

## COMUNICACIÓN EN E-PÓSTER

ID: 02986

LENTES DE CONTACTO

## IMPACTO DE LENTES DE CONTACTO BLANDAS PARA DISPOSITIVOS DIGITALES EN LA RESPUESTA ACOMODATIVA Y PELÍCULA LAGRIMAL EN SUJETOS JÓVENES

**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 Lurio. Departamento de Optometría y Ciencias de la Visión, Facultad de Ciencias de la Salud, Nampula, Mozambique.

**Palabras clave:** dispositivos digitales; lentes de contacto; respuesta acomodativa e inestabilidad de película lagrimal.

## JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Hoy en día, muchas personas pasan horas y horas cada día frente a las pantallas de los ordenadores, los teléfonos móviles y las tabletas. El esfuerzo que hacen nuestros ojos al concentrarse durante mucho tiempo frente a una pantalla y el tipo de luz que emiten estos dispositivos pueden afectar a la salud ocular. Este estudio tuvo como objetivo investigar el efecto de lentes de contacto blandas (LCs) desarrolladas para el uso de dispositivos digitales en la respuesta acomodativa, estabilidad de la película lagrimal pre-lente y en la comodidad en sujetos jóvenes.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio aleatorizado, mono-enmascarado, cruzado en siete voluntarios sanos y miopes con media de edad  $24,92 \pm 3,22$  años (rango de 22 a 30 años). A los sujetos fueron adaptados aleatoriamente con 3 lentes: 2 diseños de lentes de contacto blandas desarrolladas para atenuar los síntomas durante el uso de dispositivos digitales: Biofinity Energys (Comfilcon A) y Ultra Bausch & Lomb (Semificol A) y 1 lente de

control monofocal (Comfilcon A). Los sujetos usaron cada una de las lentes en orden aleatorio por 7 días con un periodo de pausa de 2 días entre lentes. Se midió la respuesta acomodativa con un refractómetro automático de campo abierto (Grand Seiko WAM-5500). El índice de calidad de la superficie de la película lagrimal (TFSQ), área de la rotura lagrimal (TFSQ\_área) y tiempo de rotura lagrimal automática (TBUT) se obtuvo usando el topógrafo Medmont E-300. La comodidad de los sujetos fue medida con el cuestionario Ocular Surface Disease (OSDI).

## RESULTADOS

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre lentes en la respuesta acomodativa para cualquier objetivo de vergencia ( $p > 0.05$ , Friedman). Con respecto a la estabilidad lagrimal, se observó una disminución significativa de lo TBUT y un aumento significativo del TFSQ y del TFSQ\_área con el uso de las tres LCs en comparación con las medidas sin lente ( $p < 0.05$ , Friedman), demostrando la inestabilidad lagrimal causada por las LCs. Se observó una mayor inestabilidad lagrimal (valores mayores del TFSQ y del

## COMUNICACIÓN EN E-PÓSTER

- ▶ TFSQ area) con las lentes de contacto para dispositivos digitales que con la lente de control, sin que hubiera diferencias estadísticamente significativas entre las lentes. En cuanto a la comodidad (puntuación de OSDI) no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre lentes ( $p>0.05$ , Friedman), pero las diferencias fueron clínicamente significativas (puntuación de OSDI: Control monofocal desde  $23.83 \pm 24.07$  a  $27.91 \pm 15.43$ , Biofinity Energys desde  $22.86 \pm 21.53$  a  $42.33 \pm 18.38$  and Ultra Bausch & Lomb desde  $29.15 \pm 17.78$  a  $60.87 \pm 29.94$ ,  $p>0.05$ , Friedman).

### CONCLUSIÓN

La respuesta acomodativa no varió significativamente a través de diferentes estímulos y distancias de destino para ambas lentes de contacto probadas en comparación con la lente de Control. Es importante destacar que el cambio en la estabilidad de la película lagrimal y la puntuación de confort no fueron estadísticamente significativos, pero fueron clínicamente significativos. Estos resultados preliminares deben confirmarse con una muestra de mayor tamaño.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA



PARTNER PREFERENTE

