

Readaptación a lentes de contacto blandas de parámetros personalizados



En la actualidad, son muchos los usuarios de lentes de contacto (LC) que siguen refiriendo incomodidad, visión inestable y sintomatología de ojo seco con las horas de uso. La incomodidad, a día de hoy, sigue siendo la causa de abandono de LC más habitual de nuestros pacientes¹, a pesar de la introducción en el mercado de nuevos materiales y diseños. La etiología de la incomodidad es multifactorial y engloba causas relacionadas con las propiedades de la propia LC y otras ambientales².

Una más alta personalización de los parámetros de la LC blanda adaptada permite al profesional tener más opciones en aquellas adaptaciones que presenten parámetros de córnea y graduaciones especiales, así como una alternativa para aquellos pacientes que no están satisfechos con su actual adaptación y que por tanto, se presentan como potenciales candidatos al abandono de LC³.

A su vez, las adaptaciones realizadas con lentes blandas con parámetros personalizados están calculadas de forma óptima para cada paciente, teniendo un impacto positivo en una más alta fidelización y cumplimiento en todo el proceso de adaptación³. La posibilidad de que el profesional pueda elegir también el reemplazo y material más adecuado para cada caso, hace que este tipo de LC se presente como opción interesante, independientemente de la graduación que presente el usuario.

CASO CLÍNICO

Varón de 45 años de edad, usuario de lentes de contacto blandas desechables diarias. Empieza a utilizar lentes blandas a los 23 años. Comenta que ha utilizado LC convencionales y posteriormente lentes mensuales hasta que comienzan a ser incómodas y a tolerarlas menos horas al día. Se le recomienda cambiar a lentes de contacto de reemplazo diario. Durante el último año ha utilizado len-

Sergi Herrero
DOO, MSc

Jose Garrido
DOO, MSc

Servicios Profesionales Conóptica

tes de forma regular pero sin conseguir gran comodidad y sin utilizarlas muchas horas al día. Durante el último mes las lentes de contacto solo las utiliza en ocasiones puntuales donde no puede ir con gafas. Comenta que suele alargar las lentes diarias 2 o 3 días guardándolas en solución única (desconoce la marca).

Práctica diversos deportes y trabaja con pantallas de visualización en un departamento de control de calidad.

Parámetros lentes diarias:

OD : Ro 8,70 mm dt:14.00 mm
P: -2,00 dpt Material Neofilcon A 69 % contenido en agua

OI: Ro 8,70 mm dt:14.00 mm
P: -2,00 dpt Material Neofilcon A 69 % contenido en agua

Datos optométricos (1 semana sin LC)

Refracción

OD: 90° -0,75 -1,50 AVvl 1 AVvp 1
OI: 85° -0,50 -1,50 AVvl 1 AVvp 1

Topografía corneal (imagen 1)

Biomicroscopía

- Tinciones corneales dispersas en AO grado 0-1 (Effron scale)
- Tinciones conjuntivales AO grado (1-2)
- Obturación glándulas de meibomio grado 1-2
- Hiperemia conjuntival (grado 1-2)

Presenta un cuadro de intolerancia a las lentes de contacto por un uso probablemente inadecuado, una graduación inapropiada en la lente y un cuadro de sequedad ocular marginal.

Tratamiento:

Preparación de superficie ocular previa a la readaptación:

Durante 10 días:

- Tratamiento nocturno con Theratears Gel (1%). Antes de ir a dormir instilar Gel en AO y al despertar también.
- Tratamiento diurno. Theratears lubricante (0,25%). Lágrima artificial sin conservantes 4 veces al día.

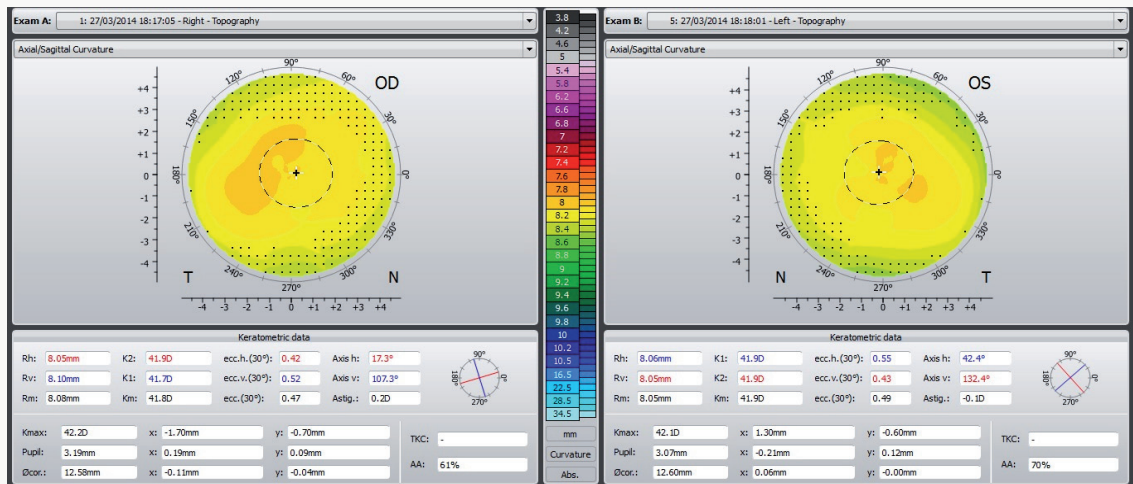


Imagen 1 – Topografía en curvatura sagital

Queratometría

OD 107°(8,10x8,05)
OI 42° (8,06x8,05)

Excentricidad

OD. 0,47
OI. 0,49

Diámetro Iris Visible

OD. 12,58 mm
OI. 12,60 mm

- Systane. Higiene borde parpebral cada día antes de acostarse.

Opciones de readaptación con lentes de contacto:

- Readaptación de lentes diarias con graduación apropiada y utilización correcta
- Ortoqueratología

- Lentes de contacto de parámetros personalizados
- Adaptación de lentes de contacto Permeables

Por las siguientes razones se considera adecuado adaptar lentes de contacto de parámetros personalizados:

- Permiten adaptar la lente a las características Corneo-Esclerales específicas del paciente
- Permiten la selección más adecuada del radio y diámetro, ajustando de forma individual la ságitas de la lente a la ságitas de la córnea
- Es posible incorporar el cilindro exacto que necesita
- Se puede escoger entre diferentes tipos de materiales, programar el reemplazo más apropiado y realizar seguimientos más programados.

Se descarta la utilización de lentes diarias de forma regular por el incumplimiento continuado que realiza el paciente con este tipo de lentes y por la imposibilidad de escoger un diámetro total apropiado a su córnea.

Inicialmente, también se considera realizar ortoqueratología pero se descarta porque el paciente requiere una buena calidad visual en diversas condiciones de iluminación, algunas de ellas reducidas. Se han descrito casos que frente a la intolerancia de lentes de con-

tacto blandas el tratamiento ortoqueratológico ha sido una alternativa y ha logrado buenos resultados.

La opción con lentes permeables se deja como siguiente opción en caso de que las lentes blandas personalizadas no consigan resolver el problema.

Cálculo de la lente con parámetros personalizados

1/ Perfil corneo escleral

Observación del Perfil Corneo Escleral (CSP)

El CSP se puede observar mediante el biomicroscopio, realizando una hendidura estrecha con una iluminación tangencial y colocando el sistema de observación apuntando desde la zona temporal del paciente (imagen 2). Una vez observado el CSP se clasifica según la divergencia que presenta la esclera de la proyección corneal. Si la esclera continua con la misma trayectoria que lo

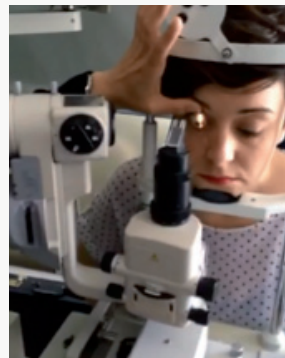


Imagen 2
Observación
perfil corneo-
escleral

Tipo A



Tipo B



Tipo C

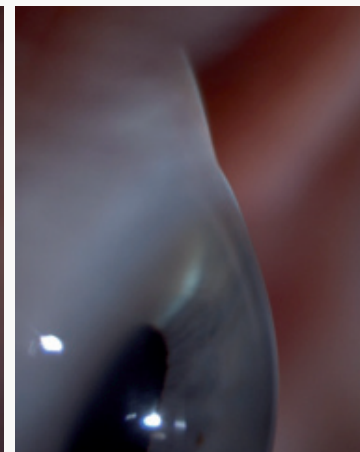


Imagen 3. Perfiles corneoesclerales (CSP)

hace la córnea, se trata de un perfil tipo A, si existe divergencia, es decir un ángulo que aunque sea pequeño sea distinto al corneal, se trata entonces de un perfil tipo B y si el ángulo entre la córnea y la esclera es muy evidente, se trata de un perfil tipo C (imagen 3).

El perfil que se selecciona en este caso es un tipo B.

2. Cálculo de los parámetros de la lente de contacto

Software Apex

Para el cálculo de los parámetros se utiliza la versión del software Apex (imagen 4) de Conóptica para topógrafos Oculus que permite al profesional calcular la lente de contacto más adecuada en cada caso a partir de la información obtenida en el estudio previo de adaptación. Existe también una versión del software compatible con cualquier topógrafo o queratómetro, Apex Fit, que permite el cálculo de lentes blandas con parámetros personalizados a partir de la información de queratometría, refracción, diámetro de iris visible y perfil esclero-corneal.

Parámetros LC con parámetros personalizados:

OD

Ro 8,60 mm
Dt 14,8 mm
Do 13,0 mm
Pot 90°x -0,75 -1,25
CSP B
Material Benz-G5x-UV
Diseño Conform-DT

OI

Ro 8,60 mm
Dt 14,8 mm
Do 13,0 mm
Pot 85°x -0,50 -1,25
CSP B
Material Benz-G5x-UV
Diseño Conform-DT

El diseño Conform-DT es un diseño bíférico y tórico de estabilización dinámica (imagen 5,6). Permite personalizar también el diámetro de zona óptica y controlar donde comienza la zona del CSP.

El material elegido es un material de Benz G5x (hioxifilcon A de 59 % de contenido

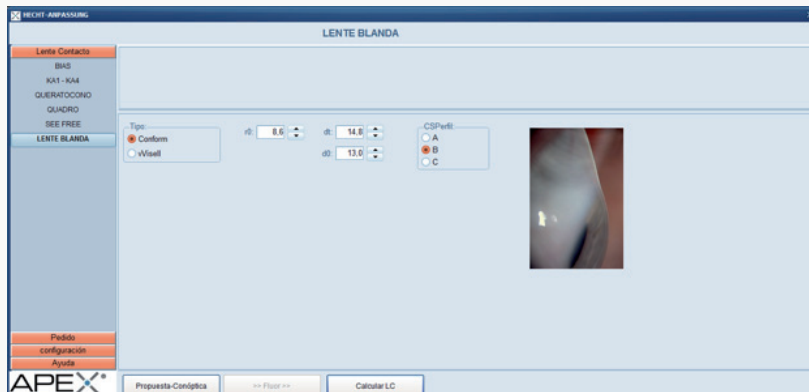


Imagen 4. Software APEX para el cálculo de lentes blandas con parámetros personalizados para topógrafos Oculus

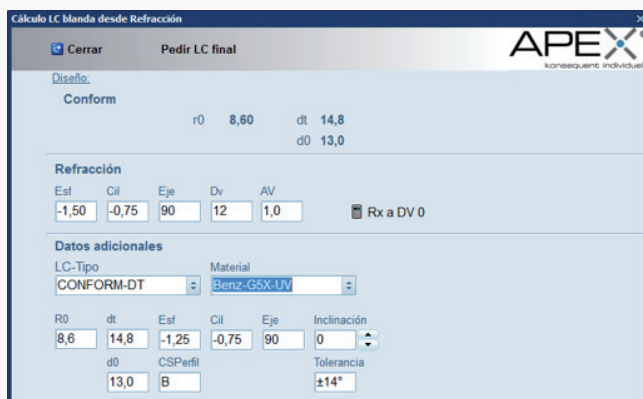


Imagen 5. Cálculo lente para OD



Imagen 6. Cálculo de lente para OI

en agua) que contiene glicerol en su composición y que se ha comprobado eficaz en pacientes con síntomas de sequedad ocular marginal⁴. Este material reduce la deshidratación de la lente hasta 5 veces respecto a un material de HEMA tradicional.

RESULTADOS

El paciente manifiesta buena comodidad desde el primer momento de uso de la lente. Aunque reporta una comodidad inicialmente inferior a la lente diaria, la comodidad en el transcurso de las horas de porte es mejor con la lente con parámetros personalizados. La visión subjetiva mejora notablemente respecto a sus lentes antiguas en todas las distancias y situaciones. Aunque la tolerancia es correcta, se considera oportuno continuar con el uso de lágrima artificial TheraTears lubricante durante el día.

El reemplazo se fija como cuatrimestral y se hace coincidir con un control de la adaptación en gabinete. Se prescribe el sistema de mantenimiento de peróxido de hidrógeno (EasySept), un limpiador diario (2 veces a la semana) (Concare Lipoclean Ultra) y para el aclarado una solución salina.

En la primera reposición de las lentes, tras cuatro meses de uso, se realiza una revisión para comprobar el estado de la lente y el de la superficie ocular. Sigue presentando hiperemia conjuntival (en el mismo grado que antes de la readaptación - grado 1-2) pero no se observan tinciones corneales ni conjuntivales. El estado del borde palpebral es normal y la calidad visual sigue siendo la esperada, no presentando aún sintomatología de presbicia. No se observan depósitos en la superficie de las lentes, sin embargo nos comenta que la sensación de la LC es ligeramente mayor que al principio. Al realizar el reemplazo por las lentes nuevas se reestablece la comodidad inicial.

DISCUSIÓN

La selección de la curva base de las lentes de contacto blandas se ha realizado tradicionalmente en la estimación del radio de curvatura central mediante queratometría. Sin embargo, hay estudios recientes, que nos indican que no existe una correlación tan fuerte entre la queratometría y la mejor adaptación de LC blanda⁵. Aspectos como una correcta selección del diámetro⁶ y un perfil corneo-escleral adecuado, optimizan la adaptación para poder adaptar la ságitas de lente más adecuada para cada perfil corneal⁷.

La utilización de un software específico, que tenga en cuenta de forma individual todos los parámetros de la córnea y los datos refractivos del paciente, es de gran utilidad para el cálculo de las lentes blandas personalizadas³. Softwares como el APEX y APEX-Fit permiten el cálculo de los parámetros personalizados de las lentes de contacto blandas, así como la selección del diseño y reemplazo más adecuado para cada paciente.

CONCLUSIÓN

Las lentes blandas con parámetros personalizados permiten al profesional realizar adaptaciones de LC en un mayor rango de defectos refractivos y de perfiles corneales, ayudando a conseguir una más alta diferenciación, fidelización y cumplimiento en todo el proceso de adaptación.

BIBLIOGRAFIA

1. Rumpakis, J. New data on contact lens dropouts. An international perspective. Rev Optom. 2010. Disponible en: http://www.reviewofoptometry.com/content/d/contact_lenses_and_solutions/c/18929/
2. Nichols KK, Redfern RL, Jacob JT, et al. The TFOS International Workshop on Contact Lens Discomfort: Report of the Definition and Classification Subcommittee. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2013; 54:TFOS14-TFOS19. DOI:10.1167/iovs.13-13074.

3. Spors F, Egan DJ, McNaughton LE, Shen J, Lampa, MJ. Is the use of Empirically designed custom soft contact lenses a good option for changeling patients? Open Journal of Ophthalmology.2013; 3: 54-60. DOI: 10.4236/ojoph.2013.33014.

4. Riley C, Chalmers RL, Pence N. The impact of lens choice in the relief of contact lens related symptoms and ocular surface findings. Cont Lens Anterior Eye.2005; 28(1):13-19.

5. Hall LA, Young G, Wolffsohn JS, Riley C. The influence of corneoscleral topography on soft contact lens fit. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2011; 52(9):6801-6806. DOI: 10.1167/iovs.11-7177.

6. Caroline PJ, Andre MP. The effect of corneal diameter on soft lens fitting. Contact Lens Spectrum. 2002. Disponible en : <http://www.clspectrum.com/articleviewer.aspx?articleid=12130>

7. Van der Worp, E. Reviving the Art of Soft Lens Fitting . Fitting soft lenses involves more than keratometry readings and base curve selection. Contact Lens Spectrum. 2013; 28: 44-55. Disponible en: <http://www.clspectrum.com/articleviewer.aspx?articleID=108806>