

Case Report:

Esclerales de última generación para trasplante de córnea bilateral

Aitana Munguia Conejero

Aitana Munguia es diplomada en Óptica y Optometría por la Universidad de Santiago de Compostela, y también cuenta con un máster en Ciencias de la Visión por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Es especialista en contactología avanzada y control de miopía, miembro de EurOK y Aecso, forma parte de la junta directiva de Optofem y es la consejera delegada de Óptica Conejero. Además, Aitana realiza ponencias para diferentes marcas y empresas, destacándose como una líder influyente en el campo de la óptica y la optometría.



Introducción

La queratoplastia penetrante ofrece excelentes resultados en términos de claridad del injerto y supervivencia en casos de queratocono avanzado. Sin embargo, la recuperación visual puede ser lenta debido a altos astigmatismos y anisometropías postquirúrgicos. Adaptar lentes de contacto en estas condiciones es un desafío profesional, cuyo objetivo es preservar la salud del tejido y mejorar la visión.

Antecedentes

Paciente femenina de 28 años con diagnóstico previo de queratocono avanzado y trasplante de córnea en ambos ojos. Además, ha tenido una cirugía de cataratas en el ojo derecho. Su agudeza visual sin corrección es de 0,6 en el ojo derecho y 0,5 en el izquierdo. No es posible mejorar la agudeza visual con lentes oftálmicas, por lo que la paciente no usa ningún método de compensación. Las aberraciones de alto orden asociadas a la irregularidad corneal afectan gravemente la calidad visual, especialmente en condiciones de poca luz. La paciente también presenta sequedad ocular significativa, que trata con antihistamínicos y sustitutos lagrimales bajo prescripción médica.

Profilometría corneo-escleral

Se utilizó el profilómetro Eye Surface Profiler (ESP) (Eaglet Eye) para medir la forma corneo-escleral. Los mapas de elevación bi-esférico del ESP revelaron un patrón escleral asimétrico según la clasificación SSSG (Scleral Shape Study Group) en ambos ojos (Figura 1). La topografía también muestra una gran diferencia en altura sagital entre la zona nasal y temporal, factor que puede generar el descentramiento de las lentes.

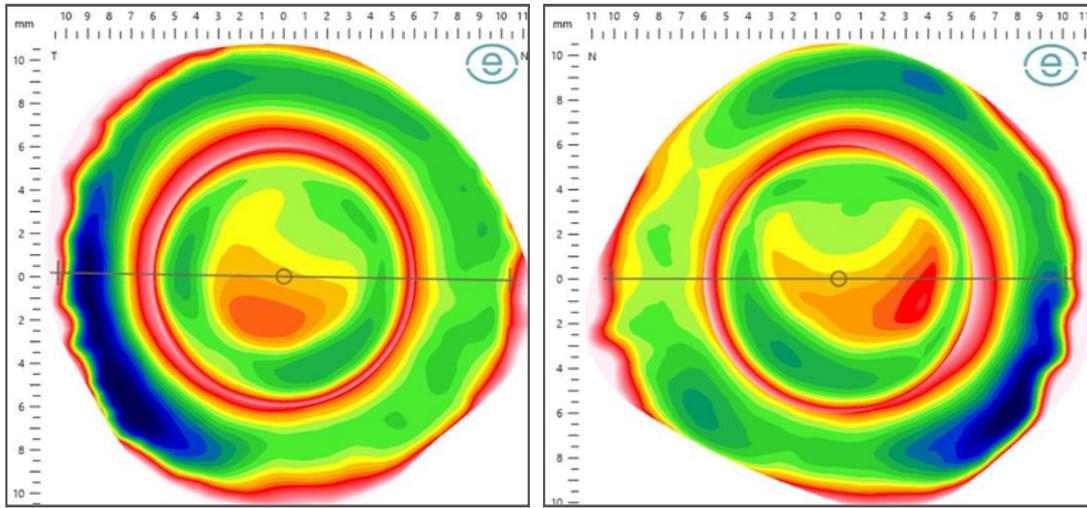


Fig. 1 Mapas de elevación bi-esférico del ESP para ambos ojos usado para el cálculo empírico de la lente escleral freeform.

De la primera lente a la lente final

Inicialmente se adaptó una lente escleral con periferia por cuadrantes, pero la alta asimetría ocular resultó en problemas de alineamiento periférico y vault irregular con abovedamiento limbal incorrecto. Esto, junto a un diámetro insuficiente, resultó en un descentramiento intolerable y en el fracaso de la adaptación.

Posteriormente se diseñó una lente personalizada SLC Adapta (MedLac) mediante cálculo empírico a partir de la profilometría corneoescleral, que mejoró el centrado, pero el vault central era excesivo y la refracción subóptima (Figura 2).

Se fabricó una pareja final ajustando el vault central y aplicando el cambio sugerido por la sobrefracción. También se tallaron canales periféricos para disminuir la indentación y succión de la lente (Figura 3) La agudeza visual con las lentes definitivas fue de 1,0 monocular y 1,2 binocular. La paciente expresó una mejora significativa en visión y comodidad respecto a lentes anteriores.

El control de la reacción ocular es imprescindible para lograr el éxito de la adaptación. Por ello una correcta educación del paciente en el uso de las gotas oculares, inserción, extracción, limpieza, conservación y tiempo de utilización de las lentes son implícitamente necesarios.

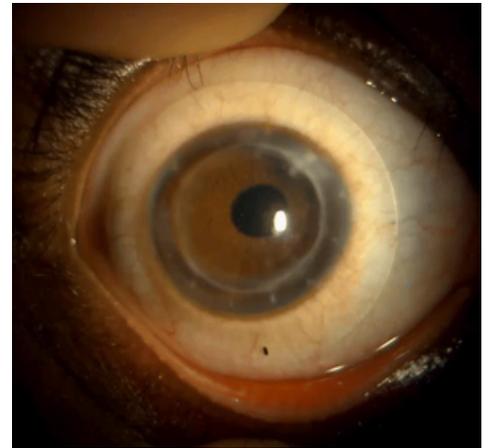


Fig. 2 Imagen de la primera lente freeform Adapta.



Fig. 3 Lente freeform final Adapta con canal.

Conclusion

Las lentes esclerales diseñadas guiadas por imagen pueden ser muy beneficiosas, especialmente en la resolución de casos complejos. Las tecnologías de medición de la superficie ocular y de fabricación de lentes desarrolladas en la última década desempeñan un papel fundamental en el manejo de estos pacientes. Las lentes esclerales personalizadas pueden ser una solución que cambia la vida para personas que, de otro modo, no tendrían una visión funcional.