



GUÍAS DE ADAPTACIÓN

LENTES DE CONTACTO ESPECIALES

CONTENIDO

LENTES RÍGIDOS PERMEABLES AL GAS

<i>Esféricos</i>	2
<i>Asféricos</i>	3
<i>Tóricos</i>	3
<i>Multifocales</i>	4
<i>Queratocono</i>	5

LENTES BLANDOS

<i>Esféricos</i>	5
<i>Tóricos</i>	7
<i>Queratocono</i>	7

CAJAS DE PRUEBA	8
------------------------------	---

TABLAS DE CONVERSIÓN	9
-----------------------------------	---

LENTES ESCLERALES

<i>Onefit</i>	11
<i>Onefit Med</i>	18
<i>Reclaim HD</i>	23
<i>OrtoKeratología</i>	24
<i>Keraperm Escleral SG</i>	26
PORTAFOLIO DE LENTES	29

PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE LENTES PERMEABLES AL GAS ESFÉRICO

Este método de adaptación ha sido diseñado para calcular lentes de contacto de BAJA, MEDIA y ALTA permeabilidad. Por tal motivo puede usarse con cualquiera de nuestros materiales.

1. SELECCIÓN DE LA CURVA BASE SEGÚN DIÁMETRO Y ASTIGMATISMO CORNEAL

ASTIGMATISMO CORNEAL	DIÁMETRO			
	9.2	9.4	9.6	9.8
0.00	0.25	0.25	Sobre K	0.25 Plano
0.25 a 0.75	0.50	0.25	Sobre K	0.25 Plano
1.00 a 1.75	0.75	0.50	0.25	Sobre K
2.00 a 2.75	1.00	0.75	0.50	0.25
3.00 a 3.75	1.25	1.00	0.75	0.50

Estos valores son más curvos que la K. más plana.
En Astigmatismos mayores a 4.00 Dpts. Ajustar 0.50 a 0.75 más plana.

2. SELECCIÓN DEL PODER

2.1 Calcule sobre la corrección en anteojos que dé la mayor agudeza visual monocular.

2.2 En caso de astigmatismo los cálculos se hacen sobre la esfera y el cilindro se anota negativamente.

2.3 Tener en cuenta el valor de la distancia del vértice para valores mayores +/- 4.00 Dpts.

2.4 Calcule el valor del lente lagrimal.
Si ajusta compense negativamente el ajuste.
Si aplana, compense positivamente el aplanamiento.
Si es paralelo o sobre K, no compense.

3. SELECCIÓN DEL DIÁMETRO

3.1 La adaptación ideal es la que dé un lente en posición superior.

3.2 El lente deberá estar bien centrado sobre la córnea.

3.3 El movimiento del lente con el párpado deberá dar un desplazamiento aproximado de 1.0 a 1.5 mm.

4. EVALUACIÓN CON FLUORESCENCIA

La relación Lente-Córnea deberá dar un ligero libramiento en el vértice y la fluorescencia uniformemente repetida debajo del lente, buscando un patrón de alineamiento con la Córnea.

5. HORARIOS DE USO

1o. día 2 Horas	5o. día 10 Horas
2o. día 4 Horas	6o. día 12 Horas
3o. día 6 Horas	7o. día 14 Horas
4o. día 8 Horas	8o. día 16 Horas

6. CONSIDERACIONES DE USO PROLONGADO PARA LENTES DE ALTA PERMEABILIDAD

6.1 Incrementar gradualmente el horario de uso hasta 16 horas. Dormir con los lentes y evaluar al día siguiente.

(Examen de Córnea con Lámpara de Hendidura y Keratómetro).

6.2 Usar solución acondicionadora tres veces al día.

6.3 Remover los lentes para limpieza cada semana.

PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE LENTES PERMEABLES AL GAS ASFÉRICO

- Usar lentes de prueba con diseños iguales en la curva base.
- Escoger un lente de prueba con una curva base intermedia entre los dos meridianos principales de la Queratometría, para un diámetro de 9.6 mm.
- El lente debe tener un movimiento con el parpadeo de 1.0 a 1.5 mm.
- La agudeza visual en Sobre-Refracción debe ser igual o mejor a la de los anteojos.
- Si el lente no presenta movimiento cambie por otro con una curva base más plana de 0.05 a 0.10 mm.
- Si el lente presenta un movimiento excesivo, escoja una curva base más curva en 0.05 a 0.10 mm.

1. ESCOGENCIA DE LA CURVA BASE

A. En Astigmatismo Moderados (0.75 a 1.50 Dts)

- Seleccione lente de 0.50 a 0.75 Dts. Más curvo que la Queratometría más plana.
- Interprete Fluorograma, buscando alineamiento al centro y apertura en la periferia

B. En Astigmatismos mayores de 1.50 Dts.

- Seleccione lente 1.00 Dts. Más curvo que la Queratometría más plana.
- Interprete Fluorograma, con apertura hacia la periferia.
- Evalúe el movimiento del lente.

2. ESCOGENCIA DEL DIÁMETRO

Se debe trabajar con diámetros de 9.4 a 9.6 mm. para la prueba inicial..

3. ESCOGENCIA DEL PODER

El poder se determina con la base en la Sobre-Refracción, teniendo en cuenta el lente de prueba.

PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE LENTES PERMEABLES AL GAS TÓRICO

CÁLCULO DEL ASTIGMATISMO EN EL PLANO CORNEAL

Siempre que vayamos a calcular lentes Tóricos R.G.P. se hace necesario obtener el valor real de la esfera y el cilindro sobre la córnea, es necesario calcular la distancia al vértice por separado para cada meridiano, pudiendo el cilindro cambiar de valor con respecto al cilindro de la refracción.

Para saber esto usamos una cruz con los valores de cada meridiano y compensamos al vértice, para sacar la refracción sobre el plano corneal.

MÉTODO DE LOS 2/3 DEL CILINDRO REFRACTIVO

Partiendo de la Cruz Astigmática para saber el poder refractivo de la esfera y el cilindro en el plano corneal, los cálculos se hacen sobre este valor.

1. Calcule los 2/3 del valor del cilindro refractivo. Por ej. En un cil de 3.00 Dts. Los 2/3 son 2.0 Dts.
2. La C. Base sobre la Queratometría mas plana se hace 0.50 Dts. más curvo un meridiano, al otro meridiano se le suma el valor de los 2/3 para obtener el valor del otro meridiano.
3. El poder se maneja sobre el valor de la esfera refractiva teniendo en cuenta el ajuste sobre la Queratometría mas plana.
4. El diámetro del lente se debe manejar más o menos grandes a partir de 9.6 a 9.8 mm. en adelante.
5. En poderes altos tener en cuenta la distancia al vértice.

KERAPERM MULTIFOCAL

INTRODUCCIÓN

El lente Keraperm-Multifocal, está indicado para pacientes Prábitas, que requieran buena visión cercana, intermedia y de lejos. El lente les da excelente confort y es de fácil adaptación, sin alterar la visión binocular. El diseño es esférico progresivo.

CARACTERÍSTICAS

El diseño multifocal consiste en una asfericidad hiperbólica que obtiene un grado de adición hasta +2.50 a +3.00 Dts.

El diseño tiene una zona óptica de 2.0 mm. en visión lejana y una asfericidad progresiva hacia la periferia que permite la adición en combinación con el espacio lagrimal.

Los lentes se deben trabajar en diámetros grandes (9.7 mm. en promedio), se requiere de una adaptación del lente en una posición superior.

El lente es elaborado en material acrilato de fluorosilicona de alta permeabilidad Dk. 100.

SISTEMA DE ADAPTACIÓN

Los lentes se deben adaptar por ajuste. La adición se obtiene por la relación entre la asfericidad del diseño y la película lagrimal.

La curva base se selecciona de acuerdo a la cantidad del cilindro corneal, ajustado sobre la K. más plana.

CILINDRO CORNEAL	CURVA BASE	PODER
0.00 a 0.75	1.50 más Curvo	Agregar -1.25
1.00 a 2.50	1.75 más Curvo	Agregar -1.50

Díámetro standard de 9.7 mm.

EJEMPLO

Ks. 43.00 / 44.00 x 180

Rx. -3.00 -0.50 x 180

Lente de Prueba inicial.

C. Base 44.75 Poder -4.50 D. 9.7

EVALUACIÓN

POSICIÓN

El lente se debe colocar en leve posición superior, si está demasiado alto debe colocar una C. Base más plana. Si está muy bajo se debe aumentar el diámetro o ajustar la C. Base.

FLUORESCENCIA

El diagrama debe mostrar un lente con espacio central de fluorescencia y una banda periférica amplia sobre el borde del lente.

AGUDEZA VISUAL

La agudeza visual monocular de lejos debe llegar a 20/25 y binocularmente a 20/20. Se debe tener cuidado con incrementar de lejos los poderes negativos.

KERAPERM KONE QUERATOCONO

INTRODUCCIÓN

El lente Keraperm K es un lente rígido permeable al gas, de alta permeabilidad en Dk 100, indicado para ser usado en Queratocono con la Nueva Filosofía de Adaptación de "ALINEAMIENTO APICAL" desarrollada por Laboratorios Keratos. Este lente se diseñó especialmente para Queratoconos tipo Nipple y Oval. Presenta una curva central o Base que debe alinear con el ápice del Queratocono. La periferia del lente es esférica, buscando un alineamiento con la pendiente del cono. Esta asfericidad se diseñó con asfericidad media y alta, según sea la Topografía Corneal.

CONSIDERACIONES DE ADAPTACIÓN

DIÁMETRO Y ZONA ÓPTICA

En los casos de Queratoconos Nipple se sugiere una Zona Óptica de 4.0 mm. y un Diámetro de 8.6 mm.

En los casos de Queratoconos Ovais se sugiere una Zona Óptica de 6.0 mm. y un Diámetro de 9.0 mm.

Estos diámetros pueden variar de acuerdo a la observación con los lentes de prueba.

Para una buena adaptación se recomienda el uso de lentes de prueba.

Con este diseño se ha buscado evitar las zonas de toque con la Cornea, con la intención de mejorar el confort y evitar algún daño a la superficie corneal.

1. El lente debe presentar un movimiento con el parpadeo de 1.0 a 2.0 mm.
2. El fluorograma ideal es el del alineamiento en toda el área corneal.
3. Para la determinación del poder se debe usar lente de prueba y sobre-refracción.
4. Para la selección del lente adecuado se debe usar la Tipografía Corneal.
5. Selección de la C. Base. En la Topografía Corneal busque el valor de ápice del Queratocono.

Este valor deberá ser la C. Base. La Asfericidad será de acuerdo a la pendiente del cono, pudiendo ser alta con diferencias hasta 10.0 Dts. o media con diferencia hasta 5.0 Dts.

6. Coloque un lente de prueba.
7. Observe el Fluorograma, debe ser alineado.
8. Para el poder haga sobre-refracción.

LENTES BLANDOS

PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE LENTES BLANDOS ESFÉRICOS

Este método de adaptación se ha sugerido para calcular lentes de contacto blandos de diseños esféricos, para uso diario y extendido.

1. SELECCIÓN DEL DIÁMETRO DELLENTE

- El lente deberá tener un Diámetro total mayor de 2.0 a 3.0 mm. que el diámetro de la córnea (Diámetro horizontal de iris visible)
- Se debe escoger el Diámetro de acuerdo a la disponibilidad de diámetros que ofrecen los fabricantes.
- Los diámetros más utilizados hoy en día son : 14.00 y 14.50 mm.

2. SELECCIÓN DE LA CURVABASE

La Curva Base del lente se escoge de acuerdo al Diámetro del lente, la curva debe tener un aplanamiento en mm. sobre la Queratometría más plana de acuerdo al diámetro seleccionado.

Curva Base de acuerdo al Diámetro del lente.

DIÁMETRO DEL LENTE	CURVA BASE
13.5 mm.	0.60 mm. más plana que K plana
14.0 mm.	0.70 mm. más plana que K plana
14.5 mm.	0.80 mm. más plana que K plana
15.0 mm.	0.90 mm. más plana que K plana

El valor encontrado como Curva Base debe ser aproximado en décimas de mm.
Las curvas se fabrican en pasos de 0.20 mm.

3. SELECCIÓN DE PODER

- Los cálculos de poder se hacen sobre la fórmula de anteojos del paciente.
- Tener en cuenta la distancia al vértice para valores mayores de +/- 4.00 Dts.
- El lente blando nos corrige hasta astigmatismos refractivos de 1.50 Dts.
- En caso de astigmatismos se debe hacer Equivalente Esférico (Sumarle a la esfera la mitad del cilindro).

4. EVALUACIÓN DEL MOVIMIENTO

- El movimiento del lente con el parpadeo debe ser 1.0 a 2.0 mm.
- Si el lente está FLOJO presenta excesivo movimiento.
- Si el lente está AJUSTADO no presenta movimiento.

5. HORARIOS DE USO

El incremento en las horas de uso debe ser gradual, de manera que el ojo aprenda a tolerar el lente.
Se sugiere el siguiente horario:

1 día 2 Horas
2 día 4 Horas
3 día 6 Horas
4 día 8 Horas
5 día 10 Horas
6 día 12 Horas
7 día 14 Horas

6. CONTROLES

- Los controles o chequeos se hacen:

A la semana
A los quince días
Al mes

- En dichos controles se debe evaluar:

Sintomas
Agudeza Visual
Sobre-refracción
Exámen del lente en el ojo
Movimiento y Posición
Examen con Biomicroscopio

MÉTODO DEL LENTE DE PRUEBA

La forma de calcular el lente en este método consiste en calcular la Curva Base del lente de contacto de acuerdo a los valores de la Queratometría.

Se consideran tres posibilidades: Corneas Planas, Corneas Medias y Corneas Curvas.

Corneas Planas	Menores a 42.00 Dts.	Curva Base 8.90 mm.
Corneas Medias	Entre 42.00 y 45.00 Dts.	Curva Base 8.60 mm.
Corneas Curvas	Mayores de 45.00 Dts.	Curva Base 8.30 mm.

PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE LENTES BLANDOS TÓRICOS

El lente blando Tórico de uso Convencional está indicado para la corrección del Astigmatismo bajo, medio y alto. Este Lente es de Hidrogel con un contenido acuoso de 55%, para uso diario.

Los valores esféricos hasta +10.00 -10.0 Dts.
Valores cilíndricos desde -0.25 hasta -10.00 Dts.
Eje de 1° a 180° en incremento de un grado.
Diseño con Prisma de 1.50 Dts. Base Inferior.

1. SELECCIÓN DE LA CURVA BASE

QUERATOMETRIA	CURVA BASE	DIÁMETRO
Menor a 41.00 Dts.	8.90 mm	14.5 mm.
De 41.50 a 54.00 Dts.	8.60 mm	14.5 mm.
Mayor a 45.50 Dts.	8.30 mm	14.5 mm.

Por pedido especial Cualquier Curva Base y Diámetro.

2. SELECCIÓN DE PODER

En valores dióptricos mayores a +/- 4.00 Dts. tener en cuenta la Distancia al Vértice y hacer el cálculo por medio de la cruz meridional, determinando el poder en el plano corneal.

3. SELECCIÓN DEL DIÁMETRO

El diámetro del lente se sugiere ordenarlo aproximadamente 2.0 a 2.5 mm. mayor que el diámetro corneal.

PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE LENTES BLANDOS KERAKONE PARA QUERATOCONO

El Lente Blando KERAKONE hidrogel de Silicona, está elaborado en material Definitive de Contamac. Con un diseño de Curva Base más curva y mayor espesor central.
(Espesores de 0.30 a 0.60 mm).

El lente presenta una Curva Base central y dos Curvas Periféricas más planas.

1. SELECCIÓN DE LA CURVA BASE

Sobre la Queratometría promedio expresada en mm. haga un factor de aplanamiento de 0.70 a 0.80 mm. para la Curva Base.

2. SELECCIÓN DE PODER

Escoja el poder con base en el Lente de Prueba haciendo sobre-refracción.

3. SELECCIÓN DEL DIÁMETRO

Se sugiere ordenar el diámetro del lente de 2.0 a 2.5 mm. mayor que el diámetro corneal.

NOTA: Se debe trabajar con Lentes de Prueba.

CAJAS DE PRUEBA

LENTES RGP ASFÉRICOS DIÁMETRO GRANDE DE PRUEBA

	C. BASE	PODER	Z.O.	DIAM
1	38.00	-1.00	8.0	12.0
2	39.00	-1.00	8.0	11.8
3	40.00	Neutro	8.0	11.8
4	41.00	-1.00	8.0	12.0
5	42.00	-2.00	8.0	11.5
6	43.00	-3.00	8.0	10.8
7	44.00	-3.00	8.0	11.5
8	45.00	-3.00	8.0	11.0
9	46.00	-3.00	8.0	12.0
10	47.00	-3.00	8.0	11.8
11	48.00	-3.00	8.0	11.5
12	49.00	-4.00	8.0	10.5
13	50.00	-4.00	8.0	11.0
14	51.00	-4.00	8.0	11.5
15	52.00	-5.00	8.0	10.5
16	53.00	-5.00	8.0	11.0
17	54.00	-6.00	8.0	10.8
18	55.00	-6.00	8.0	10.5
19	56.00	-7.00	8.0	10.8
20	58.00	-8.00	8.0	10.8

KERAKONE LENTE BLANDO QUERATOCONO

	C. BASE	PODER	Z.O.	ESP.	DIAM.
1	7.50 / 8.10 / 8.90	-8.00	8.00	.45	14.5
2	7.80 / 8.40 / 9.20	-8.00	8.00	.45	14.5
3	8.00 / 8.60 / 9.40	-8.00	8.00	.45	14.5
4	8.20 / 8.80 / 9.60	-8.00	8.00	.45	14.5

KERAPERM KONE 28 LENTES

KERATOCONO NIPPLE DIÁMETRO 8.6 MM. ZONA ÓPTICA 4.0 MM.

	C. BASE	C. PERIF	PODER	ASFE
1	50.00	45.00	-6.00	Media
2	51.00	41.00	-6.00	Alta
3	52.00	47.00	-6.00	Media
4	53.00	47.00	-8.00	Alta
5	54.00	49.00	-8.00	Media
6	55.00	45.00	-8.00	Alta
7	56.00	51.00	-8.00	Media
8	57.00	47.00	-10.00	Alta
9	58.00	53.00	-10.00	Media
10	59.00	49.00	-10.00	Alta
11	60.00	55.00	-12.00	Media
12	61.00	51.00	-14.00	Alta
13	63.00	58.00	-15.00	Media
14	65.00	55.00	-16.00	Alta

KERATOCONO OVAL DIÁMETRO 9.0 MM. ZONA ÓPTICA 6.0 MM.

15	50.00	45.00	-6.00	Media
16	51.00	41.00	-6.00	Alta
17	52.00	47.00	-6.00	Media
18	53.00	43.00	-8.00	Alta
19	54.00	49.00	-8.00	Media
20	55.00	45.00	-8.00	Alta
21	56.00	51.00	-8.00	Media
22	57.00	47.00	-10.00	Alta
23	58.00	53.00	-10.00	Media
24	59.00	49.00	-10.00	Alta
25	60.00	55.00	-12.00	Media
26	62.00	52.00	-14.00	Alta
27	64.00	59.00	-15.00	Media
28	66.00	56.00	-16.00	Alta

CAJAS DE PRUEBA TABLAS DE CONVERSIÓN

KERAPERM MULTIFOCAL

	C. BASE	PODER	DIAM.
1	41.00	+1.00	9.7
2	41.50	+1.00	9.7
3	42.00	-1.00	9.7
4	42.50	-1.00	9.7
5	43.00	-3.00	9.7
6	43.50	-2.00	9.7
7	44.00	-3.00	9.7
8	44.50	-2.00	9.7
9	45.00	-3.00	9.7
10	45.50	-3.00	9.7
11	46.00	-2.00	9.7
12	46.50	-3.00	9.7
13	47.00	-2.00	9.7
14	48.00	-3.00	9.7

ESFÉRICOS

	C. BASE	PODER	DIAM.
1	40.50	-3.00	9.6
2	41.00	+3.00	9.6
3	41.50	-2.00	9.6
4	42.00	-3.00	9.4
5	42.50	+2.00	9.4
6	42.50	-2.00	9.4
7	43.00	-3.00	9.4
8	43.50	-1.00	9.4
9	44.00	-3.00	9.4
10	44.50	+2.00	9.4
11	45.00	-3.00	9.4
12	46.00	-4.00	9.2
13	47.00	-5.00	9.2
14	48.00	-2.00	9.2
15	50.00	-6.00	9.0

ASFÉRICOS

16	42.00	-2.00	9.6
17	42.50	-2.00	9.6
18	43.00	-2.00	9.6
19	43,50	Neutro	9.4
20	44.50	-2.00	9.6

TABLA DE CONVERSIÓN DE DIOPTRÍAS A MILÍMETROS

DIOPT.	MM.	DIOPT.	MM.	DIOPT.	MM.
36.00	9.375	39.37	8.572	42.75	7.894
36.12	9.434	39.50	8.544	42.87	7.872
36.25	9.310	39.62	8.518	43.00	7.848
36.37	9.279	59.75	8.490	43.12	7.826
36.50	9.246	39.87	8.465	43.25	7.803
36.62	9.216	40.00	8.437	43.37	7.781
36.75	9.183	40.12	8.412	43.50	7.758
36,87	9.153	40.25	8.385	43.62	7.737
37.00	9.121	40.37	8.360	43.75	7.714
37.12	9.092	40.50	8.333	43.87	7.693
37.25	9.060	40.62	8.308	44.00	7.670
37.37	9.031	40.75	8.282	44.12	7.649
37.50	9.000	40.87	8.257	44.25	7.627
37.62	8.971	41.00	8.231	44.37	7.606
37.75	8.940	41.12	8.207	44.50	7.584
37.87	8.912	41.25	8.181	44.62	7.563
38.00	8.881	41.37	8.158	44.75	7.541
38.12	8.853	41.50	8.132	44.87	7.521
38.25	8.823	41.62	8.109	45.00	7.500
38.37	8.795	41.75	8.083	45.12	7.480
38.50	8.766	41.87	8.060	45.25	7.458
38.62	8.738	42.00	8.035	45.37	7.438
38.75	8.708	42.12	8.012	45.50	7.417
38.87	8.682	42.25	7.988	45.62	7.398
39.00	8.653	42.37	7.965	45.75	7.377
39.12	8.627	42.50	7.941	45.87	7.357
39.25	8.598	42.62	7.918	46.00	7.336
DIOPT.	MM.	DIOPT.	MM.	DIOPT.	MM.
46.12	7.317	49.50	6.818	52.87	6.383
46.25	7.297	49.62	6.801	53.00	6.367
46.37	7.278	49.75	6.783	53.12	6.353
46.50	7.258	49.87	6.767	53.25	6.338
46.62	7.239	50.00	6.750	53.37	6.323
46.75	7.219	50.12	6.733	53.50	6.308
46.87	7.200	50.25	6.716	53.62	6.294
47.00	7.180	50.37	6.700	53.75	6.279
47.12	7.162	50.50	6.683	53.87	6.265
47.25	7.142	50.62	6.667	54.00	6.250
47.37	7.124	50.75	6.650	54.12	6.236
47.50	7.105	50.87	6.634	54.25	6.221
47.62	7.087	51.00	6.617	54.37	6.107
47.75	7.068	51.12	6.602	54.50	6.192
47.87	7.050	51.25	6.585	54.62	6.179
48.00	7.031	51.37	6.569	54.75	6.164
48.12	7.013	51.50	6.553	54.87	6.150
48.25	6.994	51.62	6.538	55.00	6.136
48.37	6.977	51.75	6.521	55.12	6.123
48.50	6.958	51.87	6.506	55.25	6.108
48.62	6.941	52.00	6.490	55.37	6.095
48.75	6.923	52.12	6.475	55.50	6.081
48.87	6.906	52.25	6.459	55.62	6.068
49.00	6.887	52.37	6.444	55.75	6.054
49.12	6.870	52.50	6.428	55.87	6.041
49.25	6.852	52.62	6.413	56.00	6.027
49.37	6.836	52.75	6.398		

TABLA DE CONVERSIÓN AL VÉRTICE

DISTANCIA EN MILIMETROS AL VERTICE

PODER DEL LENTE EN EL ANTEOJO	LENTES POSITIVOS								LENTES NEGATIVOS							
	8	9	10	11	12	13	14	15	8	9	10	11	12	13	14	15
4.00	4.12	4.12	4.12	4.12	4.25	4.25	4.25	4.25	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.75	3.75	3.75
4.50	4.62	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.87	4.37	4.37	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25
5.00	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.37	5.37	5.37	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.62	4.63
5.50	5.75	5.75	5.75	5.87	5.87	5.87	6.00	6.00	5.25	5.25	5.25	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12
6.00	6.25	6.37	6.37	6.37	6.50	6.50	6.50	6.62	5.75	5.62	5.62	5.62	5.62	5.50	5.50	5.50
6.50	6.87	6.87	7.00	7.00	7.00	7.12	7.12	7.25	6.12	6.12	6.12	6.00	6.00	6.00	6.00	5.87
7.00	7.37	7.50	7.50	7.62	7.62	7.75	7.75	7.75	6.62	6.62	6.50	6.50	6.50	6.37	6.37	6.37
7.50	8.00	8.00	8.12	8.12	8.25	8.25	8.37	8.50	7.12	7.00	7.00	6.87	6.87	6,87	6.75	6.75
8.00	8.50	8.62	8.75	8.75	8.87	8.87	9.00	9.12	7.50	7.50	7.37	7.37	7.25	7.25	7.25	7.25
8.50	9.12	9.25	9.25	9.37	9.50	9.50	9.62	9.75	8.00	7.87	7.87	7.75	7.75	7.62	7.62	7.50
9.00	9.75	9.75	9.87	10.00	10.12	10.25	10.37	10.37	8.37	8.37	8.25	8.25	8.12	8.00	8.88	8.00
9.50	10.25	10.37	10.50	10.62	10.75	10.87	11.00	11.12	8.87	8.75	8.62	8.62	8.50	8.50	8.37	8.37
10.00	10.87	11.00	11.12	11.25	11.37	11.50	11.62	11.75	9.25	9.12	9.12	9.00	8.87	8.87	8.75	8.75
10.50	11.50	11.62	11.75	11.87	12.00	12.12	12.25	12.50	9.62	9.62	9.50	9.37	9.37	9.25	9.12	9.12
11.00	12.00	12.25	12.37	12.50	12.75	12.87	13.00	13.13	10.12	10.00	9.87	9.75	9.75	9.62	9.50	9.50
11.50	12.62	12.87	13.00	13.12	13.37	13.50	13.75	13.87	10.50	10.37	10.37	10.25	10.12	10.00	9.87	9.87
12.00	13.25	13.50	13.62	13.87	14.00	14.25	14.50	14.62	11.00	10.87	10.75	10.62	10.50	10.37	10.25	10.12
12.50	13.87	14.12	14.25	14.50	14.75	15.00	15.25	15.37	11.37	11.25	11.12	11.00	10.87	10.75	10.62	10.50
13.00	14.50	14.75	15.00	15.25	15.50	15.62	16.00	16.12	11.75	11.62	11.50	11.37	11.25	11.12	11.00	10.87
13.50	15.12	15.37	15.62	15.87	16.12	16.37	16.62	16.87	12.25	12.00	11.87	11.75	11.62	11.50	11.37	11.25
14.00	15.75	16.00	16.25	16.50	16.75	17.12	17.50	17.75	12.62	12.50	12.25	12.12	12.00	11.87	11.75	11.50
14.50	16.50	16.75	17.00	17.25	17.50	17.87	18.25	18.50	13.00	12.75	12.62	12.50	12.37	12.25	12.00	11.87
15.00	17.00	17.37	17.75	18.00	18.25	18.62	19.00	19.37	13.37	13.25	13.00	12.87	12.75	12.50	12.37	12.25
15.50	17.75	18.00	18.25	18.75	19.00	19.37	19.75	20.25	13.75	13.62	13.50	13.25	13.00	12.87	12.75	12.62
16.00	18.25	18.75	19.00	19.37	19.75	20.25	20.50	21.00	14.25	14.00	13.75	13.62	13.50	13.25	13.00	12.87
16.50	19.00	19.37	19.75	20.25	20.25	21.00	21.50	21.87	14.50	14.37	14.12	14.00	13.75	13.62	13.50	13.25
17.00	19.75	20.25	20.50	21.00	21.50	22.00	22.25	22.87	15.00	14.75	14.50	14.25	14.12	14.00	13.75	13.50
17.50	20.50	20.75	21.25	21.75	22.25	22.75	23.75	23.75	15.37	15.12	14.87	14.75	14.50	14.25	14.00	13.87
18.00	21.00	21.50	22.00	22.50	23.00	23.50	24.00	24.62	15.75	15.50	15.25	15.00	14.75	14.62	14.37	14.12
18.50	21.75	22.25	22.75	23.25	23.75	24.50	25.00	25.62	16.12	15.87	15.62	15.37	15.12	14.87	14.75	14.50
19.00	22.50	23.00	23.50	24.00	24.75	25.25	26.00	26.50	16.50	16.25	16.00	15.75	15.50	15.25	15.00	14.75



APLICACIONES

CÓRNEAS NORMALES PROLATAS
PRESBICIA
ASTIGMATISMO
QUERATOCONO INCIPIENTE O FRUSTRO
INTOLERANCIA AL LENTE DE CONTACTO SUAVE
INTOLERANCIA AL LENTE RPG DE DIÁMETRO MENOR
POST-RK, POST-LASIK
CONOS TIPO NIPPLE
CONOS TIPO OVAL
CÓRNEAS MODERADAMENTE IRREGULARES
CÓRNEAS ECTÁSICAS
ENFERMEDADES DE SUPERFICIE OCULAR

OPCIONES DE DISEÑO

ESFÉRICO
TÓRICO ANTERIOR
BORDESTÓRICOS
OBLATO

El lente escleral Onefit es único y simplifica el proceso de adaptación para un amplio rango de aplicaciones. Córneas con un perfil prolato normal, astigmatismo, post trasplantes, así como córneas de ligera a moderadamente irregulares (queratocono nipple y oval) se benefician de esta geometría patentada. Más allá, el diseño sirve como plataforma para adaptar el diseño Oblato.

Publicaciones actuales indican que el espesor del lente y de la capa lagrimal son preocupaciones importantes con los lentes esclerales. Manteniendo los criterios de Harvitt-Bonanno y Holden-Mertz en mente, Onefit minimiza ambos espesores del lente y la capa lagrimal requeridos para dar soporte al lente, maximizando la transmisión de oxígeno a la córnea y a las células madre, eliminando problemas de adaptación asociados con lentes esclerales de diámetros mayores (empañamiento, prolapso conjuntival, etc).

El manejo para el paciente se simplifica ya que el diámetro estándar de Onefit es similar al de la mayoría de los lentes suaves. Onefit está diseñado para librar

la superficie corneal con una altura sagital óptima, por medio del parámetro del valor del radio de la curva base en milímetros; simplificando el proceso de adaptación y haciéndolo más amigable.

FILOSOFÍA DE ADAPTACIÓN

Onefit es soportado por la conjuntiva y la capa de fluido bajo el lente, y no por la córnea. Está diseñado para puentear sobre la totalidad de la superficie corneal, incluyendo el área limbal. Sin embargo, la separación sobre la córnea varía desde el centro hasta la periferia para maximizar la transmisión de oxígeno al tejido, en especial sobre el limbo donde las células madre están ubicadas.

Onefit fue diseñado para maximizar la transmisión de oxígeno al combinar los espesores del lente y la capa lagrimal. Por esta razón, el lente es más delgado sobre el limbo, comparado con otros diseños de lentes. Su geometría particular reduce la capa lagrimal desde el centro hasta al área limbal.

Resultados óptimos en adaptación y en salud corneal se logran con una separación de 150 a 175 micras (después de 4 horas de uso) en el punto de mayor elevación corneal y con una separación limbal que no exceda 40 a 60 micras. El borde periférico del lente debe alinearse con la conjuntiva. Los lentes Onefit son fabricados en materiales que ofrecen un mínimo de 100 DK de permeabilidad.

Proceso de Adaptación

La adaptación de Onefit es simple y fácil, brindando resultados consistentes y reproducibles.

1. SELECCIÓN DE CURVA BASE Y DIÁMETRO INICIAL

CURVA BASE

Seleccione una curva base equivalente a la queratometría más plana.

48.00	47.50	47.00	46.25	45.75	45.00	44.50
7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60

43.75	43.25	42.75	42.25	41.25	40.25	39.25
7.70	7.80	7.90	8.00	8.20	8.40	8.60

DIÁMETRO

El diámetro horizontal del iris visible (DHIV) es el factor principal a considerar para determinar el diámetro del lente. El sistema exclusivo de curva periférica de Onefit es optimizado con el uso del diámetro de 14.9 mm.

El diámetro estándar del lente cubrirá más del 90% de los casos. Para córneas menores (< 11.5 mm) se recomienda seleccionar un lente más pequeño. Para córneas más grandes (> 12.0 mm), o si el área limbal no se llega a librar adecuadamente, se puede utilizar un diámetro mayor (vea tabla abajo).

DHIV	Diámetro Onefit
Menor a 11.5 mm	14.6 mm o menor
Entre 11.5 mm y 12.0 mm	14.9 mm (estándar)
Mayor a 12.0 mm; o si el área limbal no se llega a librar adecuadamente con un diámetro menor	15.2 mm



Diámetro Ideal

El lente excede el HVID por al menos 1.0 mm en cada meridiano y el área limbal se libra adecuadamente.



Diámetro demasiado pequeño

El lente no excede el HVID por al menos 1.0 mm en cada meridiano y el área

La relación diámetro/curva base sugerida es acertada en la mayoría de pacientes pero puede variar de acuerdo a la forma de la esclera de cada individuo. Los cambios en diámetro deben ser compensados con un cambio en la curva base, así como un ajuste en el poder del lente. Por un incremento en diámetro de 0.3 mm, aplane la curva base 0.3 mm y ajuste el poder correspondiente (use la Herramienta de Compensación en la página: www.lumilent.com/onefit, para un cálculo preciso del poder ajustado).

2. EVALÚE LA SEPARACIÓN APICAL

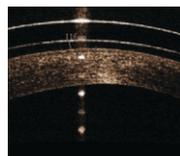
Antes de colocar el lente, llénelo de solución salina libre de conservadores, tiñéndola de fluoresceína.

Evalúe la separación apical primero, ignore el acoplamiento de la periferia en este momento.

Al colocar, busque obtener una separación de 250 a 275 micras sobre el punto de mayor elevación corneal. De acuerdo a la separación observada, efectúe cambios a la curva base. Colocar un lente que es 0.10 mm más estrecho incrementará la separación apical por 50 micras en promedio. Colocar un lente que es 0.10 mm más plano reducirá la separación apical por 50 micras en promedio.

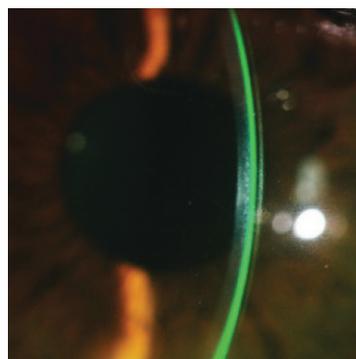
Consejo: Use el espesor del lente de prueba especificado en sus parámetros como referencia para estimar la separación.

Evalúe la relación córnea/lente bajo luz blanca (sección óptica) en la lámpara de hendidura, usando un ángulo no mayor a 40°. El uso del filtro azul no ayudará a determinar el espesor de la capa lagrimal bajo el lente.



OCT - Segmento Anterior
Proporciona una lectura más precisa de la capa de fluido bajo el lente

Después de que el lente se haya asentado por 30 minutos, busque obtener una separación de 200 a 225 micras sobre el punto de mayor elevación corneal. La separación ideal después de 4 horas o más de uso es de 150 a 175 micras sobre el punto de mayor elevación corneal.



SEPARACIÓN IDEAL

(+ de 4 horas de uso)
de 175 micras (2/3 del espesor del lente).

Medida utilizando sección óptica con luz blanca a un ángulo de 40°.



EXCESO DE SEPARACIÓN APICAL

(380 micras). La curva base debe aplanarse. Se desea una separación de 175 micras; se necesita reducir 205 micras (380 - 175 = 205). Por cada cambio de 0.1 mm en la curva base, la separación cambia por 0.50 micras. En este caso, hay que aplanar la curva base por 0.40 mm



SEPARACIÓN INSUFICIENTE

Resultando en toque sobre el cono. Observe la acumulación de depósitos en esta área, ilustrando la falta de intercambio lagrimal bajo el ojo. La curva base se deberá estrechar por al menos 0.50 mm

Para resolver problemas del Borde, primero modifique la Curva Base y posteriormente modifique la Elevación del Borde.

Para remediar esta situación, comience con re-evaluar la separación apical para asegurarse de que es óptima. Si la separación central es óptima, ordene un lente con un borde Estrecho 1 o Estrecho 2, de acuerdo a la severidad de la separación. Si la separación central es insuficiente, primero re-adapte un lente con una curva base más estrecha y valore nuevamente la separación central hasta que ésta sea óptima. Si el problema persiste, ordene un lente con borde Estrecho 1 o Estrecho 2, de acuerdo a la severidad de la separación.

COMPRESIÓN DEL BORDE - Síntomas y Soluciones

Un apoyo excesivo del borde en la periferia del lente puede causar compresión de los vasos, blanqueamiento, y alta resistencia o nulo movimiento al efectuar la Prueba "Push-in" (ver sección correspondiente en esta guía).

Al colocar el lente inicialmente, un borde periférico ajustado se sentirá cómodo pero causará problemas a las pocas horas de uso.

Para remediar esta situación, comience con re-evaluar la separación apical para asegurarse de que es óptima. Si la separación central es óptima, ordene un lente con un borde Plano 1. Si la separación central es excesiva, re-adapte un lente con curva base más plana y valore nuevamente la separación central hasta que ésta sea óptima. Si el problema persiste, ordene un lente con borde Plano 1.

5. VALORE LA RESISTENCIA AL MOVIMIENTO - PRUEBA "PUSH-IN"

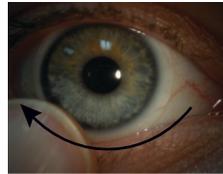
La Prueba "Push-in" consiste en aplicar ligera presión sobre la conjuntiva y después empujar el lente hacia arriba. Es una prueba muy simple para evaluar la adaptación total del lente. El lente debe presentar nula o mínima resistencia y desplazarse entre 0.5 mm y 1.0 mm (no al parpadear sino al efectuar la prueba "push-in").

Adicionalmente a esta prueba, observe si el lente rota libremente en el ojo. Coloque su dedo en la posición inferior del lente y rote el lente hacia un sentido y el otro, del lado temporal al lado nasal. Si no hay resistencia, entonces la alineación conjuntival se puede considerar como óptima. Las marcas de puntos en la periferia del lente de prueba son una buena ayuda para identificar la rotación.



Prueba "Push-in"

Aplique ligera presión sobre la conjuntiva y después empuje el lente hacia arriba. El lente deberá mostrar mínima resistencia y se debe desplazar entre 0.5 mm y 1.0 mm



Rotación del Lente

Coloque su dedo en la posición inferior del lente y rote el lente hacia un lado y hacia el otro. El lente deberá rotar libremente.

Si tras efectuar la prueba "Push-in" el lente presenta movimiento excesivo o nulo, re-evalúe la adaptación.

6. SOBREFRACCIÓN

Como es el caso para todo lente especializado, efectúe la sobre-refracción después de que el lente óptimo se haya asentado sobre el ojo, para determinar los parámetros apropiados. Se sugiere aplicar Retinoscopia para comenzar, seguida de sobre-refracción esfero-cilíndrica, monocularmente primero y después binocularmente.

Este lente está diseñado para corregir un astigmatismo corneal de hasta -3.50 D. Sin embargo, algunos perfiles corneales no se verán completamente compensados por el fluido debajo del lente.

La presencia de astigmatismo residual refractivo pudiera ser ocasionado por una capa de fluido demasiado escasa. Considere una curva base más estrecha y/o un diámetro mayor para incrementar la separación central (de acuerdo a la separación observada).

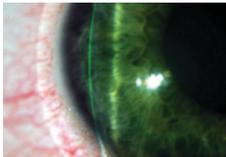
DISEÑO DE BORDES TÓRICOS

En el caso de que el lente de prueba muestre buena alineación del borde sobre la esclera en un meridiano pero en el meridiano opuesto (a 90°) presente compresión o levantamiento, se puede ordenar el lente Onefit con bordes tóricos.

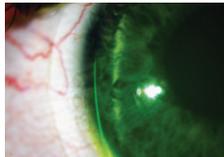
Lo único que hay que especificar al ordenar este diseño es qué elevación de borde se requiere en un meridiano y qué elevación se requiere en el otro (Estándar, Estrecho 1, Estrecho 2, Plano 1, Plano 2). No es necesario especificar el eje ya que el lente se orientará solo.

3. EVALÚE SEPARACIÓN LIMBAL

Onefit está diseñado para minimizar la separación sobre la zona limbal para maximizar la transmisión de oxígeno sobre esta área tan sensible, donde las células madre están ubicadas, facilitando un suave apoyo sobre la conjuntiva. Evalúe la separación en la zona limbal utilizando la luz blanca (sección óptica) de la lámpara de hendidura. Al igual que en la córnea, evite toque sobre el limbo. En esta etapa, el filtro azul puede utilizarse para confirmar la presencia de fluoresceína sobre el área limbal. Recuerde, si la separación es menor a 25 micras, la presencia de fluoresceína pudiera no ser percibida.



Separación limbal escasa con un lente de 14.6 mm.



Separación limbal incrementada con un lente mayor de 14.9 mm.

Aunque no absolutamente necesario, el uso de OCT ayudará a verificar la separación sobre el limbo. Es muy importante verificar la adaptación del lente durante cada visita de seguimiento. La ausencia de puntillero en la zona limbal indica que la separación es adecuada y no hay necesidad de efectuar ajustes. Marcas de anillos o cualquier otra señal de compresión sobre la zona limbal son indicadores de que el lente se acerca demasiado a la superficie y la separación debe incrementarse. Intente un lente con un diámetro 0.3 mm mayor. La geometría modificada del lente mayor incrementará la separación sobre el área limbal.

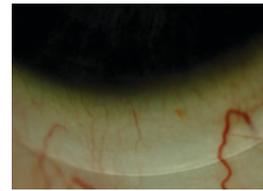
Consejo: Cuando la selección de curva base/diámetro ayude a lograr una óptima separación sobre el área limbal pero una excesiva separación central, la serie Onefit Oblato puede utilizarse para obtener una separación central apropiada.

Observación: la curva base y el poder deben compensarse al modificar el diámetro del lente

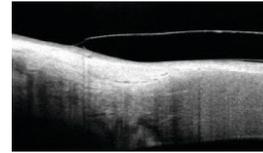
4. EVALÚE ALINEAMIENTO CONJUNTIVAL

Después de seleccionar la curva base que brinde una separación óptima (entre 200 y 225 micras después de 30 minutos de uso), evalúe la alineación del borde.

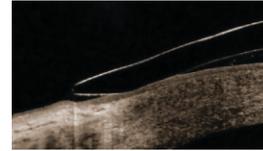
Debe haber una alineación sobre la conjuntiva; asegúrese de que no haya levantamiento del borde o compresión en la periferia.



Alineación óptima sobre la conjuntiva, sin levantamiento del borde ni compresión en la periferia (blanqueamiento).



Apoyo óptimo sobre la conjuntiva (vista de OCT).

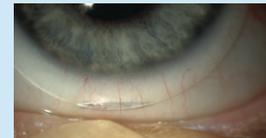


Levantamiento excesivo, ocasionando incomodidad (vista de OCT).

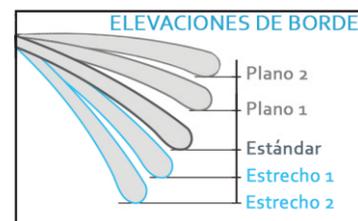


Borde demasiado estrecho, ocasionando compresión sobre la conjuntiva, posiblemente sellando la periferia y causando pinzamiento/blanqueamiento (vista de OCT).

Una prueba simple para comprobar que hay un buen alineamiento sobre la conjuntiva es aplicar una ligera presión sobre la conjuntiva y observar qué tan fácil es crear una separación con la superficie posterior del lente (cuidado: el aplicar un exceso de presión puede causar que entre aire debajo del lente). Libere la presión y observe que la conjuntiva se alinea nuevamente con la superficie posterior del lente.



Prueba de Presión: aplique una ligera presión sobre la conjuntiva y observe qué tan fácil es crear una separación con la superficie posterior del lente.

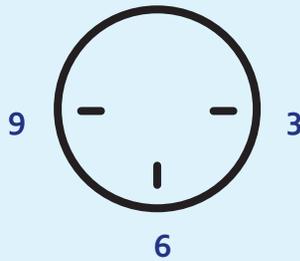


SEPARACIÓN DEL BORDE - Síntomas y Soluciones

La separación del borde va a ocasionar: rompimiento del menisco lagrimal en el borde del lente, movimiento excesivo al efectuar la Prueba "Push-in" (ver sección correspondiente en esta guía), incomodidad para el paciente y la formación de burbujas de aire que se pueden presentar bajo el borde del lente al parpadear.

DISEÑO TÓRICO ANTERIOR

La presencia de astigmatismo residual mayor a -0.75 D se deberá corregir por medio de un diseño tórico anterior. Simplemente proporcione su sobre-refracción al laboratorio al momento de ordenar su lente.



Al momento de entregar, permita que el lente de superficie tórica anterior se asiente por un mínimo de 30 a 45 minutos. Observe la orientación de las 3 marcas que deben estar en las posiciones de las 3, 6 y 9 del reloj (vea ilustración) y efectúe cualquier ajuste al eje, sumando grados si el giro de las marcas es a la izquierda o restando grados si el giro es a la derecha. Compense el eje del cilindro por la misma cantidad de grados de rotación (cada hora del reloj representa 30 grados). Si la orientación del eje es relativamente alineado al eje solicitado (las marcas giran menos de 10 grados) y la visión es funcional, de ser posible motive a su paciente a usar

El diseño tórico anterior Onefit es fabricado bajo la Tecnología de Prisma Sectorial patentada, la cual es conformada por un prisma de balastro dentro de un área de lenticula fuera de la zona óptica, manteniendo un espesor de borde uniforme a la largo de toda la circunferencia del lente. La ausencia de prisma dentro de la zona óptica asegura que no haya interferencia sobre la visión y el borde uniforme proporciona una comodidad excepcional.

Herramienta de Compensación Onefit

Coloque los parámetros del lente de prueba Onefit

[¿Necesita Ayuda?](#)

1	Curva Base	Diámetro	Borde Periferia	Poder
	7.80	14.9	Estándar	-2.00

¿Qué parámetro(s) desea modificar?

2	Curva Base	Diámetro	Borde Periferia	Sobre-Refracción (Vértice 12mm)
	7.70	Ningún cambio	Plana I	-1.5

Nuevo Lente Onefit a Ordenar

Reestablecer Calcular

3	Curva Base	Diámetro	Borde Periferia	Poder
	7.70	14.90	Plana I	-4.00

Para ayudar a determinar los parámetros de un nuevo lente Onefit en base a sus observaciones sobre un lente de prueba o un lente actualmente adaptado, se sugiere siempre utilizar la Herramienta de Compensación Onefit disponible en: www.lumilent.com/onefit

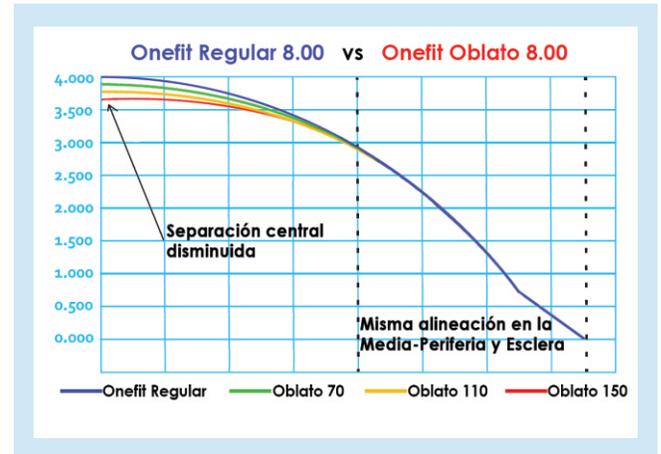
Esta Herramienta compensará automáticamente cualquier modificación requerida sobre un lente de prueba y recalculará el poder final del lente, tomando en cuenta cualquier sobre-refracción.



Blanchard

ONEFIT OBLATO

La caja de prueba de Onefit sirve como plataforma para adaptar el lente Onefit Oblato. No se requiere de lentes de prueba adicionales para adaptar el lente Onefit Oblato.



CONCEPTO

Cuando la curva y diámetro seleccionados brindan una separación óptima sobre la zona limbal y la alineación del borde con la esclera es adecuada pero se tiene un exceso de separación central (> 250 micras), el diseño oblato - usando geometría inversa - permite lograr una separación central apropiada (150-175 micras después de 4+ horas de uso). Esto se logra especificando uno de los tres valores de la Reducción de Separación Central (RSC); (70 micras, 110 micras y 150 micras), sin alterar la separación limbal o el apoyo del lente sobre la esclera (vea ilustración gráfica).

Específicamente diseñado para córneas oblatas (RK, PRK, Post LASIK), la serie Oblato se puede utilizar en cualquier geometría corneal para reducir la separación central al nivel deseado.

La separación central del lente Onefit Oblato se reduce en comparación al lente Onefit de diseño regular equivalente. Las características de la adaptación periférica se mantienen iguales para todos los valores de Reducción de Separación Central (70/110/150 micras)

1. Seleccione curva base (ignore la separación central en este paso)

Comenzando con la caja de prueba de Onefit regular; seleccione un lente que brinde una separación óptima en la zona de la media-periferia/limbal así como una adecuada alineación del borde sobre la conjuntiva. Ignore la separación central en este paso y verifique la adaptación sobre las zonas limbal y escleral, en base a la guía de adaptación.

2. Valore separación central

En estos casos de córneas oblatas, la selección de la curva base adecuada para la periferia seguramente presentará un exceso de separación central. Utilizando sección óptica en la lámpara de hendidura mida la separación central, tomando como referencia el espesor del lente de prueba. Aunque no absolutamente necesario, el OCT puede ser utilizado también.

Nota : los lentes se asentarán 100 micras en promedio después de 4 horas de uso. La separación central disminuirá acordeamente. Se deberá considerar el tiempo de uso transcurrido al momento de valorar la separación central.

3. Sobre-Refracte

Sobre-refracte y agregue el poder adicional encontrado al poder del lente de prueba Onefit.

4. Determine el valor de Reducción de Separación Central

En base a su observación de la separación central, determine cuanto es que hay que disminuir la separación para lograr una separación óptima (150-175 micras después de 4 horas de uso). Seleccione el valor RSC (70, 110 o 150) y compense el poder total para ordenar el lente Onefit Oblato apropiado.

EN CÓRNEAS REGULARES (NO OBLATAS)

Para lograr suficiente separación limbal, los lineamientos de adaptación apuntan a una curva base más estrecha o a un diámetro mayor. Si los cambios sugeridos eliminan el apoyo del lente sobre el limbo pero resultan en una separación central excesiva, (> 250 micras), la serie Onefit Oblato se puede usar para corregir la situación al permitir lograr una separación central sana (150- 175 después de 4 horas de uso).

COMODIDAD / SENSACIÓN

Este lente fue diseñado para ser tan cómodo como un lente suave después de su adaptación. En la prueba inicial puede esperar algo de sensación, particularmente en pacientes sin experiencia anterior con lentes de contacto, o pacientes usuarios de lente suave. Sin embargo, la incomodidad es una señal de un problema de adaptación incorrecta.

La causa principal de incomodidad es el levantamiento de borde. Después de 30 minutos, si el paciente manifiesta incomodidad, verifique que la separación apical sea óptima (separación de 200 a 225 micras después de 30 minutos de uso). Si la separación central es insuficiente, primero re-adapte una curva base más estrecha y verifique la separación sobre el ápice corneal. Si el problema persiste ordene un lente con una curva de borde con menor elevación, Estrecha 1 o Estrecha 2, de acuerdo a la severidad del levantamiento.

MANEJO

De manera similar a otros lentes corneo-esclerales y mini-esclerales, el lente se debe llenar de solución hasta el borde con solución para colocarse.

Se deberá usar solución salina libre de conservadores. Se sugiere que el paciente incline su cabeza hacia el frente, mirando hacia el suelo, y de esta manera el lente debe acercarse para ser colocado en el ojo. Nunca debe haber burbujas debajo del lente después de ser colocado. El manejo inapropiado es la razón principal de fracaso con este tipo de lente. Regularmente, las burbujas se deben a un error al colocar el lente.

VALORACIÓN DELLENTE

Valore parámetros del lente de adentro hacia afuera. Los lentes Onefit se asentarán en promedio 100 micras después de un día completo de uso y aproximadamente el 50% del asentamiento ocurrirá en los primeros 30 minutos de uso. Es por esto que la valoración de la separación va a variar a los 30 minutos y a las 4 horas o más de uso. Este lapso de tiempo debe tomarse en cuenta al momento de efectuar la valoración de la separación.

COMPENSACIÓN DE PODER

La reducción de la separación central del lente Onefit Oblato se logra aplanando la curva base central del lente de prueba Onefit regular.

El valor de 70 RSC disminuye la separación central por 70 micras y se debe compensar el cambio de poder, debido al cambio en radio de curvatura, con +2.00 D. De manera similar, el valor RSC 110 disminuye la separación central por 110 micras y se debe compensar el poder con +4.00 D, y finalmente el valor RSC 150 disminuye la separación central por 150 micras y se debe compensar el poder con +6.00 D.

Valor RSC	Compensación en Poder
70	+2.00
110	+4.00
150	+6.00

El poder especificado al ordenar el lente Onefit Oblato debe ser el poder compensado.

Ejemplos:

Lente de Prueba Onefit (incluye sobre-refracción)	Onefit Oblato/70 (agregue +2.00 a la Rx)
-6.00	-4.00
-3.50	-1.50

Onefit Oblato/110 (agregue +4.00 a la Rx)	Onefit Oblato/150 (agregue +6.00 a la Rx)
-2.00	neutro
+0.50	+2.50

PARÁMETROS	
Rango de Curvas Base	7.0 mm a 9.0 mm en pasos de 0.10 mm
Diámetro	14.6 mm, 14.9 mm (estándar), 15.2 mm
Poder Esférico	+40.00 D a -40.00 D en pasos de 0.25 D
Poder Cilíndrico	-0.50 D a -6.00 D en pasos de 0.25 D
Eje	Cualquiera
Borde	Estándar, Estrecho 1, Estrecho 2, Plano 1 y Plano 2
Oblato	RSC 70, RSC 110, RSC 150

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Separación Limbal Escasa

Si la separación central es adecuada (150-175 micras después de 4+ horas de uso), pero el área limbal presenta apoyo del lente, manifestado por puntillado, incremente la separación del área limbal aumentando el diámetro, efectuando las compensaciones necesarias.

Si el lente de diámetro aumentado ofrece separación limbal adecuada pero separación excesiva central considere el diseño Onefit Oblato para reducir la separación central.

Enrojecimiento o dolor después de varias horas de uso

La periferia del lente pudiera estar ocasionando un sellado total, debido a un borde demasiado estrecho. Considere modificar la curva base a una más plana y/o modifique la curva del borde a una más plana (manteniendo una separación apical de mínimo 170 micras después de modificar el lente).

Acumulación de depósitos bajo el lente

Esto es muy poco frecuente que se presente en lentes mini esclerales (≤ 15.0 mm). La causa probable es la restricción de intercambio lagrimal debajo del lente. Considere usar una curva base más plana y/o una curva de borde más plana para optimizar el intercambio lagrimal.

Siempre hay presencia de burbujas al colocar

No hay suficiente líquido en el lente antes de colocarlo., o había demasiado y se derramó al manipular el lente. Repase los procedimientos de manejo y colocación con el paciente.

La visión no es buena con el lente colocado

Asegúrese de que no haya burbujas debajo del lente. Lleva a cabo una sobre-refracción (esfera y cilindro) para identificar si es que hay presencia de astigmatismo residual (diseño Tórico Anterior).

Se dificulta el retiro o el lente se queda pegado en el ojo

Esta es una señal de que la adaptación está, ya sea demasiado plana, provocando un sellado al nivel limbal, o excesivamente estrecha, provocando un sellado al nivel de la periferia. Re-evalúe la adaptación. Si la adaptación es adecuada, pida al paciente que levante la mirada antes de retirar el lente y aplique una ligera presión sobre la conjuntiva justo en el borde del lente. Esto permitirá la entrada de aire debajo del

lente y facilitará el retiro. Esto también puede ocurrir en pacientes de ojo muy seco después de todo un día de uso. Sugiera al paciente aplicar algún lubricante antes de retirar los lentes.

Las separaciones son adecuadas al momento de la adaptación pero después de 8 horas de uso ya no hay separación

En este caso, hay demasiado intercambio de fluido. Considere estrechar la curva base y/o estrechar la periferia para minimizar este problema



APLICACIONES

CÓRNEAS IRREGULARES
CÓRNEAS ECTÁSICAS
CONOS NIPPLE
CONOS OVALES
POST-RK, POST-LASIK
DEGENERACIÓN MARGINAL PELÚCIDA
ENFERMEDADES DE SUPERFICIE OCULAR
INTOLERANCIA A LENTES RGP Y LENTES SUAVES
ASTIGMATISMO
PRESBICIA
CÓRNEAS IRREGULARES PROLATAS
TRANSPLANTE CORNEAL

OPCIONES DE DISEÑO

ESFÉRICO
MULTIFOCAL
TÓRICO ANTERIOR
BORDE TÓRICO
OBLATO
OBLATO MULTIFOCAL

El lente **Onefit MED** es único y simplifica el proceso de adaptación para un amplio rango de casos. Diseñado para permitir al especialista una completa personalización de la adaptación, los ajustes son posibles en cuatro (4) zonas del lente independientes (Central, Media-Periferia, Limbal y Borde). Para poder localizar fácilmente la ubicación exacta de las zonas Media-Periferia y Limbal, los lentes de la caja de prueba se encuentran marcados con unos círculos que se pueden observar con la lámpara de hendidura o con una imagen de OCT. **Onefit MED** minimiza el espesor del lente, así como el espesor de la capa lagrimal, maximizando la transmisión de oxígeno a la córnea y a las células madre. El diseño sirve como plataforma propia para solicitar geometrías Multifocales, Oblatas y Tórico Frontal.

Onefit MED es muy predecible y los parámetros finales del lente se pueden determinar y visualizar por medio de la Herramienta de Compensación **Onefit MED**.

FILOSOFÍA DE ADAPTACIÓN

El lente **Onefit MED** es soportado por la conjuntiva y el líquido contenido debajo de su superficie posterior. Está diseñado para librar la totalidad de la superficie corneal, incluyendo el área limbal. La separación sobre la córnea varía del centro a la periferia para optimizar la transmisión de oxígeno a los tejidos, especialmente sobre el limbo donde se encuentran las células madre.

SEPARACIÓN IDEAL DESPUÉS DE CUATRO HORAS DE ASENTAMIENTO EN CADA ZONA:

Central, o ápice corneal: 150 a 175 micras
Media-Periferia: 100 a 125 micras
Limbal: 50 a 75 micras
Borde: alineado a la conjuntiva

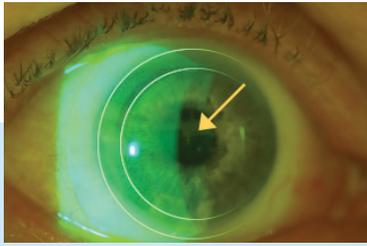
Nota: Los lentes Onefit MED se asentarán en promedio 100 micras durante un día completo de uso, ocurriendo aproximadamente el 50% de este asentamiento en los primeros 30 minutos posteriores a la colocación. Por lo tanto, la separación valorada al colocar, después de 30 minutos y a las 4 horas o más, variará proporcionalmente. Se deberá considerar el tiempo que los lentes llevan colocados al valorar la separación óptima.

EVALUANDO LA ADAPTACIÓN

1. DIÁMETRO

El diámetro estándar de 15.6 mm será el adecuado para la gran mayoría de córneas. Sólo en casos extremos de ectasias muy pronunciadas, queratoconos severos o córneas inusualmente grandes (12.3 mm o mayores), será que los diámetros mayores (16.0 mm y 16.4 mm) serán requeridos. Sin embargo, cuando un diámetro mayor se requiera, la transición a partir del estándar de 15.6 mm es fácil y no será necesario volver a realizar pruebas en el paciente. La Herramienta de Compensación de **Onefit MED** calculará los ajustes necesarios.

2. CENTRAL (SAGITA)



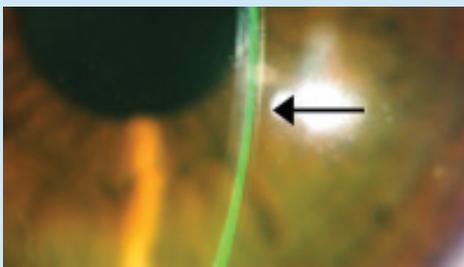
Al colocar el lente, busque lograr tener una separación de 250 a 275 micras sobre el punto de mayor elevación corneal. De acuerdo con la separación observada, efectúe cambios a la altura sagital del lente (pasos de 50 micras).

Para estimar la cantidad de separación, básiense en el espesor del lente de prueba indicado en su estuche como referencia.

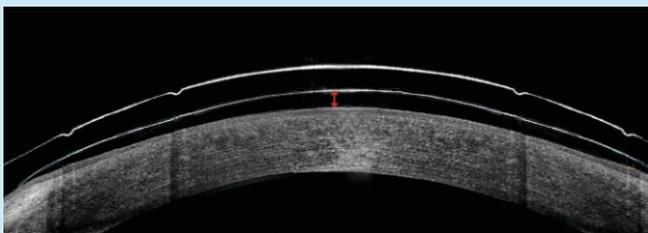
Valore la relación entre la córnea y el lente utilizando luz blanca (sección óptica) en la lámpara de hendidura, con un ángulo no mayor a 40°. El uso del filtro azul no ayudará a determinar el espesor de la capa de líquido debajo del lente. Una medición más precisa de esta capa de líquido se podrá obtener mediante un OCT de segmento anterior.

Después de que el lente se haya asentado por 30 minutos, busque que haya una separación de 200 a 225 micras sobre el punto de mayor elevación corneal.

LA SEPARACIÓN IDEAL DESPUÉS DE 4 HORAS DE USO ES DE 150 A 175 MICRAS.



Observación con Lámpara de Hendidura



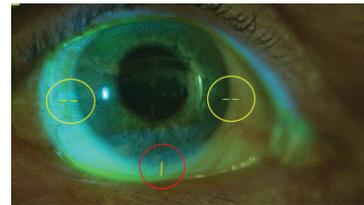
Observación con OCT

SOBRE-REFACCIÓN

Como es el caso para todo lente de contacto especializado, efectúe una sobre-refracción una vez que el lente óptimo se haya asentado en el ojo, para determinar los parámetros apropiados. Se sugiere efectuar Retinoscopia para comenzar, seguida de sobre-refracción esfero-cilíndrica, mo-nocular y posteriormente binocular. Este lente está diseñado para corregir hasta -3.50D de astigmatismo corneal. Sin embargo, algunos perfiles corneales no se verán completamente corregidos por medio de la capa de líquido debajo del lente.

ASTIGMATISMO RESIDUAL

Se sugiere que cualquier astigmatismo residual mayor a -0.75D se debe incorporar a un diseño tórico anterior. El sistema de Borde Tórico es la opción de preferencia para estabilizar los lentes **Onefit MED** con óptica tórica.



Los lentes de diseño Tórico Anterior presentan una marca adicional (I) en la posición de las 6 del reloj.

Nota: Al adaptar lentes de diseño tórico anterior, se requiere de un mínimo de 75 micras de diferencia entre el meridiano plano y el meridiano estrecho del borde, para lograr una adecuada estabilización del lente en el ojo.

Por ejemplo: meridiano plano con elevación de borde incrementada en +50 micras y meridiano estrecho con una elevación disminuida de -25 micras (B+50/-25).

En caso de que el lente se mantenga rotado, compense el eje ordenando un nuevo lente. La compensación consiste en sumar los grados de rotación, cuando la rotación sea a la izquierda, y restar los grados, cuando la rotación sea a la derecha. Utilizando la analogía del reloj, una hora de rotación representa 30 grados. Un lente cuyas marcas se alinean en las posiciones de las 2, 5 y 8 del reloj, se encuentra rotado 30 grados a la derecha. Un lente cuyas marcas se alinean en las posiciones de las 4, 7 y 10 del reloj, se encuentra rotado 30 grados a la izquierda.

La caja de prueba contiene cuatro (4) lentes con Borde Tórico (B+75/-75). De éstos, seleccione una sagita que rinde suficiente separación sobre la córnea y el limbo (sin toque). Coloque el lente y déjelo asentarse durante 10 minutos. Una vez que el lente se haya estabilizado en su rotación, ubique las marcas que indican el meridiano más plano para verificar si es que es necesario efectuar alguna compensación en el eje, en caso de existir alguna rotación.

Especifique los valores de las separaciones de la Media-Periferia (M) y de la zona Limbal (L) de acuerdo a lo siguiente:

Valor	Estándar	Incrementado (+)	Disminuido (-)
M	M Std	M+25 a M+200 pasos de 25 micras	M-25 a M-200 pasos de 25 micras
L	L Std	L+25 a L+200 pasos de 25 micras	L-25 a L-200 pasos de 25 micras

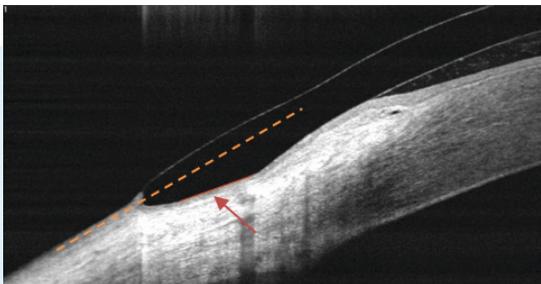
Importante

Una modificación al valor **M**; incrementado (+) o disminuido (-), **cambia el radio de la curva base del lente**. Por lo tanto, como con cualquier lente rígido, será necesario modificar el poder del lente para compensar el cambio en el poder de la capa lagrimal. La Herramienta de Compensación, se encargará automáticamente de re-calcular el poder final del lente, de acuerdo al valor M especificado.

Una modificación al valor **L** incrementado (+) o disminuido (-) **no afectará el poder final del lente**, ya que esta modificación no se encuentra dentro de la zona óptica.

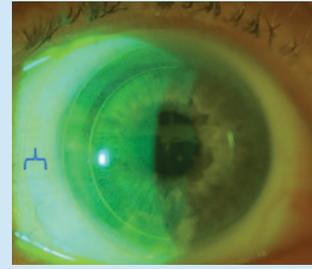
4. BORDE

El Borde del **Onefit MED** combina curvas periféricas con tecnología de torneado tangencial, brindando un soporte del lente optimizado en su zona de apoyo fuera del limbo. Las modificaciones a la elevación del borde se especifican en micras de cambio. El rango es de -250 micras (elevación disminuida) a +250 micras (elevación incrementada) en pasos de 25 micras.



El borde del lente Onefit MED combina curvas y tecnología de torneado tangencial (flecha) para asegurar un apoyo sutil sobre la conjuntiva/esclera.

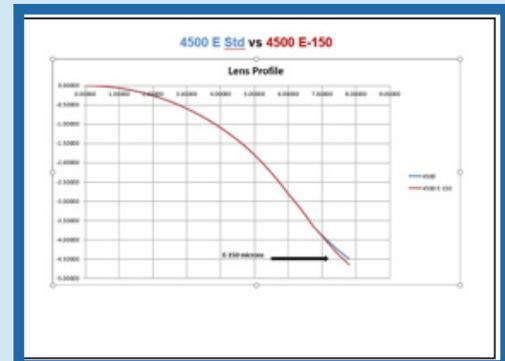
El ángulo del borde se debe alinear a la conjuntiva/esclera (línea punteada).



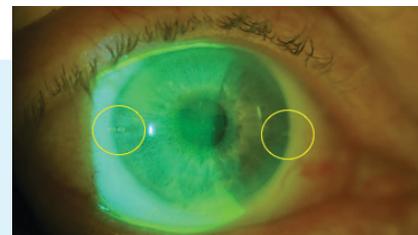
Elevación de Borde Incrementada (+)



Elevación de Borde Disminuida (-)



BORDE TÓRICO



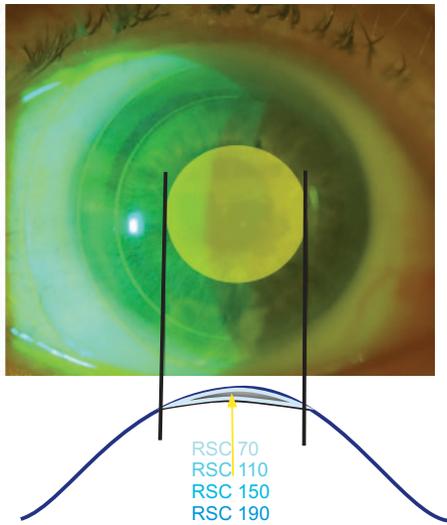
El borde tórico permite que el apoyo del lente se alinee a la asimetría de la esclera, ayudando al adecuado centrado del lente. Los lentes con borde tórico presentan unas marcas para indicar el meridiano más plano.

Nota: Un lente con borde tórico se orientará sobre la conjuntiva en base a la elevación de las curvas, lo cuál no es necesariamente sobre el meridiano 0-180.

La caja de prueba de Onefit MED sirve como plataforma para adaptar el lente Onefit MED Oblato. No se requiere de lentes de prueba adicionales para adaptar el lente Onefit MED Oblato.

CONCEPTO

Específicamente diseñado para córneas oblatas (PK, PRK, post LASIK), la geometría del lente Onefit MED Oblato permite al especialista lograr una adecuada separación central (150-175 micras después de 4+ horas de uso) al especificar uno de cuatro posibles valores de la Reducción de la Separación Central (RSC) (70 micras, 110 micras, 150 micras y 190 micras), sin alterar el alineamiento del lente en la media-periferia, en la zona limbal o en apoyo del borde en la esclera.



COMPENSACIÓN DE PODER - DISEÑO OBLATO

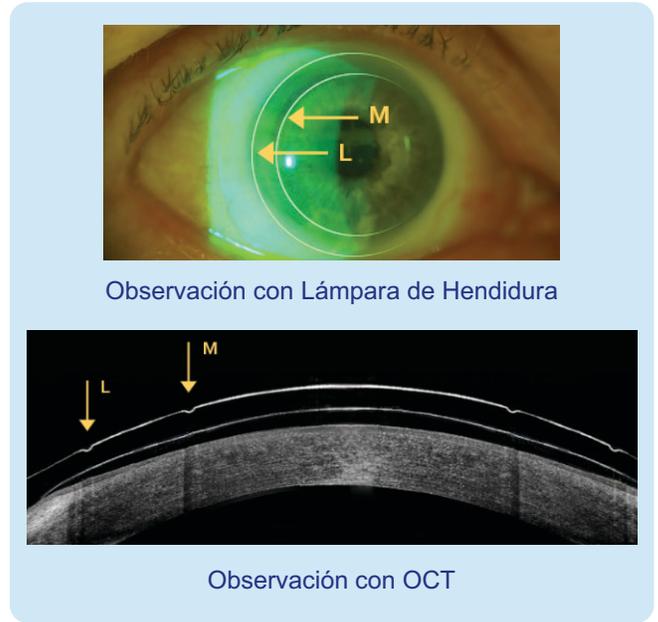
La Reducción de la Separación Central del lente Onefit MED se logra mediante un aplanamiento de la curva de la zona central.

Al modificarse el poder de la capa lagrimal con cada cambio de la RSC, el poder del lente debe compensarse como sigue:

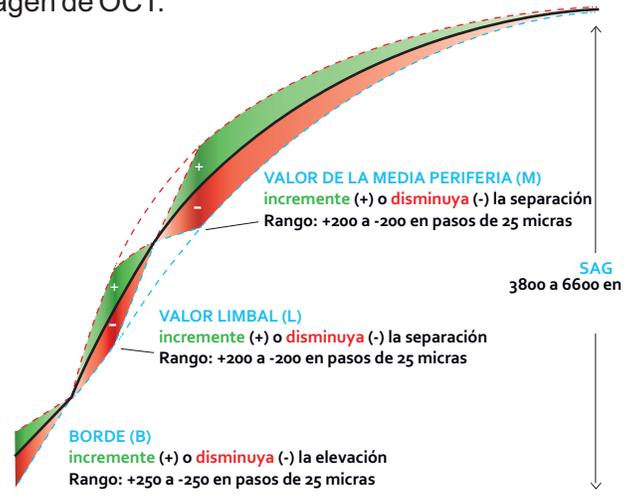
RSC 70:	+2.00D	NOTA: Utilice la Herramienta de Compensación.
RSC 110:	+4.00D	
RSC 150:	+6.00D	
RSC 190:	+8.00D	

IMPORTANTE: El poder especificado al ordenar un lente Onefit MED Oblato debe ser el poder compensado. Por ejemplo, un Onefit MED con un poder de -6.00 (incluyendo sobre-refracción), si se ordena con una RSC 110, se debe solicitar con poder de -2.00 (-6.00 +4.00 = -2.00).

3. SEPARACIÓN EN LA MEDIA-PERIFERIA (M) Y LIMBAL (L)



Para encontrar fácilmente la ubicación exacta de las zonas Media-Periferia y Limbal, los lentes de la caja de prueba presentan unas líneas circulares sólidas que se pueden observar con la lámpara de hendidura o la imagen de OCT.



El rango de modificación de elevaciones disponible para las zonas M y L (+200 micras a -200 micras en pasos de 25 micras) permite al especialista llevar a cabo una adaptación verdaderamente a la medida, maximizando la oxigenación y el desempeño del lente. Los valores M y L se pueden ajustar de manera independiente uno del otro. Por ejemplo, un lente se puede ordenar con separación incrementada (+) en la Media-Periferia y con separación disminuida (-) en la zona Limbal. O, los valores M y L se pueden ordenar ambos con separación incrementada o disminuida (vea diagrama).

Nota: Para simplificar la adaptación, la geometría del diseño del lente hará que la altura sagital sea automáticamente compensada a efectuar cualquier modificación a los valores M, L y B.

Especifique el valor del Borde (B) en micras de acuerdo a :

Valor	Estándar	Incrementado (+)	Disminuido (-)
B	B Std	B+25 a B+200 pasos de 25 micras	B-25 a B-200 pasos de 25 micras

Nota: Para ordenar un borde tórico, especifique el valor (B) para cada meridiano.

Los lentes de prueba se guardan en seco, dentro de su estuche. Antes de cada uso, es absolutamente necesario limpiar muy bien y acondicionar los lentes, para lograr una buena humectación.

HERRAMIENTAS DE COMPENSACIÓN

Para ayudar a determinar los parámetros de un nuevo lente Onefit MED, en base a sus observaciones de un lente de prueba colocado, se sugiere siempre utilizar la Herramienta de Compensación disponible en: www.lumilent.com/onefitmed

7 PARÁMETROS A ESPECIFICAR AL ORDENAR (EJEMPLOS):

1- Sagita	4500	
2- Oblato (RSC)	110	
3- valor M	+75	
4- valor L	-50	
5- valor B	Esférico	+25
	Tórico (plano / estrecho)	+75 / -25
6- Diámetro	15.6	
7- Poder	Esférico	-4.50
	Tórico Anterior	-2.50 -1.75 x 180

PARÁMETROS DISPONIBLES

Parámetro	Rango
Altura Sagital / Diámetro	
15.6 mm estándar	3800 a 6200 en pasos de 50 micras
16.0 mm	3800 a 6600 en pasos de 50 micras
16.4 mm	4000 a 6600 en pasos de 50 micras
Valor Media-Periferia (M)	+200 a -200 en pasos de 25 micras
Valor Limbal (L)	+200 a -200 en pasos de 25 micras
Borde (B)	+250 a -250 en pasos de 25 micras
Oblato	RSC 70, RSC 110, RSC 150, RSC 190
Poder Esférico	+40.00 D a -40.00 D en pasos de 0.25 D
Poder Cilíndrico	-0.50 D a -6.00 D en pasos de 0.25 D
Eje	Cualquiera

Paso 1:

Coloque los parámetros exactos del lente de prueba.

Paso 2:

Coloque los parámetros que desea modificar, así como la sobre-refracción.

Oprima Calcular:

Obtendrá los parámetros del nuevo lente a ordenar, así como una gráfica comparando el lente de prueba con el nuevo lente calculado.

¡IMPORTANTE!

La sección 4 de la Herramienta de Compensación muestra los 7 parámetros requeridos para ordenar el lente.

Recomendamos siempre usar esta Herramienta para determinar los parámetros a ordenar.

Recuerde, cualquier cambio en el valor de la Sagita, y/o el valor M afectaran el poder final del lente.

¡Permita que la Herramienta haga todos los cálculos!



DESIGNED BY
blanchard

1 – Coloque parámetros del lente de prueba Onefit MED – Todos los datos son requeridos

	Sagita	OBLATO	M	L	¿Borde Tórico?	BORDE	PODER	DIÁMETRO
A	4700	Prolato Std	std	std	No	std	-3.00	15.6

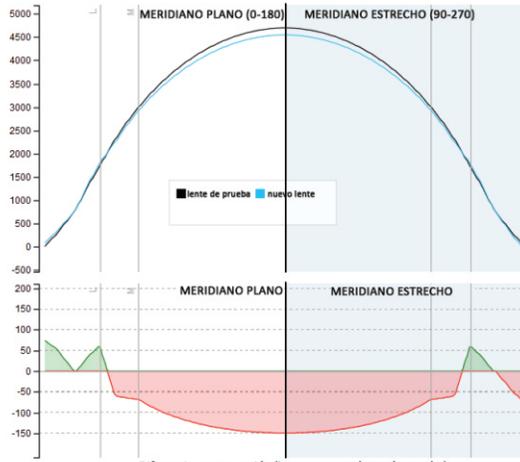
2 – ¿Qué parámetros finales desea? – Todos los datos son requeridos

	Sagita	OBLATO	M	L	¿Borde Tórico?	BORDE	SOBRE-REFRACCIÓN	DIÁMETRO
B	4550	Sin cambio	Sin cambio	+100	Sí	Plano: +75 Estrecho: -75	-1.50 <small>(vértice 12.0mm)</small>	Sin cambio

3 – Use el botón para calcular el lente final a ordenar

4 – Nuevo lente Onefit MED a ordenar

Sagita	4550
Oblato (RSC)	Prolato Std
M	std
L	+100
BORDE (Tórico)	
Meridiano Plano	+75
Meridiano Estrecho	-75
Diámetro	15.6
Poder	-2.75
Espesor Central	230 micras
Estimar Dk/t	<input type="button" value="Tool"/>



Diferencia en separación (lente nuevo vs lente de prueba)



1. CURVA BASE INICIAL / SELECCIÓN DEL DIÁMETRO

Seleccione la curva base de acuerdo al cilindro de la córnea:

Determine K Plana		
	0.00D a 0.87D	1.00D o más
40.00D a 40.37D	8.30	8.25
40.50D a 40.87D	8.20	8.15
41.00D a 41.37D	8.10	8.05
41.50D a 41.87D	8.00	7.95
42.00D a 42.37D	7.90	7.85
42.50D a 43.00D	7.80	7.75
43.12D a 43.62D	7.70	7.65
43.75D a 44.25D	7.60	7.55
44.37D a 44.87D	7.50	7.45
45.00D a 45.50D	7.40	7.35
45.62D a 46.12D	7.30	7.25
46.25D a 46.75D	7.20	7.15
46.87D a 47.37D	7.10	7.05

Seleccione el Diámetro de acuerdo a la Curva Base:

CURVA BASE	MIOPE	HIPERMETROPE
≤ 7.30mm	9.2mm	9.5mm
7.35mm a 7.95mm	9.5mm	9.5mm
≥ 8.00mm	9.5mm	9.7mm

NOTA : Usuarios de lentes Rígidos Permeables adaptados en posición superior, seleccione el lente de prueba igual a los parámetros en uso.

2. SELECCIONE LA ADICIÓN.

Add para el Paciente	Elegir Lente Reclaim
+0.50D a +2.00D	Reclaim 2.00
+2.25D a +2.50D	Reclaim 2.50
+2.75D o más	Reclaim 3.00

NOTA: 85% de sus pacientes pueden ser adaptados usando estas tres posibilidades de Lentes standard Reclaim HD (Reclaim 2.00, Reclaim 2.50 y Reclaim 3.00). La adaptación se puede mejorar con un amplio rango de adiciones, y zona óptica disponible en varios tamaños. Puede llamar a nuestros consultores para mayor información.

3. POSICIÓN DEL LENTE Y MOVIMIENTO.

Evalué la Posición del Lente y Movimiento; la adaptación ideal debe ser central superior (sostenida con el párpado superior) con patrón de fluoresceína que muestre alineamiento a través del meridiano más plano de la córnea. Haga cambios en la Curva y Diámetro de acuerdo a la Tabla Guía.

4. PODER DEL LENTE.

(El poder será – 0.50 D más que la Rx del lente existente).

Evalué el desempeño del lente en visión lejana y cercana. Si es necesario afine el poder en visión de lejos usando lentes de la caja de prueba. Haga sobre-refracción, con los lentes en la montura de prueba evalúe la transición entre visión lejana y cercana. Si la sobre-refracción es aceptable en visión lejana y no aceptable en visión cercana, revise la Curva Base seleccionada, el Diámetro y la Adición de acuerdo a la Tabla Guía.



GUIA ADAPTACION ORTOQUERATOLOGIA.
Sergio M. García. OD. MSc. Fiacle.

1. DISEÑO DELLENTE.

El lente RGP utilizado para el tratamiento de la Ortoqueratología en casos de Miopía, es un diseño de geometría inversa con cuatro curvas posteriores.

Curva Base

Curva de aplanamiento central, es la curva que va a determinar el cambio de curvatura corneal, este aplanamiento produce una presión central en el epitelio corneal, produciendo un ordenamiento de las células del epitelio hacia la periferia corneal, se produce un aplanamiento central corneal y una leve disminución en el espesor epitelial.

Curva Invertida

Esta curva se hace con un radio de curvatura más curvo que la curva base, aproximadamente 1.00 mm. más curvo, esta curva inversa forma un reservorio de lágrimas y favorece el engrosamiento del epitelio en la periferia.

Curva de Alineamiento

Esta curva se apoya o alinea con la curvatura corneal de la media periferia, debe quedar paralela a la periferia, para su cálculo se observa en la topografía corneal el grado de excentricidad o aplanamiento hacia la periferia y se calcula un radio de curvatura alineado o paralelo. Esta curva permite que el lente se centre y se coloque adecuadamente sobre el ojo. También favorece el intercambio lagrimal.

Curva de Apertura

La última curva se calcula con radios de curvaturas abiertos, para facilitar el paso de lágrima y permitir un borde del lente levantado, generalmente se usan radios planos entre 11.00 a 13.00 mm.

Parámetros a Calcular	
Curva Base.	Zona Óptica.
Curva Invertida.	Amplitud.
Curva de Alineamiento.	Amplitud.
Curva de Apertura	Amplitud.
Poder	
Diámetro.	

2. CALCULO DE LA CURVABASE.

La curva base se selecciona de acuerdo al grado de aplanamiento que se va a buscar, en otras palabras esta curva es la que hace el tratamiento de cambio de curvatura central, si se va a tratar un caso de una miopía de 1.50 dts, se debe aplanar sobre la queratometría más plana del paciente ese valor de 1.50 dts.

Zona Óptica. La zona óptica debe ser mayor al diámetro pupilar aproximadamente en 2.0 mm. En promedio la zona óptica se hace de 6.0 a 8.0 mm. La curva base debe aparecer centrada sobre la pupila para garantizar el grado de aplanamiento corneal.

3. CACLCULO DE LA CURVA INVERTIDA.

Esta curva en promedio se hace más curva que la curva base de 0.80 a 1.20 mm. se sugiere comenzar con un radio de 1.00 mm. más curvo.

La curva invertida hace una presión negativa sobre la córnea ayudando al buen posicionamiento del lente.

Amplitud. Es el ancho en décimas de mm. de esta curva, generalmete este valor se encuentra entre 0.70 a 1.20 mm.

4. CALCULO DE LA CURVA DE ALINEAMIENTO.

La curva de alineamiento se selecciona paralela a la media periferia corneal, para su cálculo se debe escoger con base en la topografía corneal y sus valores en la zona periférica sobre 7.00 a 9.00 mm. del diámetro total corneal.

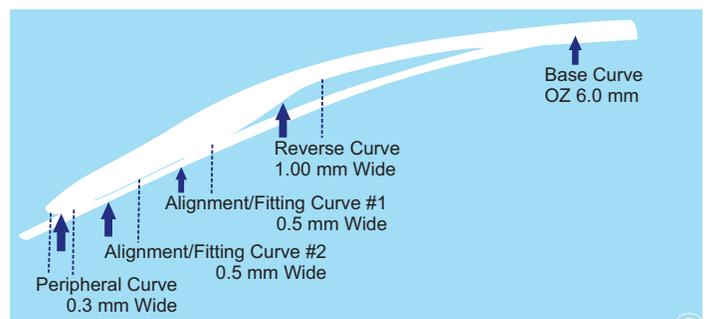
La forma más sencilla de calcularla es sumarle al valor en mm. de la queratometría más plana el valor de la excentricidad o aplanamiento en mm.

Amplitud. Es el ancho en décimas de mm. de esta curva, generalmente este valor se encuentra entre 0.70 a 1.20 mm.

5. CALCULO DE LA CURVA DE APERTURA.

La curva de apertura cumple una función de levantar el borde para facilitar el intercambio lagrimal, su radio se hace entre 11.00 a 13.00 mm de radio.

Amplitud. Es el ancho en décimas de mm. de esta curva, con amplitudes en promedio entre 0.60 a 0.80 mm.



6. CALCULO DEL PODER.

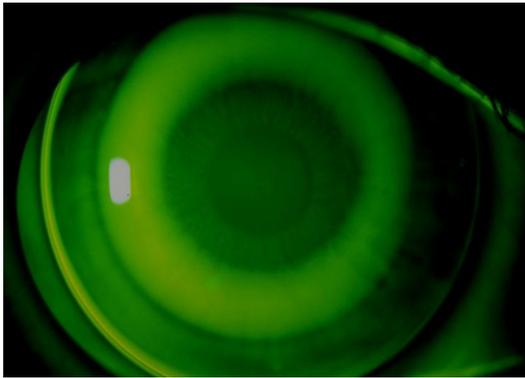
El poder dióptrico calculado depende del grado de aplanamiento central que este hecho, por ej: si estamos frente a una miopía de -1.50 y aplanamos 1.50 dts el poder del lente será neutro. Pero si el caso es de una miopía de -4.00 y aplanamos 2.00 dts el poder del lente será 2.00 dts.

7. CALCULO DEL DIAMETRO.

El diámetro total del lente será la suma de los valores de la zona óptica y las amplitudes de la curva invertida, de alineamiento y apertura.

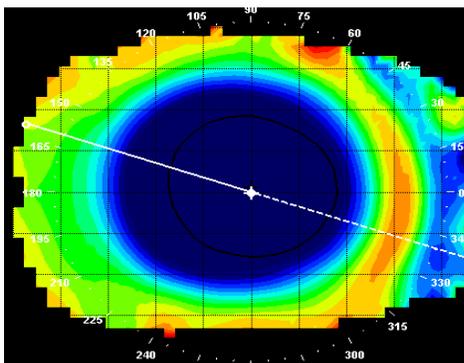
8. FLUOROGRAMA IDEAL.

Al valorar con fluoresceína se debe encontrar una zona central de aplanamiento, un anillo periférico de fluoresceína, un anillo periférico de paralelismo y un anillo periférico de fluoresceína o apertura.



9. TOPOGRAFIA IDEAL.

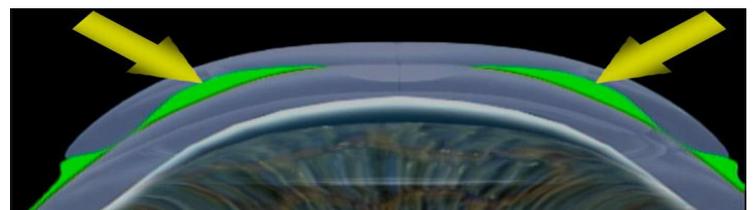
La topografía corneal nos muestra gradualmente coma va siendo el grado de cambio de la curvatura corneal, el aplanamiento logrado deberá estar en el centro de la córnea, si el aplanamiento esta descentrado no se esta logrando el efecto deseado.



Características de las adaptaciones aceptables

	Adaptación Plana
Centrado	Generalmente superior, puede ser inferior
Zona de Alineación Central	> 3 mm
Zona de cierre (reservorio de lágrimas)	Ancha
Curva de media periferia	Reducida o ausente
Periferia	> 7 micras de levantamiento de borde axial
Movimiento	> 2.0 mm

Adaptación IDEAL	Adaptación Ajustada
Bien centrado vertical como horizontalmente	Bien centrado o situado en la zona inferior
$3 - 5$ mm	$< 3 - 5$ mm
Ancha Disminuyendo a una profundidad de 5 micras	Burbujas profundas en zona de cierre
Alineación uniforme fluorescencia 360°	Zona amplia de apoyo de 360°
Levantamiento de borde axial de aprox. 7 micras	< 7 micras de levantamiento de borde axial
1.0 a 2.0 mm	< 1.0 mm



ADAPTACIÓN DE LENTES KERAPERM ESCLERAL SG



Los Lentes **KERAPERM ESCLERAL SG** son de diámetro grande, apoyados sobre la esclera, dejando libre el área corneal. Se crea un espacio de lágrima entre el lente y la córnea.

La reserva de Lágrima favorece el uso del lente en irregularidades corneales (queratocono, post-cirugía refractiva, queratoplastia).

Cumplen una función terapéutica para el tratamiento de la superficie corneal (ojo seco, queratitis, distrofias).

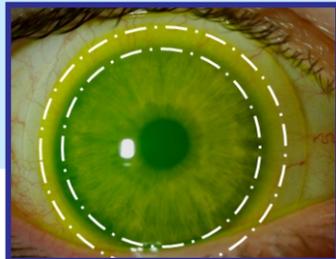
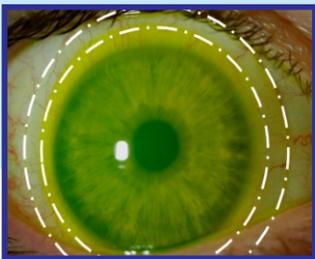
En su cara posterior el lente tiene una curva central o Base, una curva periférica sobre el limbo corneal y una curva periférica sobre la esclera.

DISEÑO

- Curva Base. C.B.
- Curva Periférica Limbo. C.1.
- Curva Esclera C.2.
- Diámetro
- Poder
- Zona Óptica

Zona Escleral de Apoyo (C.2.)

Zona Apertura Limbal (C.1.)



ADAPTACIÓN

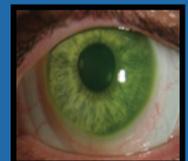
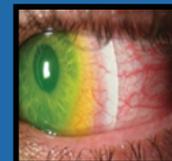
- Utilizar lente de Prueba.
- Curva Base Sobre la K. promedio.
- Zona Óptica 8.0 - 9.0 mm.
- Diámetro del Lente de 3.0 a 5.0 mm. mayor que diámetro corneal.

EVALUAR.

- Curva Base. Fluorograma guía.
- Espacio central. Bóveda. la película lagrimal en espesor se aconseja quede con un espesor entre 150 a 200 micras, aproximadamente 1/3 del espesor corneal.
- Alineado córnea
- Más plano que la córnea.
- Mas curvo que la córnea.

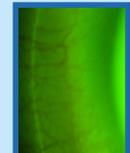
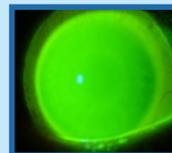
PRINCIPIOS

- *El lente no debe tocar la córnea.*
- *En el limbo, espacio lagrimal*
- *Alineado en la periferia con la esclera.*



ADAPTACIÓN ESCLERAL SG.

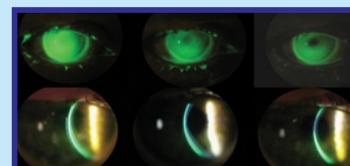
- *Zona Apertura Central (C.B.)*
- *Zona Apertura Limbal (C.1.)*
- *Zona Apoyo Escleral (C.2.)*



LENTE ESCLERAL

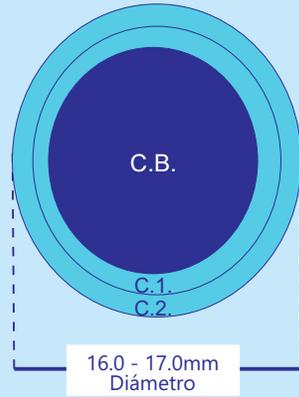
Fluorama como guía

- *Espacio central.*
- *Alineado Cornea*
- *Más plano que la Cornea*



KERATOS ESCLERAL SG.

- Zona Apertura Central (C.Base)
- Zona Apertura Limbal (C.1.)
- Zona Apoyo Alineado Escleral (C.2.)



Zona Limbal.

- Espacio intercambio Lagrimal.

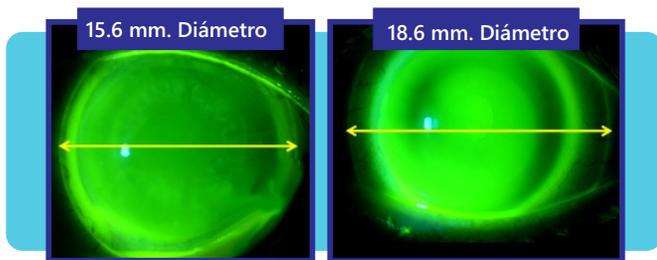
Zona Escleral.

- El lente descansa en la conjuntiva esclera.
- El borde redondeado sobre la conjuntiva esclera.
- Evaluar si comprime o no la esclera, alineado en la esclera.

PASOS DE ADAPTACIÓN

1 DIAMETRO DEL LENTE.

De 14.5 a 17.0 mm. 3.0 a 5.0 mm. mayor a la Córnea.



2 SELECCIÓN DE LA CURVA BASE.

Sobre la K. promedio.
Ejemplo. K. 43.00 x 180 / 46.00 x 90
Lente inicial diagnóstico: 44.50 dt.

Curva Base:

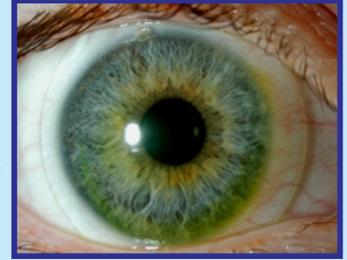
"K" Curva (más 1.00 D.)

Ejemplo:

K. 43.00 x 180 / 46.00 x 90

Lente inicial diagnóstico:

44.50 Dt.



3

INTERPRETACION RADIO ESCLERAL.

PERFIL ESCLERO-CORNEAL.

Perfil Ajustado C CURVO

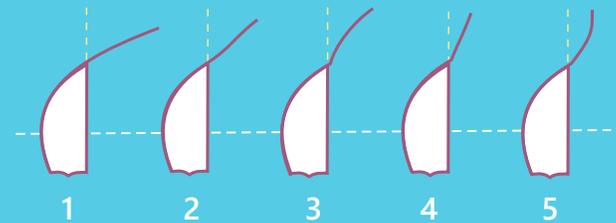
Perfil Standard B

Perfil Plano A PLANO

13.20	13.60	14.00
C	B	A

Radio Escleral

PERFIL ESCLERO-CORNEAL



(según S.H.F.A., Olten, Switzerland)

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Convexo continuo | 4. Predominante Tangencial |
| 2. Tangencial continuo | 5. Cóncavo |
| 3. Predominate convexo | |

4

SOBRE-REFRACCION SOBRE EL LENTE DE PRUEBA.

5

COLOCACION LENTE.

Llenar la curva posterior del lente con Solución Salina al 0.9 % libre de preservante, colocar la cabeza horizontalmente, abrir ambos párpados y colocar el lente. Estar seguros de que no queden burbujas de aire entre el lente y la córnea.



6

REMOCIÓN DELLENTE.

Por medio de una ventosa o chupa para Lentes R.P.G. colocarla en la parte inferior del lente, abrir muy bien los párpados y sacar el lente.



Keratos

Laboratorios Keratos S.A.S.
Carrera 16 A No. 80 – 65 Torre Oval. Piso 2.
Teléfonos: 601 635 5150
Bogotá, Colombia
Celular: 313 8315089
Email: pedidos@keratos.com.co
Facebook: @laboratorioskeratos
Instagram: @lenteskeratos
Facebook: Laboratorios Keratos
LinkedIn: Laboratorios Keratos

www.laboratorioskeratos.com