

## COMUNICACIÓN EN E-PÓSTER

ID: 02984

## LENTES DE CONTACTO

## EFECTO DE DOS LENTES DE CONTACTO DE DIFERENTES DISEÑOS PARA EL USO CON DISPOSITIVOS DIGITALES EN LA CALIDAD ÓPTICA Y VISUAL

**Autores:** AVELINO NELSON FILIPE MAZUZE<sup>1,2</sup>, Nampula; RUTE JULIANA MACEDO DE ARAÚJO<sup>1</sup>, Braga; JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ-MÉIJOME<sup>1</sup>, Braga.

1 - Laboratorio de Investigación de Optometría Clínica y Experimental. Centro de Física, Universidad de Minho, Braga, Portugal; 2 - Universidad de Lurio. Departamento de Optometría y Ciencias de la Visión, Facultad de Ciencias de la Salud, Nampula, Mozambique.

**Palabras clave:** calidad óptica y visual, lentes de contacto, dispositivos digitales, aberraciones oculares.

## JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Las lente de contacto blandas (LCs) desarrolladas con nuevas tecnologías para el uso de dispositivos digitales incorporan propiedades ópticas y mecánicas con el fin de mejorar el rendimiento visual y garantizar la comodidad del usuario. El objetivo de este estudio fue evaluar y comparar los resultados de calidad óptica y visual de dos LCs desarrolladas para mejorar el confort físico y visual del usuario durante el uso de dispositivos digitales.

## METODOS

Siete (7) sujetos miopes con edad media de  $24.92 \pm 3.22$  años y equivalente esférico (M) de  $-1.58 \pm 0.73$  dioptrías (D) fueron adaptados con 2 LCs desarrolladas para mejorar el confort del usuario durante el uso de dispositivos digitales: Biofinity Energys (Comfilcon A) e Ultra Bausch & Lomb (Samfilcon A). Los sujetos fueron también adaptados con una LC de control (Biofinity). Las LCs fueron adaptadas en una orden aleatoria y fueron usadas al largo de 7 días con un periodo de descanso de 2 días entre las diferentes lentes. Las medidas se realizaron en la primera visita con la corrección habitual de los sujetos, en

la visita de entrega de cada LC y después de una semana de uso de cada LC (2 visitas por lente). Se evaluó la agudeza visual de alto y bajo contraste con ETDRS en escala LogMAR y las distorsiones visuales en visión nocturna se midieron con un dispositivo desarrollado en Universidad del Minho (Braga, Portugal), el Light Disturbance Analyzer (LDA) en condiciones monoculares y binoculares. Resultados del tamaño del halo luminoso (LDI, %) y la irregularidad (BFCIrreg y BFCIrregSD, mm) fueron analizados. Las aberraciones oculares fueron medidas con el aberrometro IRX3 (ImaginEyes) para un diámetro pupilar de 5 mm. La calidad visual fue también medida subjetivamente con el cuestionario Quality of Vision (QoV).

## RESULTADOS

No se obtuvieron diferencias en la agudeza visual de alto y bajo contraste entre las LCs de test y la LC control ( $p > 0.05$ , Friedman). Relativamente a las aberraciones oculares, se obtuvieron diferencias significativas entre las LCs de test para los coeficientes de Astigmatismo Oblicuo, Coma Horizontal, e Aberración Esférica de 4ª y 6ª orden ( $p \leq 0.03$ , Friedman). Los resultados de perturbación de la luz mostraron ▶

## COMUNICACIÓN EN E-PÓSTER

- ▶ un aumento significativo en condiciones monoculares solo para BFClrregSD con LCs para dispositivos digitales en comparación con el control ( $p=0.028$ , Friedman), mientras que el tamaño (LDI) y la irregularidad (BFClrreg) experimentaron una disminución con LC probado, pero sin diferencia estadística ( $p > 0.05$ , Friedman). No se observaron diferencias significativas en la calidad visual medida con el cuestionario QoV entre las LCs de test ni entre esas LC e la LC control ( $p > 0.05$ , Friedman).

### CONCLUSIONES

Las LCs desarrolladas y prescritas en sujetos con síntomas durante el uso de dispositivos digitales indujeron pequeñas diferencias (deterioro en la sensación) en los índices de calidad óptica en condiciones de baja iluminación (tamaño e irregularidad del halo luminoso) en comparación con una LC de control. Las lentes de test indujeron un aumento de la aberración esférica negativa, o que puede deberse al diseño de las lentes (asféricas).

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA



PARTNER PREFERENTE

