



SISTEMA DE LENTE DE CONTACTO GP  
CON CONTROL DE EXCENTRICIDAD Y  
APOYO PERIFÉRICO

S P E C T R U M  
I N T E R N A T I O N A L

Miopía - Hipermetropía  
QC - Córneas Irregulares  
Astigmatismo - Intolerancia  
DMP - Presbicia



Fabricado por:



# 1. Introducción

## Conceptos Básicos

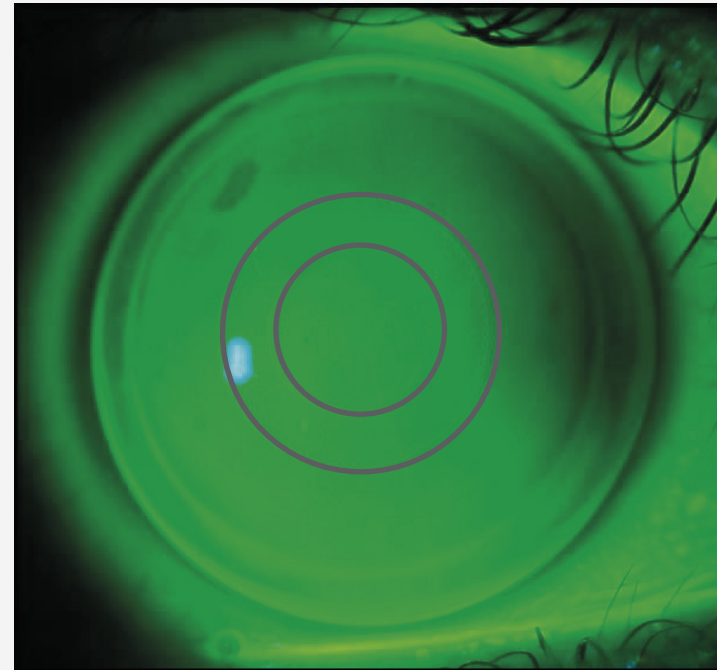
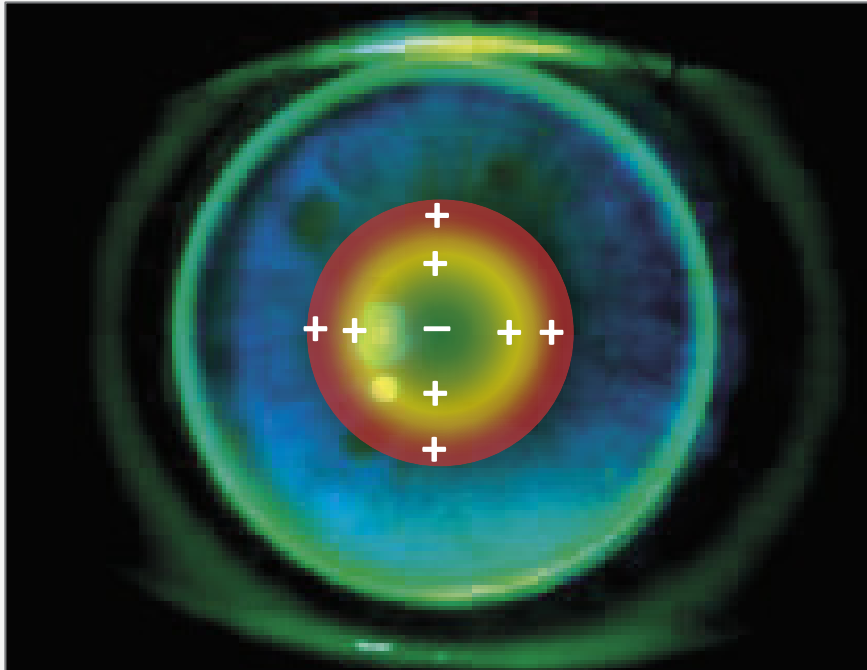
- Fisiología Corneal y coeficientes de forma
- Diseño del lente Elypsis
- Material
- Ficha Técnica

## 2. Cómo adaptar Elipsys

### Tipos de adaptación

- **Córnea Regular**
  - Cálculo de lente inicial
  - Valoración de la adaptación
- **Córnea Irregular**
  - Cálculo de lente inicial
  - Valoración de la adaptación

# 3. Elypsis Multifocal

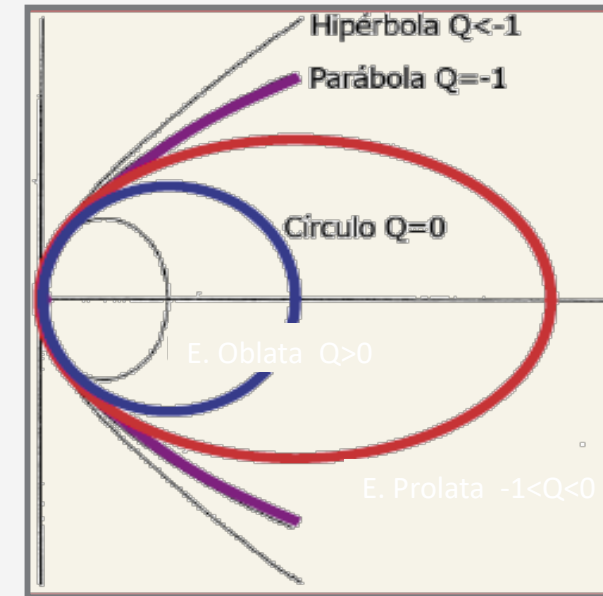


# 4. Introducción: Conceptos Básicos

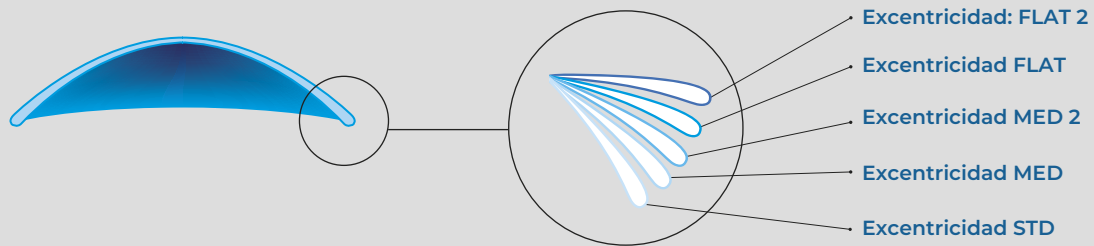
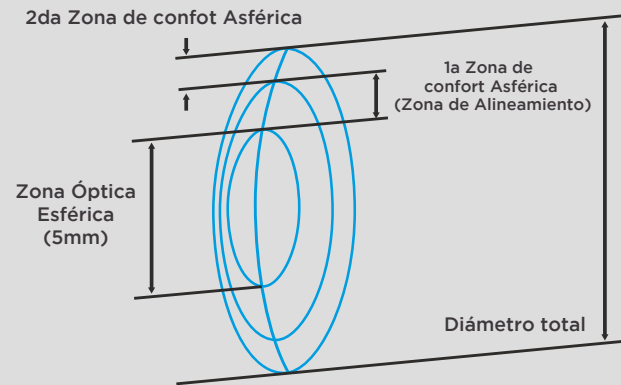
## Fisiología Corneal y Coeficientes de Forma

- Valor p (p)
- Asfericidad (Q)
- Excentricidad (e)
- Factor de forma (SF)

	p	Q	e	SF
p	-	$1+Q$	$1-e^2$	$1-SF$
Q	$p-1$	-	$-e^2$	$-SF$
e	$\sqrt{1-p}$	$\sqrt{-Q}$	-	$\sqrt{SF}$
SF	$1-p$	$-Q$	$e^2$	-



# Diseño Elypsis



Diseño Esfero-Ásférico en la cara posterior con control de apoyo periférico que permite un mejor alineamiento corneal optimizando el intercambio lagrimal, manteniendo su centrado y estabilidad.

Geometría multiesférica en la cara anterior.

Indicada para pacientes desde córneas regulares a córneas irregulares con queratocono u otras ectasias corneales.

Diseño con zona óptica de diámetro variable que permite que se mantenga centrada y estable en la mayoría de córneas irregulares.

El nuevo concepto de “control de apoyo periférico” es ideal para corneas que presentan diferentes niveles de excentricidad. Basado en un análisis estadístico se ha creado un nomograma identificando varios niveles de excentricidad para las diferentes condiciones corneales.



# Material

**Contamac**<sup>™</sup>  
EMPOWERING YOUR VISION

**OPTIMUM**  
EXTRA

Propiedad	Optimum Extra
Clasificación	Focon III 4
USAN	Roflufocon D
Permeabilidad al Oxígeno (Dk)	100 barrers
Índice de refracción	1,431
Dureza (Shore D)	75
Ángulo de contacto en retroceso	3°
Tinte de visibilidad	Azul
Reemplazo recomendado	Entre 18 - 24 meses

# Ficha Técnica

FICHA TÉCNICA	
Geometría (interior):	Esfero-Asferico con control de alineamiento periférico
Geometría (exterior):	Esfero-Progresiva
Características:	Valores Disponibles
Potencia (D):	± 25D
Excentricidad (Exc):	STD, MED, MED 2, FLAT y FLAT 2
Radio Base (mm):	5,00mm hasta 11mm (pasos 0,05mm)
Diámetro total (mm):	7,00mm hasta 12,60mm (pasos 0.10mm)
Diámetro zona optica (mm):	6,00mm hasta 10,00mm (pasos 0,10mm)
Espesor central:	0,17 (-3,00D) estándar
Material:	Optimum Extra - CONTAMAC
Clasificación:	Focon III 4
Permeabilidad al oxígeno:	Dk 100
Tinte visibilidad:	Azul
Reemplazo recomendado:	Entre 18-24 meses
Tratamiento de Plasma:	Si
Grabado de identificación:	Si
Presentación:	Vial con precinto de seguridad
Sistema de mantenimiento:	Conservante + Limpiador alcohol isopropílico

Set de Pruebas con 30 lentes		
ElipSYS STD	Cornea Regular	Dt. 9.80mm 10 lentes
ElipSYS KC	Cornea Irregular	Dt. 9.60mm 10 lentes
ElipSYS SE	Readaptaciones / Descentraminetos	Dt. 11.20 mm 10 lentes



## 2. Cómo adaptar Elipsys

### Importante:

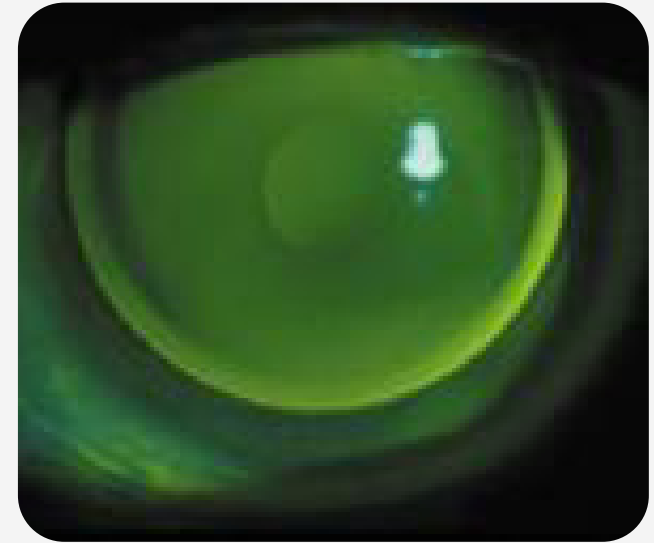
#### Antes de empezar, revisar que se tiene:

- Graduación actualizada, AVsc y AVcc
- Queratometría o topografía actual
- Diámetro horizontal de Iris Visible (DHIV)
- Diámetro pupilar (adap. subpalpebrales, LC MF, etc..)
- Valoración de la lágrima del paciente
- Valoración de la superficie corneal (Evitará sorpresas)
- Una buena anamnesis (adaptaciones anteriores, expectativas, etc.)

**CONOCE A TU PACIENTE**

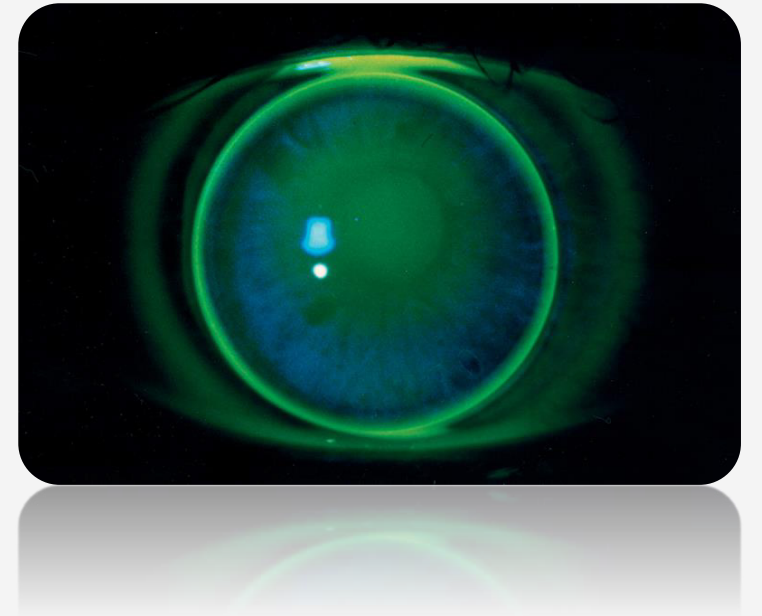
# Adaptación Subpalpebral

- Ø Zona Óptica posterior grande
- Bandas periféricas anchas
- Radio base igual y/o mayor que K-flat



# Adaptación Interpalpebral

- $\emptyset$  Zona Óptica posterior grande
- Bandas periféricas estrechas
- Radio base igual o menor que K-flat
- $\emptyset$  total < Abertura parpebral



# Córnea Regular e Irregular

## *Familia Elypsis (STD, KC y SE)*

**Paso N° 1:** *Calcular el diámetro total del lente*



9.60 mm  
de diámetro



9.80 mm  
de diámetro



Entre 9.80 mm y  
DHIV - 14.0mm

# Córnea Regular

## *Elypsis STD y SE*

### Paso N° 2: Selección de la curva base

Seleccionar el lente de caja de pruebas, cuyo radio base se acerque más al valor obtenido según los cálculos indicados por la tabla:

Elypsys STD y Elypsys SE			
AC: 0.00 a 0.75 D		AC: 0.75 a 1.75 D	
Diámetro LC	Rb	Diámetro LC	Rb
9.60	$K_{\text{flat}} + 0.05 \text{ mm}$	9.60	$K_{\text{flat}}$
9.80	$K_{\text{flat}} + 0.05 \text{ mm}$	9.80	$K_{\text{flat}}$
11.20	$K_{\text{flat}} + 0.25 \text{ mm}$	11.20	$K_{\text{flat}} + 0.20 \text{ mm}$

Diseño NO recomendado para valores  $> 2.00 \text{ D}$  de cilindro corneal (regular) Condicionaría el centrado, comodidad y estabilidad visual.

# Córnea Regular

## *Elypsis STD y SE*

### Paso N° 2: Selección de la curva base

- Para valores 2.00 D de cilindro corneal ( o astigmatismos 2.00 D pero con una extensión de limbo a limbo.

**Tratar el caso como si se tratase de una córnea irregular.**

- Seleccionar el lente de la caja de pruebas, cuyo radio base se acerque más al valor obtenido según los cálculos indicados por la tabla:

Diámetro LC	Rb
9.60 y 9.80	$\frac{K_{\text{flat}} + K_{\text{steep}}}{2} - 0,10$
11.20	$\frac{K_{\text{flat}} + K_{\text{steep}}}{2} + 0,10$

### Analizar fluorograma y evaluar:

Centrado y levantamiento de borde

- Lev. de borde escaso → pedir Exc. “MED”
- Lev. de borde excesivo → probar un Rb más cerrado

# Córnea Regular

## *Elypsis STD y SE*

### Paso N° 1



Entre 9.80 mm y  
DHIV - 14.0mm

### Paso N° 2

42.19 (8.00) @ 180 / 42.92 (7.86)@ 90

$K_{\text{flat}} = 42.19 \text{ D (8.00 mm)}$

Corneal Cyl= 0.73 D

Base Curve=  $K_{\text{flat}} + 0.05 \text{ mm}$   
= 8.05 mm

Base Curve=  $K_{\text{flat}} + 0.25 \text{ mm}$   
= 8.25 mm

**1ª LC de prueba:** 8.00/-0.50/9.80/STD (*diseño Elypsys STD*)

8.30/+1.00/11.20/STD (*diseño Elypsys SE*)



# Córnea Regular

## *Elypsis STD y SE*

### **Paso N° 3:** *Evaluar centrado y fluorograma*

#### **1. Comportamiento estático** (sujetando párpados y centrando el lente):

- Movimiento de la LC sin acción de los párpados (Push Up)
- Fluorograma estático (aceptable, abierto, cerrado)

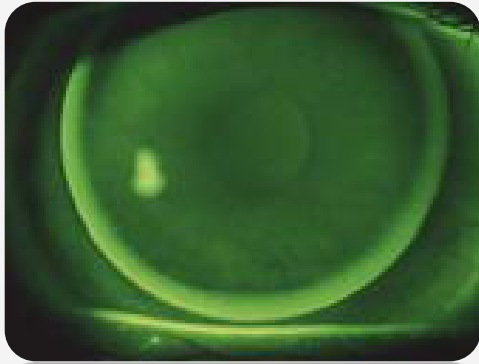
#### **2. Comportamiento dinámico** (bajo la acción de los párpados):

- Movimiento
- Centrado
  - Aumentar diámetro para subir el lente
  - Disminuir diámetro para bajar el lente

Si el lente GP proporciona buena AV, confort y ausencia de problemas, esa adaptación es la buena

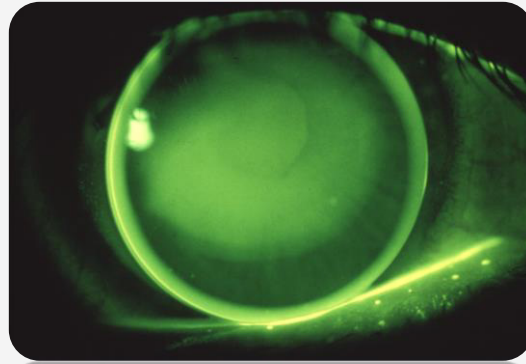
# Córnea Regular

## *Elypsis STD y SE*



**Ideal**

- ✓ Reparto uniforme de fluoresceína
- ✓ No hay zonas de toque
- ✓ Levantamiento de borde correcto
- ✓ Buen movimiento y centrado



**Cerrado**

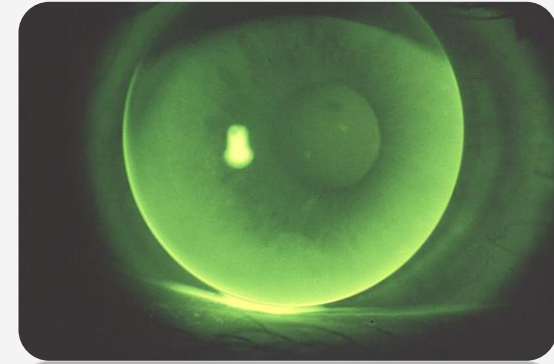
### LENTE CERRADO

Aplicar las soluciones en este orden

Aplanar Rb

Disminuir Diámetro

Disminuir D Z. Óptica



**Plano**

### LENTE PLANO

Aplicar las soluciones en este orden

Cerrar Rb

Aumentar Diámetro

Aumentar D Z. Óptica

# Córnea Irregular

## *Elypsis KC y SE*

### Paso N° 2: Selección de la curva base

Seleccionar el lente de de la caja de pruebas, cuyo radio base se acerque más al valor obtenido según los cálculos indicados por la tabla.

ElipSYS KC y ElipSYS SE	
Diámetro LC	Rb
9.60 y 9.80	$\frac{K_{\text{flat}} + K_{\text{steep}}}{2} - 0,10$
11.20	$\frac{K_{\text{flat}} + K_{\text{steep}}}{2} + 0,10$

# Córnea Irregular

## *Elypsis KC y SE*

### Paso N° 1



Entre 9.80 mm y  
DHIV - 14.0mm

### Paso N° 2

49.63 (6.80) @ 180 / 53.57 (6.30)@ 90

$$\frac{K_{\text{flat}} + K_{\text{steep}}}{2} - 0,10 = 6.45\text{mm}$$

$$\frac{K_{\text{flat}} + K_{\text{steep}}}{2} + 0,10 = 6.65\text{mm}$$

1ª LC de prueba: 6.40/-10.75/9.60/FLAT (*diseño Elypsys KC*)  
6.70/-8.75/11.20/FLAT 2 (*diseño Elypsys SE*)

# Córnea Irregular

## *Elypsis KC y SE*

### **Paso N° 3:** *Evaluar centrado y fluorograma*

#### **1. Comportamiento estático** (sujetando párpados y centrando el lente):

- Movimiento de la LC sin acción de los párpados (Push Up)
- Fluorograma estático (aceptable, abierto, cerrado)

#### **2. Comportamiento dinámico** (bajo la acción de los párpados):

- Movimiento
- Centrado
  - Aumentar diámetro para subir el lente
  - Disminuir diámetro para bajar el lente

Si el lente GP proporciona buena AV, confort y ausencia de problemas, esa adaptación es la buena

# Córnea Irregular

## *Elypsis KC y SE*

### **Paso N° 3:** *Evaluar centrado y fluorograma*

- **IMPORTANTE**

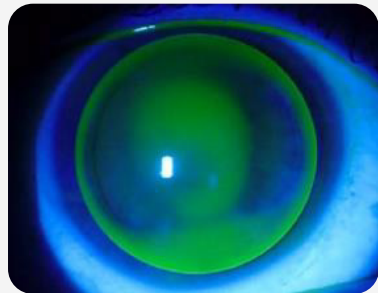
- **Evaluar inicialmente el centro del lente.**
  - Aplanar o cerrar el Rb hasta conseguir la adaptación ideal.
- **Evaluar el levantamiento de borde.**
  - Ajustar con la excentricidad (ver resolución de problemas).

# Córnea Irregular

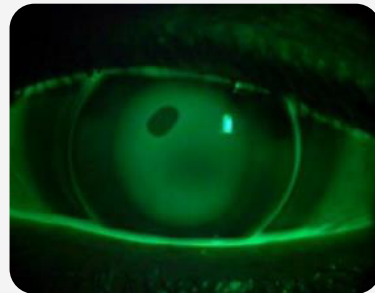
## *Elypsis KC y SE*

### Paso N° 3: *Evaluar centrado y fluorograma*

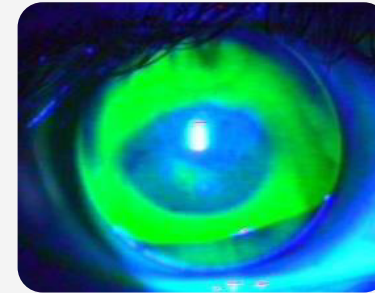
Ideal



Cerrado



Plano



- ✓ Suave toque apical (toque pluma)
- ✓ Apoyo en medio-periferia
- ✓ Levantamiento de borde correcto
- ✓ Buen movimiento y centrado

#### LENTE CERRADA

Aplicar las soluciones en este orden

Aplanar Rb

Aumentar Excentricidad

Disminuir Diámetro

Disminuir D Z. Óptica

#### LENTE PLANA

Aplicar las soluciones en este orden

Cerrar Rb

Disminuir Excentricidad

Aumentar Diámetro

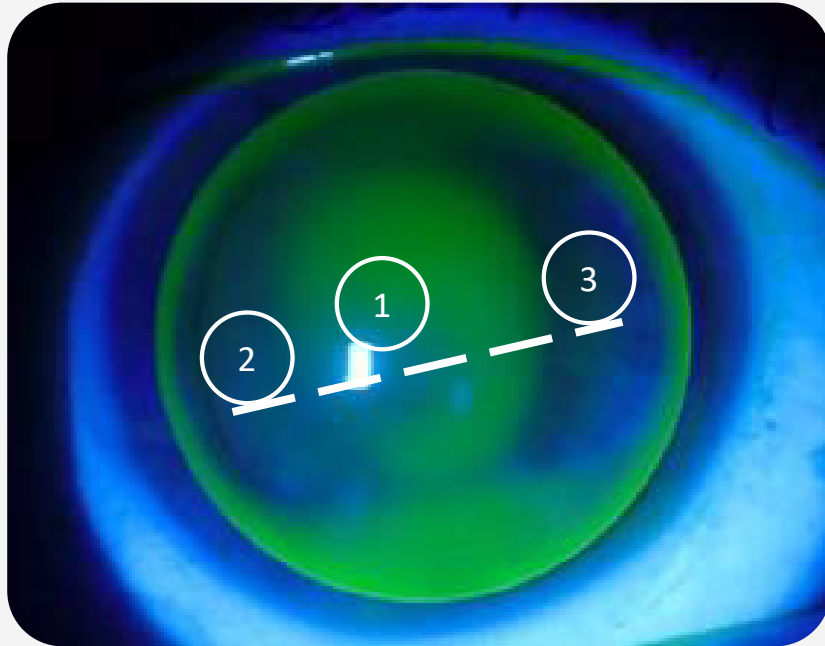
Aumentar D Z. Óptica



# Córnea Irregular

## *Elypsis KC y SE*

*Técnica de adaptación ideal en córnea irregular*



### Tres Puntos de Apoyo

- 1 Suave Toque Apical (toque pluma)
- 2 y 3 Apoyo en Medio-Periferia

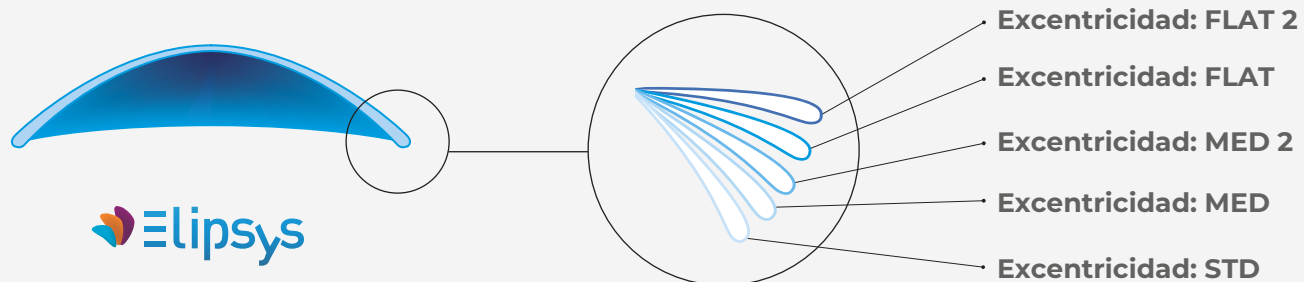
# Córnea Irregular

## *Elypsis KC y SE*

### Solución de problemas

Si se observa:

Levantamiento de Borde	Solución
<b>Insuficiente</b> (menor de 0.5 mm)	<b>Aumentar Excentricidad</b> (p. ej.: MED → MED 2, FLAT o FLAT 2)
<b>Excesivo</b> (mayor de 1 mm)	<b>Disminuir Excentricidad</b> (p. ej.: FLAT 2 → FLAT, MED 2 o MED)



# Córnea Regular e Irregular

## *Familia Elypsis STD, KC y SE*

### Solución de problemas

	Radio Base	Diámetro	Excentricidad
Lente Caída	Aplanar	Aumentar	Aumentar
Lente Alta	Cerrar	Reducir	Reducir
Tinción Central	Cerrar		
Tinción 3 y 9		Reducir	Aumentar
Tinción Limbo Superior		Reducir	
Visión Borrosa	Valorar Centrado y/o Diámetro Pupilar		
Mala Visión	Aplanar		
Pooling Central	Aplanar	Reducir	
Dimple Veiling (Burujas atrapadas)	Aplanar	Reducir	

# Córnea Regular e Irregular

## *Familia Elypsis STD, KC y SE*

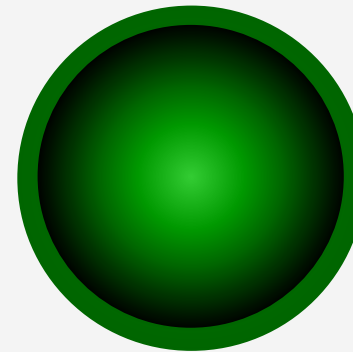
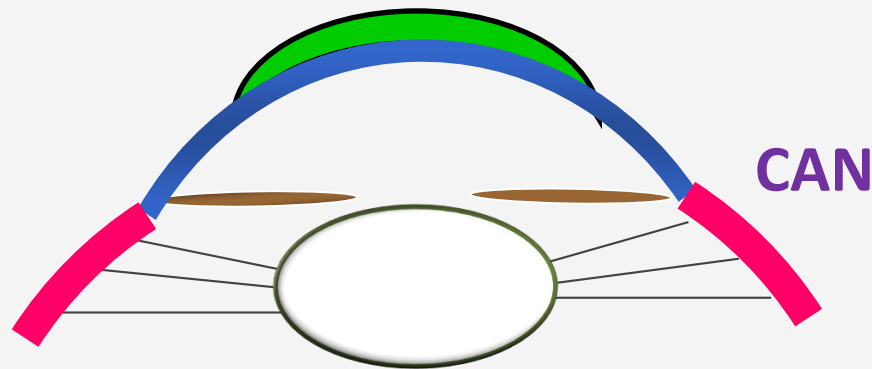
### Paso N° 4: *Potencia del lente*

- Realizar Sobre-refracción (Srx)
  - No olvidar aplicar distometría (distancia al vertex) para los valores superiores a  $\pm 3.75$ .
- Tener en cuenta que este diseño NO compensa astigmatismos internos.
  - Ast. Rx= Ast. Corneal + Ast. Interno
- Aplicar reglas:
  - **CAN** → Cierro añadido negativo
  - **APP** → Cierro añadido positivo

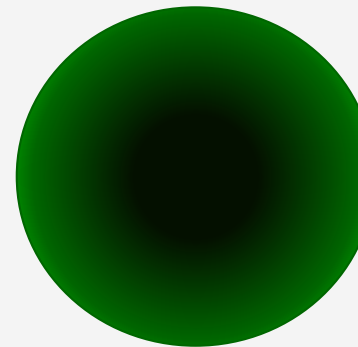
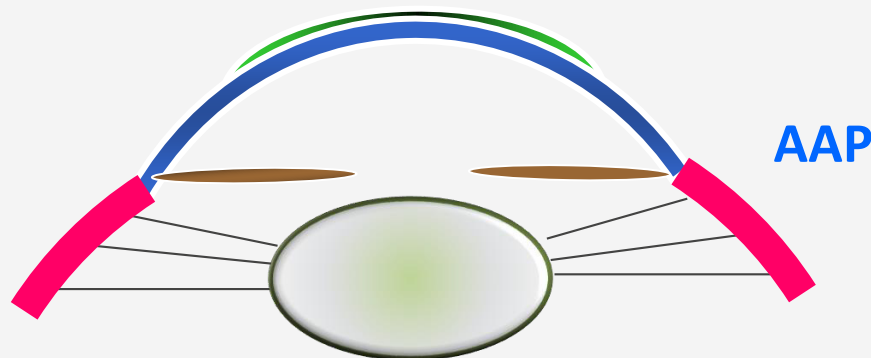
# Córnea Regular e Irregular

## *Familia Elypsis STD, KC y SE*

### Paso N° 4: *Potencia del lente*



Cerrar Radio  
Menisco lagrimal positivo  
Añadir Negativo



Aplanar Radio  
Menisco lagrimal negativo  
Añadir Positivo

# Córnea Regular e Irregular

## *Familia Elypsis STD, KC y SE*

### **Paso N° 5:** *Pedido de lente final (parámetros a identificar)*

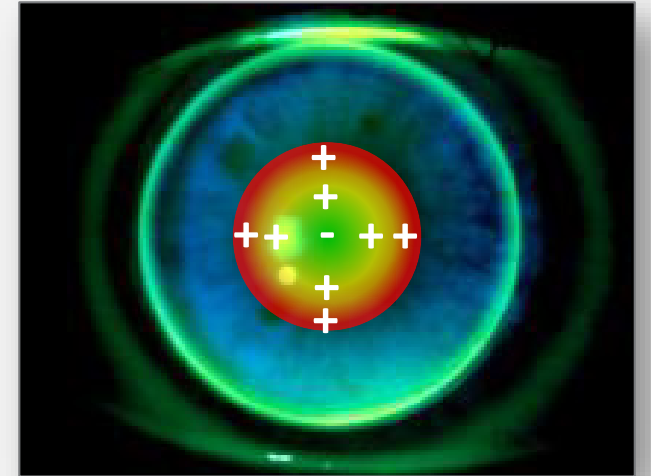
- Diseño/Geometría
  - Elipsys STD
  - Elipsys KC
  - Elipsys SE
- Radio base
- Potencia
  - Número del lente de prueba + Srx (Lab. aplicará distometría)
  - Potencia de lente definitivo (distometría ya aplicada)
- Diámetro
- Excentricidad

# Córnea Regular e Irregular

## *Familia Elypsis STD, KC y SE*

### Posibilidad de diseño multifocal

- Ahora los pacientes présbitas, usuarios de lentes de contacto de la familia Elypsys ya puede disfrutar de una visión nítida a todas distancias, independientemente de su condición corneal \*\* (córnea regular e irregular).
- Diseño multifocal de visión simultánea + traslación.
  - Centro - lejos (CD)
- Parámetros necesarios para su pedido (empíricamente):
  - Además de los parámetros necesarios para pedir una lente Elypsys.
  - Diámetro pupilar
  - ADD
  - Dominancia ocular
  - (Sensorial mediante la prueba del fogging con lente de+ 2.00 D)



(\*\*) Recomendamos especial atención al intentar pasar, los casos de córnea muy irregular, a una geometría Multifocal, ya que una acumulación de aberraciones ópticas tanto corneales como de la misma multifocalidad del lente, puede condicionar el resultado visual final.

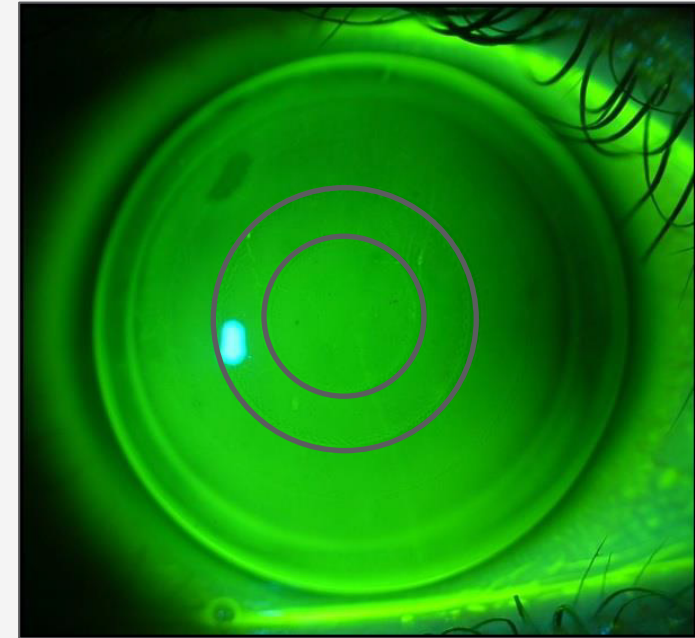


# Córnea Regular e Irregular

## *Familia Elypsis STD, KC y SE*

### Posibilidad de diseño multifocal

- Posibilidad de caja de pruebas con geometría multifocal.





SPECTRUM  
INTERNATIONAL

[www.spctinternational.com](http://www.spctinternational.com)

