

Comunicación en e-póster

Superficie ocular / Lentes de contacto

18-02-2012 • 09:45 - 10:00 → T 10 • 059

Eficacia de una nueva lente de contacto RPG para control de la miopía mediante miopización periférica. Antecedentes y objetivos

Autores:

Paune Fabre, Jaime - Barcelona⁽¹⁾

Instituciones: ⁽¹⁾ Centro Medico Teknon.

La evidencia científica asocia la formación de la imagen por detrás de la retina periférica con la progresión de la miopía. Actualmente se desconoce la existencia de una lente de contacto rígida permeable al gas (RPG) diseñada para adelantar de modo gradual la imagen periférica, e intentar frenar la miopía. Se presentan aquí los resultados preliminares de una nueva lente de contacto, rígida permeable al gas de geometría esférica anterior y posterior, diseñada a tal fin.

OBJETIVOS

Determinar si el diseño óptico de la lente cumple con los objetivos de modificación de la imagen retiniana periférica.

Evaluar su calidad visual objetiva y subjetiva para garantizar su validez.

MÉTODO

Se evaluó el cambio de refracción periférica a lo largo de los 40° nasal y temporal en 30 sujetos miopes mediante el autorrefractómetro Grand Seiko de campo abierto. Asimismo, se estudió el cambio en sensibilidad al contraste y aberraciones ópticas, con lente experimental en comparación a sin lente y lente RPG convencional. Todos los participantes eran miopes de entre -1,00 y -6,50 EE y $\leq -1.00D$. de cilindro, sin uso previo de lentes RPG, salud ocular normal, ausencia de antecedentes de lesiones oculares y datos topográficos dentro de la normalidad.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se observó un cambio clínicamente significativo del patrón de la refracción periférica, con la lente estándar y muy especialmente con la lente experimental. Mostrando un leve desenfoque hipermetrópico en retina periférica con la refracción habitual, un cierto cambio a miopía periférica para la lente RPG y una fuerte miopización para la lente experimental. En el caso del astigmatismo horizontal y vertical (J 180) la lente experimental evidencia un aumento en la periferia visual, siendo también en el caso del astigmatismo oblicuo (J 45) mucho mayor el aumento a lo largo del campo visual horizontal con lente experimental.

Las aberraciones de alto orden (tercero a sexto orden) se determinaron en las tres distintas condiciones (sin lente, lente estándar y con el objetivo experimental). Se analizaron la RMS de alto orden, la aberración esférica, el coma y el astigmatismo secundario.

La aberración esférica aumenta con la lente experimental en comparación a la lente estándar. La aberración comática también aumenta, probablemente como resultado de descentramientos leves de la lente. Sin embargo, como se ve en los resultados determinados con la LC RPG, esto no parece ser suficiente para afectar a la función visual. No se observa ninguna diferencia entre la lente experimental y la lente convencional.

CONCLUSIONES

1. El nuevo diseño de lente RGP produce cambios en la imagen periférica, moviéndola hacia delante de la retina y creando una miopización real.
2. El astigmatismo oblicuo, especialmente J45, aumenta, al igual que la aberración esférica y el coma, pero la función de la sensibilidad al contraste no resulta afectada, por lo cual la calidad visual subjetiva no parece afectada.



3. El incremento del astigmatismo en la periferia visual, especialmente el oblicuo, inducido por las lentes podría influir en la progresión de la miopía.

4. El conocimiento sobre la eficacia de esta nueva lente para controlar la progresión de la miopía vendrá de los estudios clínicos longitudinales.