciones de iluminación fotópica.

#### **RESULTADOS**

La estadística comparativa del efecto del filtro

Por cuadrantes resultaron significativas las diferencias de los siguientes casos: C2  $0.68 \pm 1.53$  dB  $p \leq 0.05$ ; C4  $1.09 \pm 1.77$  dB.  $p \leq 0.05$  Por zonas retinianas: Fovea  $1.61 \pm 2.87$  dB.  $p \leq 0.05$  Para fovea  $0.81 \pm 1.57$  dB  $p \leq 0.05$  Periferia  $0.51 \pm 1.26$  dB  $p \leq 0.05$   $p \leq 0.05$

La edad influyo significativamente en la SLD

El filtro X-450 no provoco cambios en la SLD de jóvenes; sin embargo en mayores de 50 años se experimento un aumento de ésta en los cuadrantes C1 y C3

#### **CONCLUSIONES**

La edad influye negativamente en la Sensibilidad Luminosa Diferencial. En condiciones fotópicas el filtro X-450 protege sin alterar la percepción luminosa diferencial por lo que resulta recomendable su uso como medio de protección especialmente en personas mayores.