

# Lentes Monofocales después de Cirugía Refractiva: Monovisión

JUAN GUILLERMO ORTEGA J.  
SERVICIO OFTALMOLOGÍA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA SANDIEGO  
MEDELLÍN, COLOMBIA

## Precisión del cálculo del LIO

*Esf. +/- 0,75*

• OJOS VÍRGENES

95-97%

EMETROPÍA

• OJOS POST REFRACTIVA

70- 84%

## ¿Qué es lo que cambia?

- *Perdida de relación óptica entre caras anterior y posterior de la córnea*
- *Cambio de índice refractivo de la córnea*
- *ELP modificado (por cambio corneal)*

*Valor matemático*

## La **principal** causa de las Sorpresas Postrefractiva

**NO** HAY DESCritos ÍNDICES PARA DETERMINAR QUÉ PARTE DE LO QUE SE CORRIGIÓ

SE DEBE A:



**ERROR ETIOLOGICO**

# Sistema de análisis utilizado

- PENTACAM (GALILEI)
- Obtener valor queratométrico “real”
  - True Net Power
  - Total Corneal Power
  - El EKR para determinar regularidad corneal central
- IOL MASTER (LENSTAR)
- Correr fórmulas de cálculo adecuadas

HAIGIS OPTIMIZADA

HAIGIS L

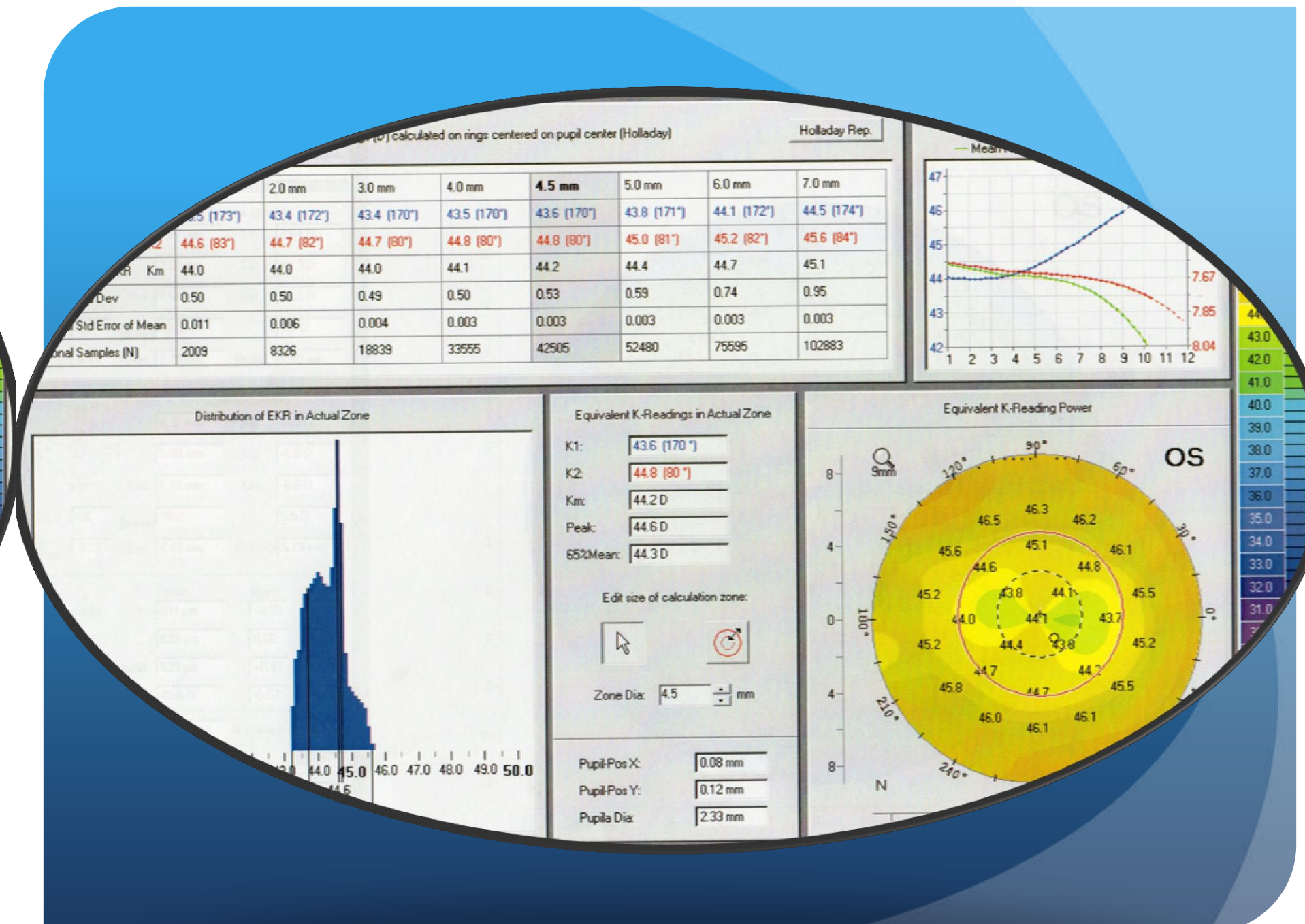
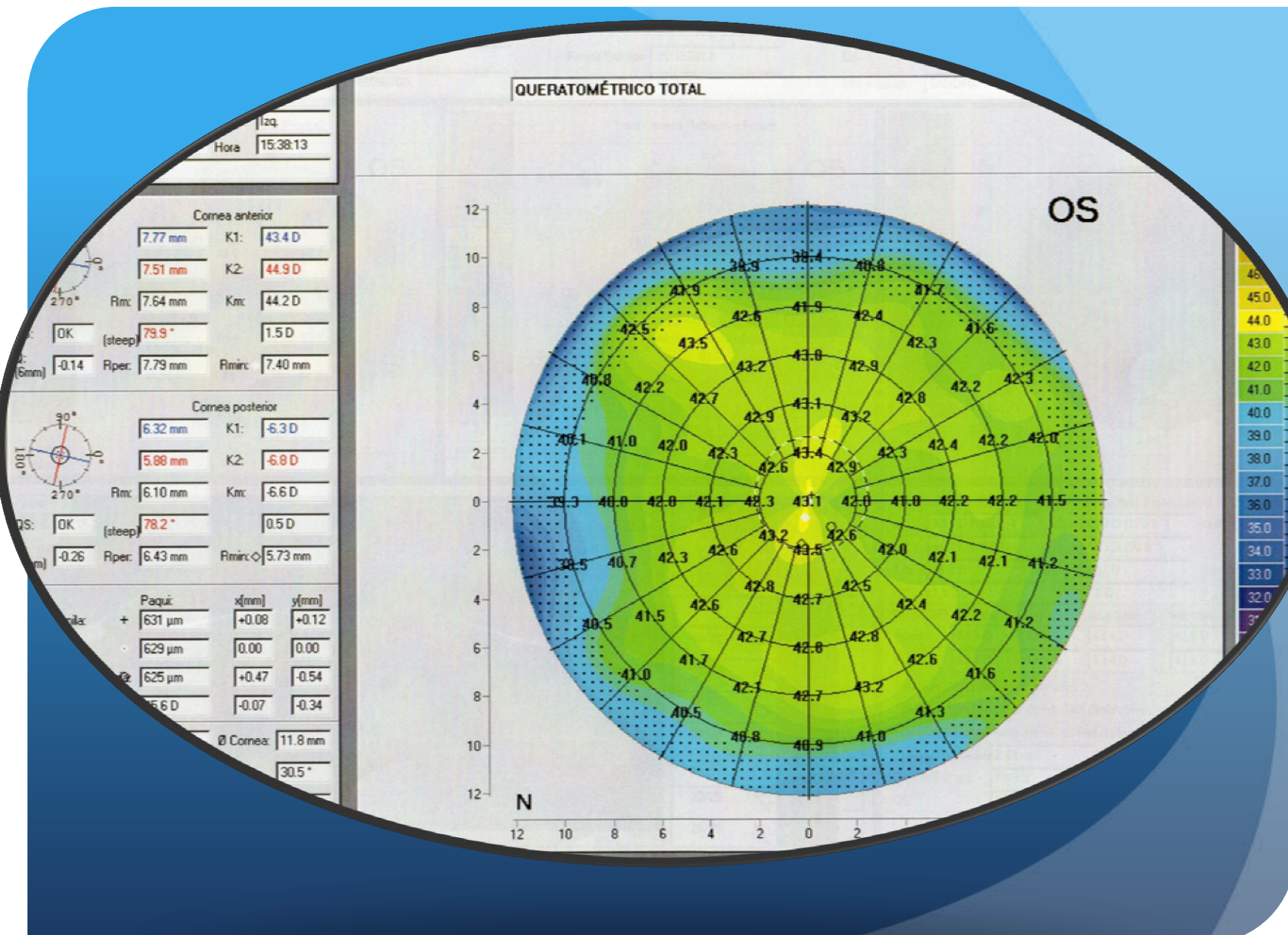
# Sistemas de análisis sin datos de HC

- Haigis, Haigis L (+/-)

La posición efectiva del Lente ELP (D) está determinada por una función matemática y se basa en el efecto de la geometría del lente en posición.

Tiene en cuenta el tamaño de la cámara anterior

Haigis L corrige error K mediante análisis de regresión sobre casos, no tiene en cuenta queratometría “actual”



## ABERROMETRÍA EN CORNEAS “VIRGENES”

- En córneas normales (prolatas) la **aberración esférica es positiva** (+ 25  $\mu$ )
- La refracción deseada POP será **plano** o **ligeramente negativo** (-0.1-0,3)

CARLOS ARCE, 2012-2014

## Efecto del perfil de la ablación en Lasik Miópico sobre Aberración Esférica y Refracción POP

- En córneas post cirugía de miopía, la **aberración esférica es muy positiva**
- Debe usarse un lente **ASFÉRICO**
- Refracción deseada POP: **neutro o ligeramente negativo**

CARLOS ARCE, 2012-2014

## Efecto del perfil de la ablación en Lasik Hipermetrópico sobre Aberración Esférica y Refracción POP

- En córneas post hipermetropía, la **aberración esférica es negativa**  
*Debe usarse un lente **ESFÉRICO***
- Refracción deseada POP: **Neutro o ligeramente positivo**

CARLOS ARCE, 2012-2014

## Efecto de la KR sobre Aberración Esférica y Refracción POP

- En córneas post KR  
**aberración esférica es positiva**  
*Debe usarse un lente **ASFÉRICO***
- La **asfericidad corneal es variable**  
*Debe usarse un lente **ASFÉRICO***
- Refracción deseada POP: **Neutro o ligeramente negativo**

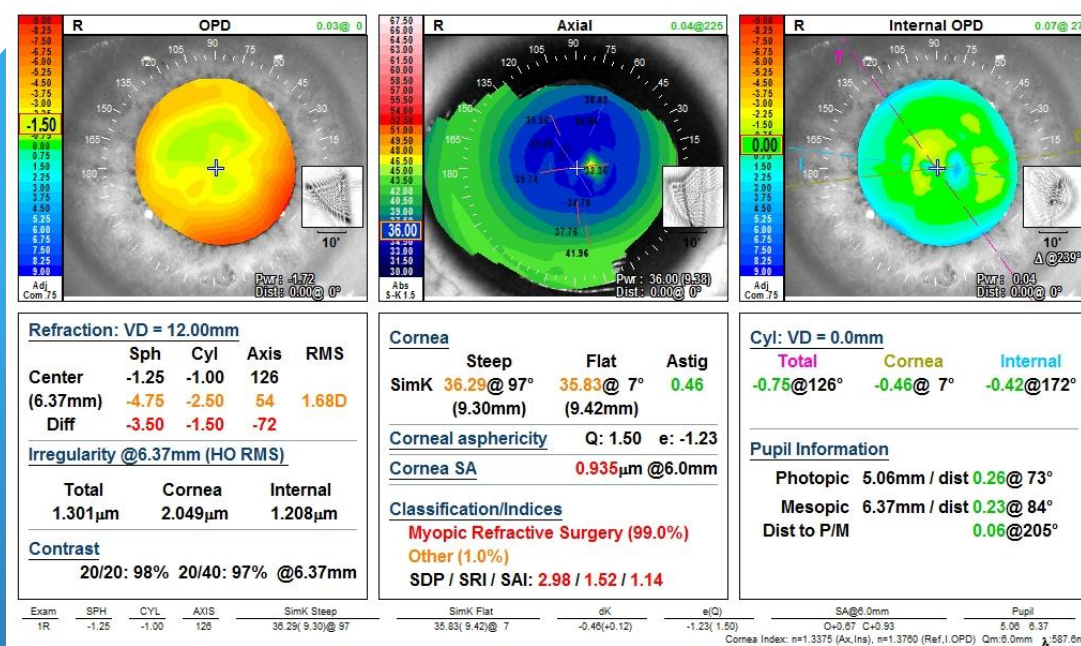
CARLOS ARCE, 2012-2014

# Indicaciones para Monofocales

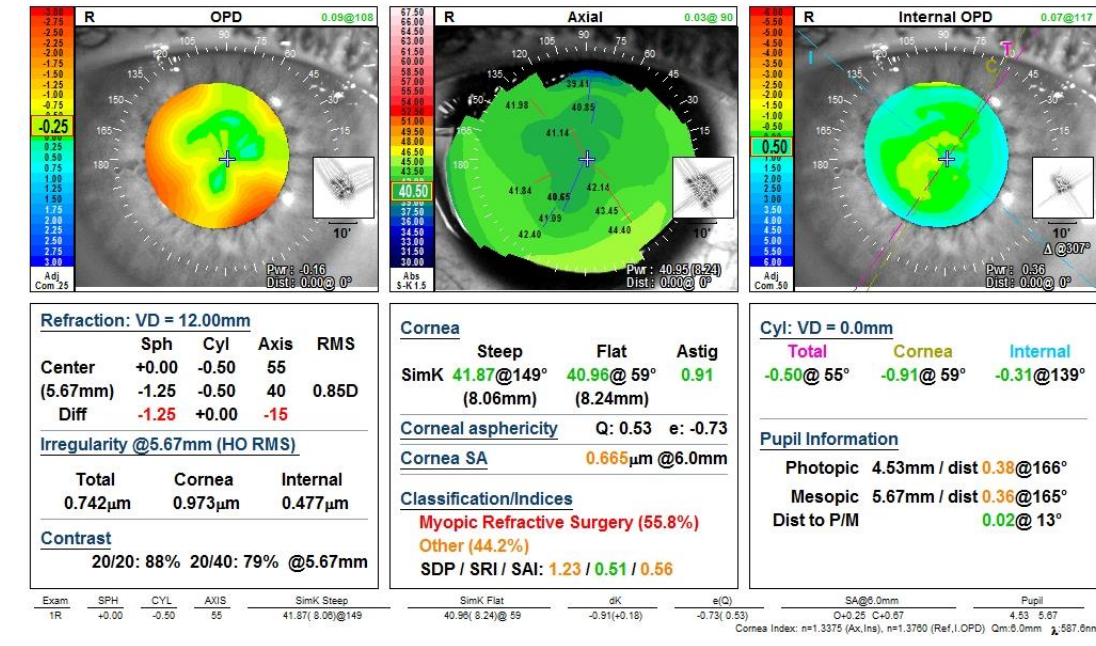
- Corneas irregulares
- Aberraciones elevadas
- Intolerancia a Halos, disfotopsias previas
- Monofocalidad previa
- Miopías altas

# Estrategia de análisis

- Establecer tolerancia a monofocalidad
  - Ojo director
  - Actividades (alternancia)
- Definir situaciones en donde funcionará y donde no
- Definir refracciones deseadas POP:
  - Miopías entre 1,5 y 3 dioptrias
  - Astigmatismos Miópicos contra la regla
  - Miopías mínimas (Micro monovisión)

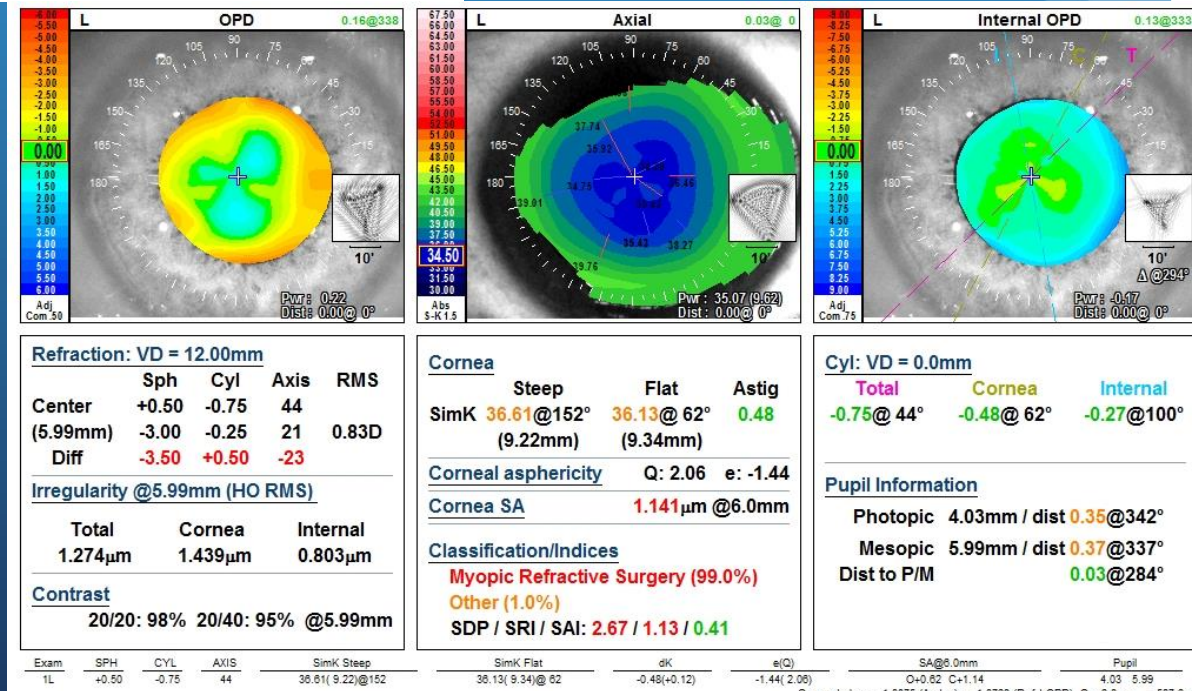


## MONOVISION CLASICA

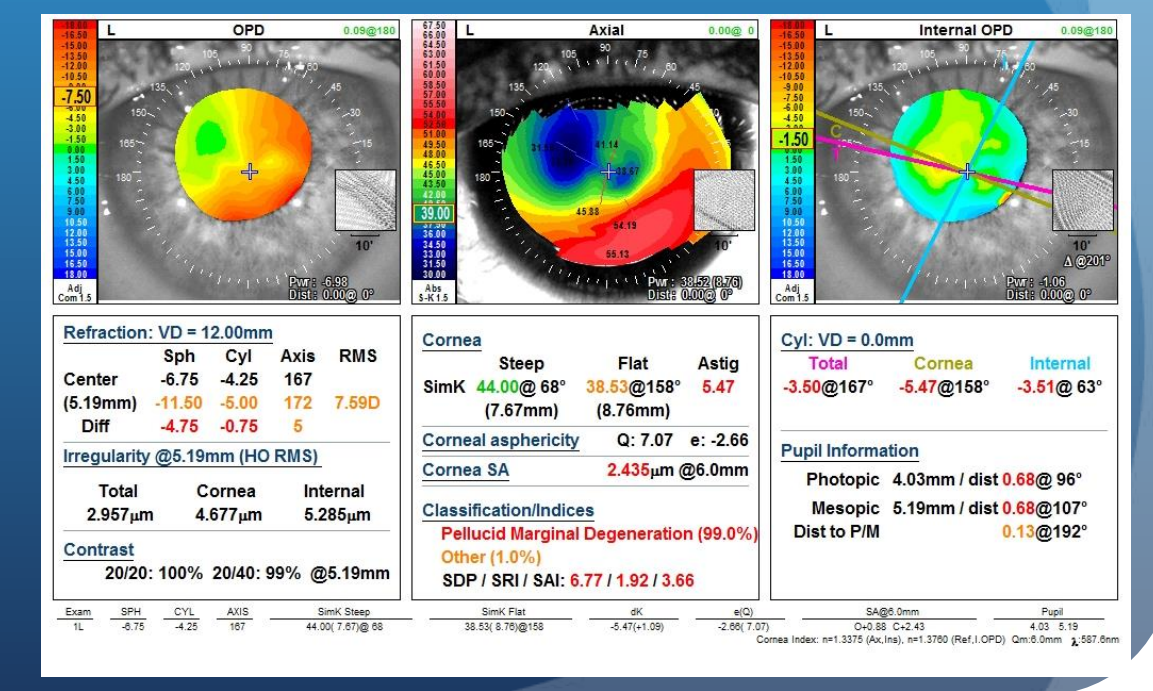


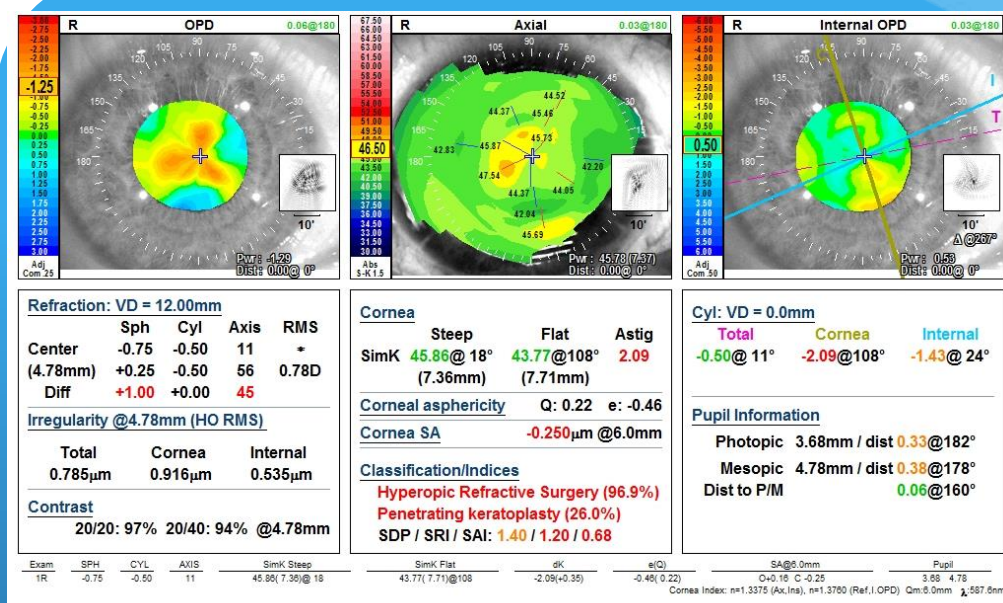
## MONOVISION "EXTREMA"

64 AÑOS  
INGENIERO CIVIL  
MIOPE ALTO  
LASIK 8 AÑOS ATRAS  
CATARATA AO  
DOMINANCIA OS



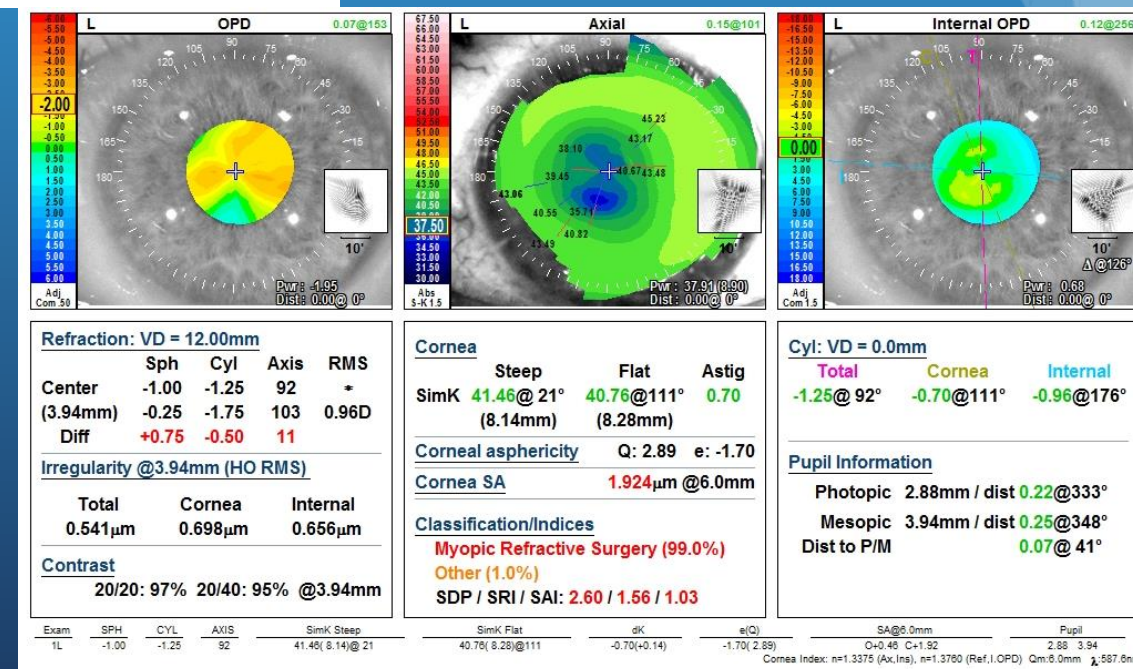
56 AÑOS  
DISEÑADORA MODA  
QUERATOTOMÍA  
RADIAL AO  
ECTASIA OS  
CATARATA S/C AO





# “MICRO MONOVISION”

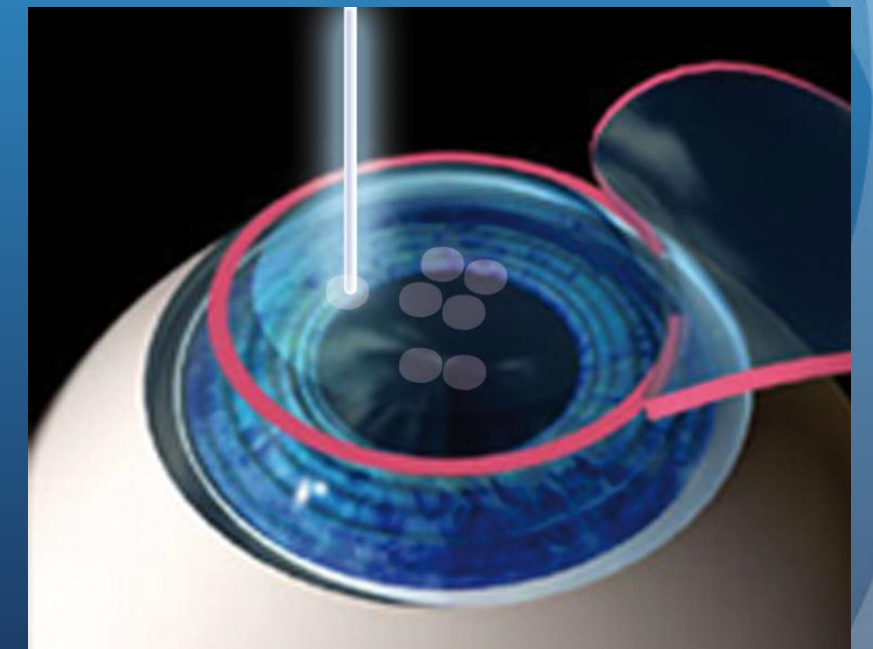
70 AÑOS  
NOTARIO  
QUERATOTOMIA RADIAL  
AO  
CATARATAS AO



# Manejo de sorpresas refractivas

- Recambio LIO vs Piggyback si residual mayor de 3 Dioptrías
- Más cirugía refractiva → Paquimetría

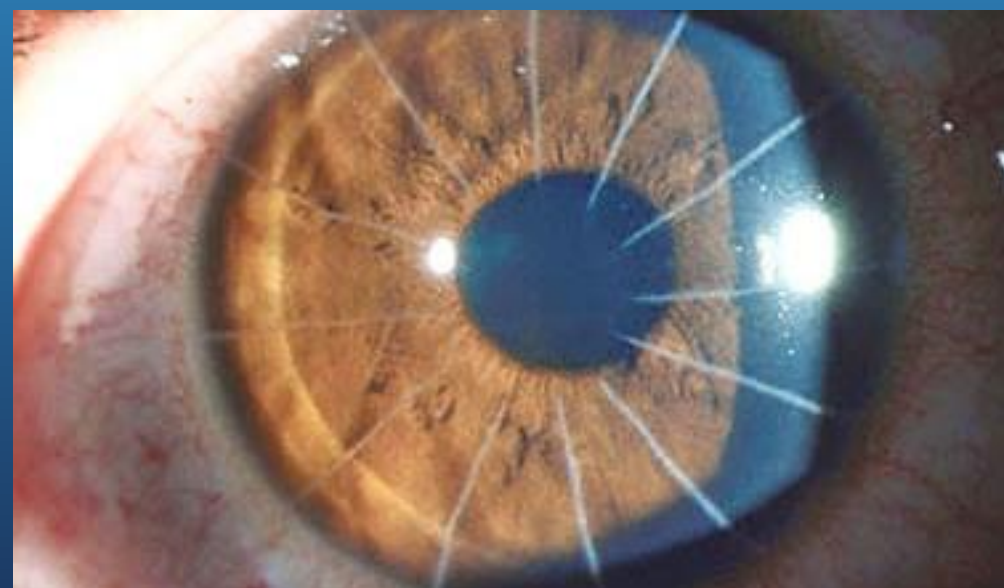
- **Miopía**
  - PRK vs Lasik
- **Hipermetropía**
  - Piggyback vs Recambio LIO
- **Astigmatismo**
  - LIOs tóricos
  - LÁSER ADICIONAL



# Manejo de sorpresas refractivas

Posterior a Queratotomía Radial:

- Esperar 8 semanas al menos (+4,00 a -4,00)
- PRK vs Lasik (menores riesgos al levantar flaps)
- No tocar corneas en KR previa?



# conclusiones

- Abordaje útil en pacientes con refractiva previa
- Mayor adaptabilidad a visión en corneas irregulares
- Menor incidencia de halos y fenómenos disfotópicos
- Individualizar refracción “ideal” para cada caso

**MIL GRACIAS**  
**drortegaj@gmail.com**