

**OCULUS**  
Pentacam®/  
Pentacam® HR  
Tomografía del  
Segmento Anterior



# OCULUS Pentacam®/Pentacam® HR

El método de referencia para la tomografía del segmento anterior



Desde su introducción en 2002 el OCULUS Pentacam® ha demostrado ser un instrumento indispensable para oftalmólogos, médicos y cirujanos comprometidos con la precisión en los diagnósticos y la eficacia de los tratamientos.

## Efícales exploraciones preliminares y de seguimiento

En una prueba muy sencilla de realizar, el Pentacam® de OCULUS mide todo el segmento anterior del ojo sin influencia de la película lagrimal. A partir de las imágenes de Scheimpflug de alta resolución calcula un modelo 3D con corrección del movimiento.

## Análisis exhaustivo

El Pentacam® ofrece un análisis completo de toda la córnea, paquimetría, datos de elevación y datos de curvatura, siendo la base para una queratometría precisa (requisito previo para cálculo de la LIO), para la detección de ectasia e irregularidades, así como el cálculo del frente de ondas.

## Screening científicamente fiables

Para realizar screening de glaucoma rápidos y fiables el OCULUS Pentacam® determina el volumen, el ángulo y la profundidad de la cámara anterior de forma automática y después compara los valores en el Fast Screening Report con una población normal y una patológica.

## Valores fiables para sus diagnósticos

Utilizando luz azul, el OCULUS Pentacam® hace visibles las opacidades de la córnea, del cristalino y de las LIO, para detectar de forma fiable las enfermedades corneales y poder evaluar objetivamente la evolución de las cataratas.

El Pentacam® HR destaca en virtud de su luminosa óptica, que permite obtener imágenes de Scheimpflug extremadamente nítidas de la máxima calidad.

## Testimonios de usuarios internacionales satisfechos con el Pentacam®

*"No puedo imaginar ninguna intervención de córnea o de cirugía refractiva sin una exploración pre y posoperatoria con Pentacam®."*

Dr. Paolo Vinciguerra, MD, Italia



*"He estado usando el Pentacam® desde su creación. No podía imaginar llevar a un paciente de cirugía refractiva al quirófano sin una exploración tomográfica completa. Es el equipo diagnóstico más importante de nuestra sala de láser. Lo considero una parte indispensable de mi consultorio."*

Dr. Michael W. Belin, EE. UU.



*"Desde el primer día encontré que el Pentacam® era muy fiable y esencial para cribar el riesgo de ectasia entre los candidatos a cirugía refractiva. El Pentacam® también es muy importante para evaluar a los pacientes en busca de enfermedades corneales, cataratas y glaucoma."*

Dr. Renato Ambrósio Jr, Brasil



*"En mi opinión, el Pentacam® HR es un dispositivo muy útil para el screening antes de una intervención de cataratas, especialmente para LIO de alta calidad. Se puede realizar una evaluación detallada para seleccionar la LIO óptima para cada paciente. Especialmente para la implantación de LIO tóricas, se puede evaluar la influencia de la córnea posterior con el Pentacam®."*

Dr. Naoyuki Maeda, MD, Japón



*"La precisión de la medición de la curvatura con el Pentacam® HR ha demostrado ser mejor que con otros tomógrafos y autoqueratómetros."*

Dr. Jaime Aramberri, España



*"El Pentacam® es indispensable para cualquiera que practique cirugía refractiva o de cataratas."*

Dr. Tobias Neuhann, Alemania



## Registro

Activación de la medición automática,  
Funciones de un vistazo

Fast Screening Report,  
Vista preliminar,  
Topografía

Belin/Ambrósio Enhanced Ectasia Display,  
Estadificación y evolución del queratocono,  
Adaptación de lentes de contacto,  
Densitometría óptica corneal,  
Análisis de Fourier,  
Anillos corneales

Cataract Pre-OP Display,  
Distribución de potencias,  
Análisis de Zernike,  
Análisis de cataratas en 3D y PNS,  
Cálculo de potencia de la LIO

Holladay Report,  
CSP Report,  
Simulación 3D piOL  
con predicción de edad

Perspectiva general del software,  
Capacidad de conexión en red

Principios básicos

Screening

Refracción

Cataratas

Más software

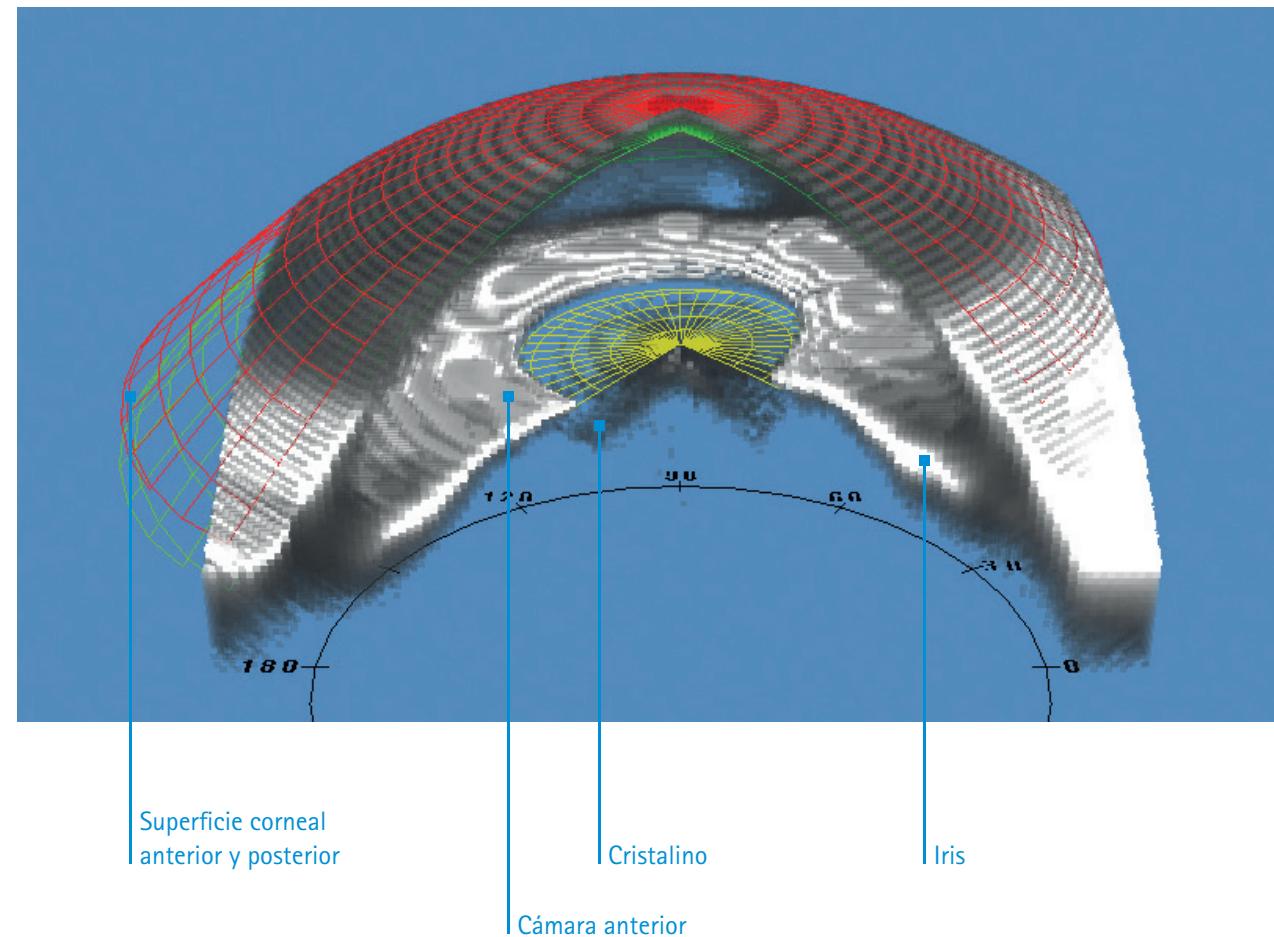
Configuración y tecnología

# Tomografía del Segmento Anterior

Rápida, reproducible, delegable

Gracias a la activación de la medición automática, el Pentacam® le ofrece una perspectiva general del segmento anterior del ojo en dos segundos. Se realizan mediciones independientemente de la película lagrimal y del examinador.

El Pentacam® HR evalúa hasta 138.000 puntos de medición.



## Las funciones más importantes a la vista:

- Topografía de la superficie corneal anterior y posterior
- Paquimetría de toda la superficie
- Detección temprana de la ectasia
- Análisis 3D de la cámara anterior
- Fast Screening Report con datos de parámetros cruciales
- Datos normativos del frente de onda corneal
- Total Corneal Refractive Power (TCRP)
- Densitometría 3D de la córnea y del cristalino
- Software para el adaptación de lentes de contacto
- Tomografía del segmento anterior

## El Pentacam®: indispensable para usted y para sus pacientes

Antes de la cirugía, mi médico me explicó en qué consistía la exploración con Pentacam®. ¡Me quedé asombrada de que aún pudiera ver algo con un cristalino tan opaco!



### Cataratas

Benefíciase de screening corneales sencillos y exhaustivos. La evaluación de la densitometría corneal óptica, junto con un proceso de cuatro pasos claramente definidos, le ayudan a seleccionar la LIO óptima para cada paciente. El Pentacam® calcula el Total Corneal Refractive Power (TCRP), necesario para la selección, orientación y cálculo de LIOs tóricas. Poder importar la longitud axial de biometría óptica y acceder a programas de trazado de rayos como Phaco Optics y OKULIX permiten realizar cálculos avanzados de LIO para cualquier córnea.

¡Sencillamente no quería llevar gafas nunca más! Durante la exploración preoperatoria los resultados del Pentacam® me dieron certidumbre.



### Evaluación refractiva

El Belin/Ambrósio Enhanced Ectasia Display facilita la detección temprana de la ectasia corneal. Se calcula un parámetro final y se representa en código de colores. Así es como el software del Pentacam® le ayuda a emitir diagnósticos. La queratometría, la asfericidad y la paquimetría de toda la superficie le ayudan a planificar la cirugía refractiva. El Pentacam® mide las corneas irregulares con gran precisión, presentando de manera clara los parámetros necesarios para cada técnica quirúrgica, incluso los anillos corneales, el Cross Linking corneal (CXL) o trasplantes de córnea.

Mi oftalmólogo detectó mi riesgo de padecer glaucoma tempranamente. Pudo iniciar la aplicación de medidas adecuadas de inmediato.



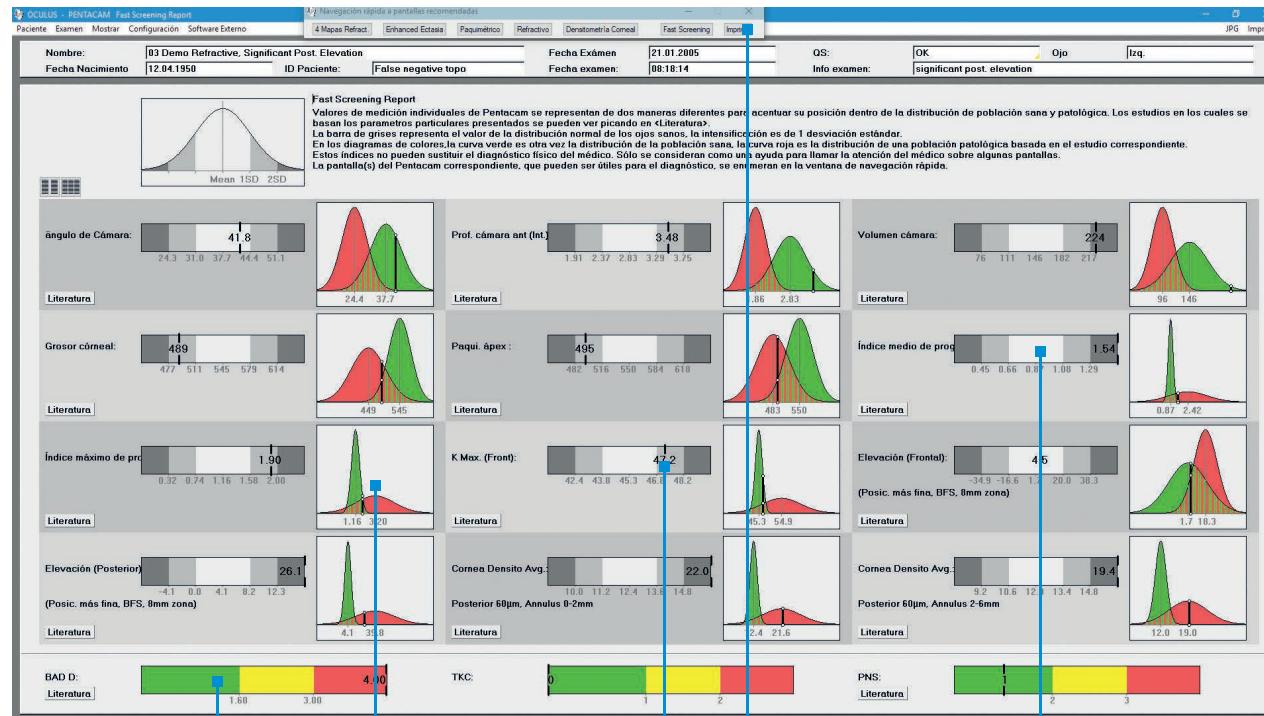
### Glaucoma

El glaucoma es una de las enfermedades oculares más frecuentes. El Fast Screening Report es un instrumento de screening para detectarlo. Utilice la evaluación del ángulo y del volumen de la cámara anterior basada en artículos publicados y en imágenes clínicas. En particular, ciertos estudios han identificado el volumen de la cámara anterior calculado automáticamente como un parámetro sensible.

# Screening General

Filtrar, evaluar, representar

El gran desafío en la rutina clínica es filtrar, evaluar y representar los datos de un modo bien definido. Esto es exactamente lo que hace el Fast Screening Report. Los datos fundamentales se representan de forma que usted puede obtener una imagen exhaustiva de su paciente de un vistazo.

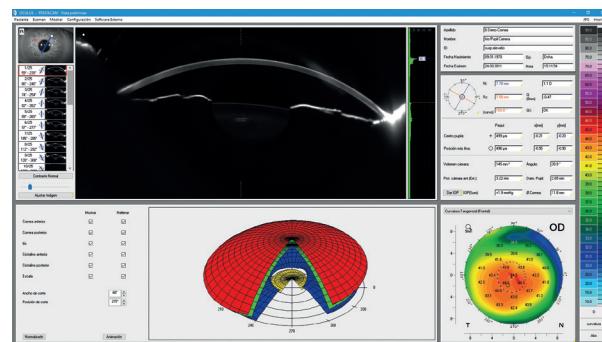


## Fast Screening Report

- Se recopilan datos de estudios publicados y se almacenan en el software Pentacam®.
- La distribución de los valores normales de una población se representa mediante barras sombreadas en gris.
- Los diagramas muestran la distribución para los ojos normales (verde) y patológicos (rojo).
- Las fuentes en las que están basadas las evaluaciones se citan para aportar información adicional.
- En los casos de irregularidades, las presentaciones individuales de los resultados detallados aparecen en la barra de navegación interactiva.

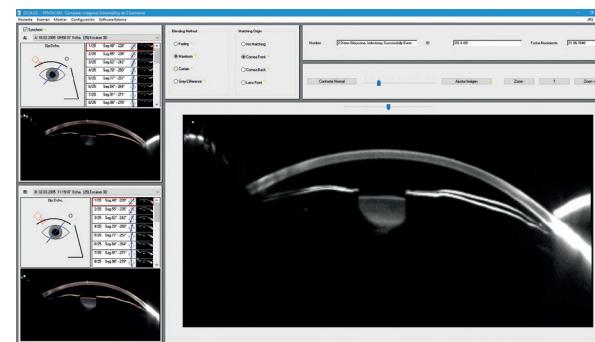
## El screening y las exploraciones de seguimiento garantizan la seguridad

Una vez que el Fast Screening Report ha facilitado la información inicial, otras presentaciones adicionales muestran más información específica del caso. En función de las irregularidades, la barra de navegación interactiva recomienda presentaciones que le conducen a análisis detallados adecuados, personalizados para cada paciente.



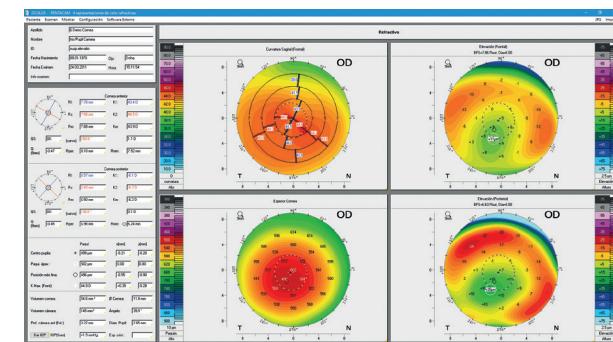
### Vista preliminar

Las imágenes de Scheimpflug le permiten realizar una evaluación cualitativa del segmento anterior del ojo. Las opacidades de la córnea o del cristalino se representan de forma impresionante. La queratometría, la paquimetría y la asfericidad permiten un análisis inicial de la superficie corneal. La cámara anterior queda definida por su volumen, ángulo y profundidad. La presión intraocular se corrige sobre la base del grosor corneal central.



### Comparar imágenes de Scheimpflug de 2 exámenes

Para mejorar la consulta del paciente puede superponer 2 imágenes de Scheimpflug. De este modo se pueden detectar numerosos cambios en el segmento anterior del ojo que puede explicarle a su paciente con la ayuda de la visualización.



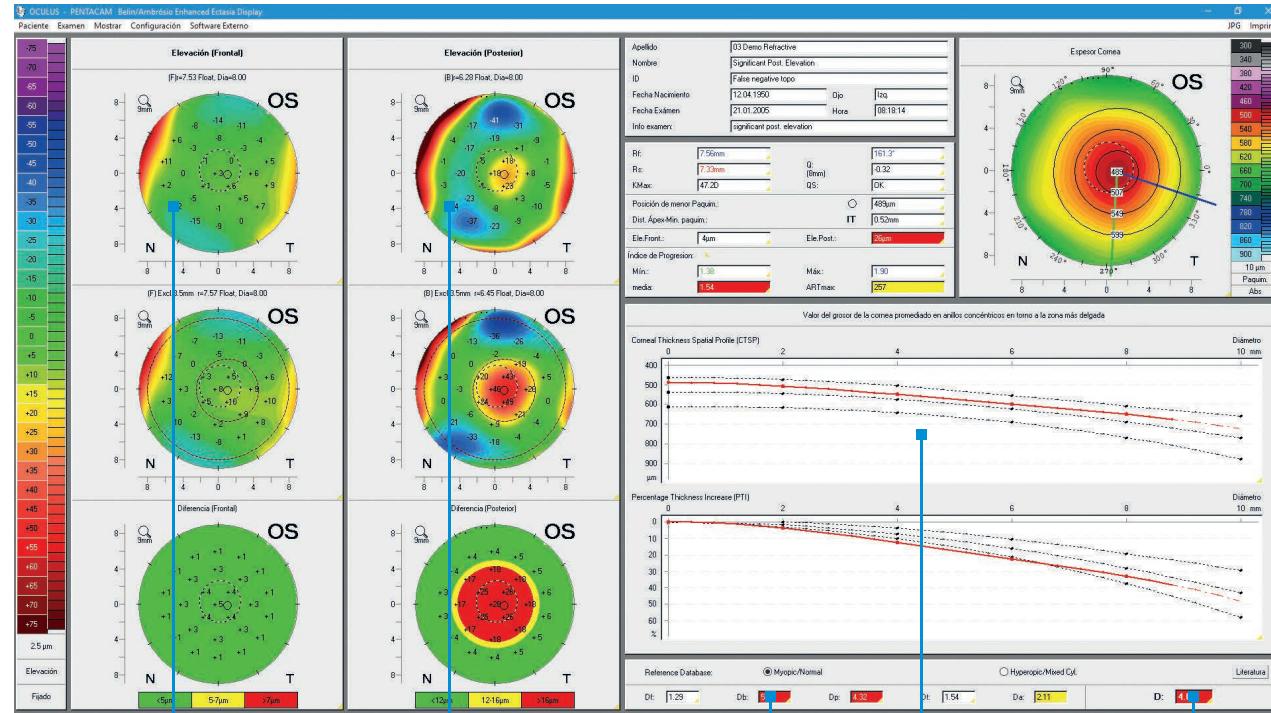
### 4 mapas refractivos

Las representaciones topográficas y de elevación hacen posibles las evaluaciones cuantitativas de la superficie corneal. Específicamente la representación de la elevación posterior muestra los cambios patológicos muy tempranamente. La representación del grosor corneal muestra claramente la posición más delgada para ayudarle a planificar la cirugía refractiva, por ejemplo. Combinar datos de elevación de la superficie corneal anterior y posterior, topografía y paquimetría le ayudará a detectar alteraciones tempranamente.

# Screening de la Ectasia

## Detección temprana de la ectasia

El Pentacam® está dotado de funciones de software intuitivas y fáciles de usar para garantizar la seguridad del paciente y ayudar a los médicos a seleccionar las mejores opciones para obtener resultados óptimos.



Cálculo y análisis de representaciones normales y mejoradas de la elevación anterior

Cálculo y análisis de representaciones normales y mejoradas de la elevación posterior

Desviación de parámetros individuales respecto a los datos normales

Evolución paquimétrica

Factor final para la detección temprana de la ectasia corneal

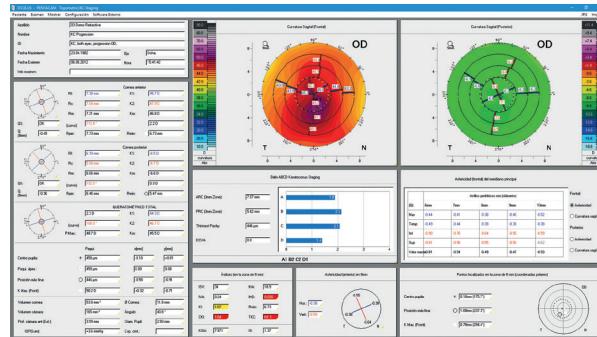
## Belin/Ambrósio Enhanced Ectasia Display

Además de la detección del queratocono, este screening está orientado hacia la detección temprana de la ectasia. Utilizando este programa se evalúa la evolución paquimétrica estructural y la superficie corneal anterior y posterior. También tiene una base de datos para ojos miopes o hipermetropes. Todos los parámetros individuales se consolidan en un factor final basado en el análisis de regresión.

Los parámetros individuales y el factor final se representan en los colores blanco, amarillo y rojo.

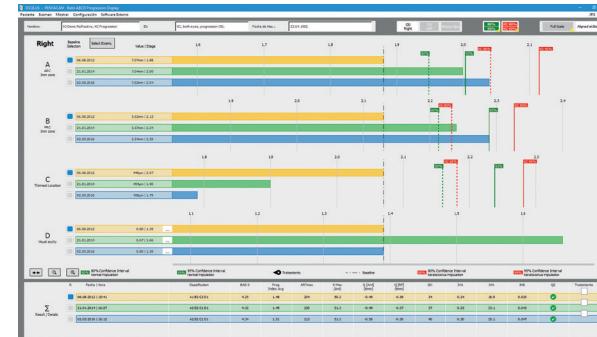
## Estadificación del queratocono y adaptación de lentes de contacto

El Pentacam® le ayuda con módulos de software de última generación para una estadificación y una evolución eficaces del queratocono basadas en resultados de medición concluyentes y ofrece una base de datos exhaustiva de lentes de contacto.



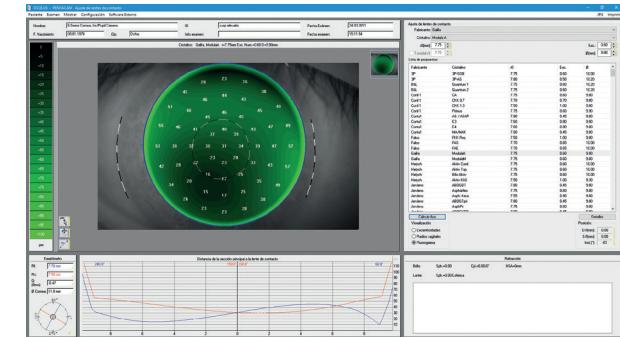
### Topometric/KC Staging

La presentación de Topometric/KC Staging se utiliza para la detección del queratocono. Contiene el sistema de estadificación del queratocono Belin ABCD, un método de clasificación desarrollado por el Prof. Michael Belin, EE. UU. Muestra todos los parámetros relevantes para la clasificación del queratocono de un vistazo, incluyendo la superficie corneal posterior y los valores paquimétricos más delgados. Este sistema de estadificación se puede usar también de forma retrospectiva para la clasificación de los datos de exploraciones anteriores de un paciente.



### Belin ABCD Progression Display

La evolución del queratocono se puede detectar y representar ahora con facilidad con el nuevo Belin ABCD Progression Display, que está basada en el sistema de estadificación del queratocono Belin ABCD. Su principal ventaja es la evaluación de la superficie corneal posterior y del grosor de la córnea en su punto más delgado. Esta información no está accesible con el topógrafo de Plácido y destaca la ventaja de los tomógrafos del segmento anterior. Como se califica y presenta en un diagrama cada uno de los parámetros, cualquier progresión se puede detectar con facilidad y rapidez.



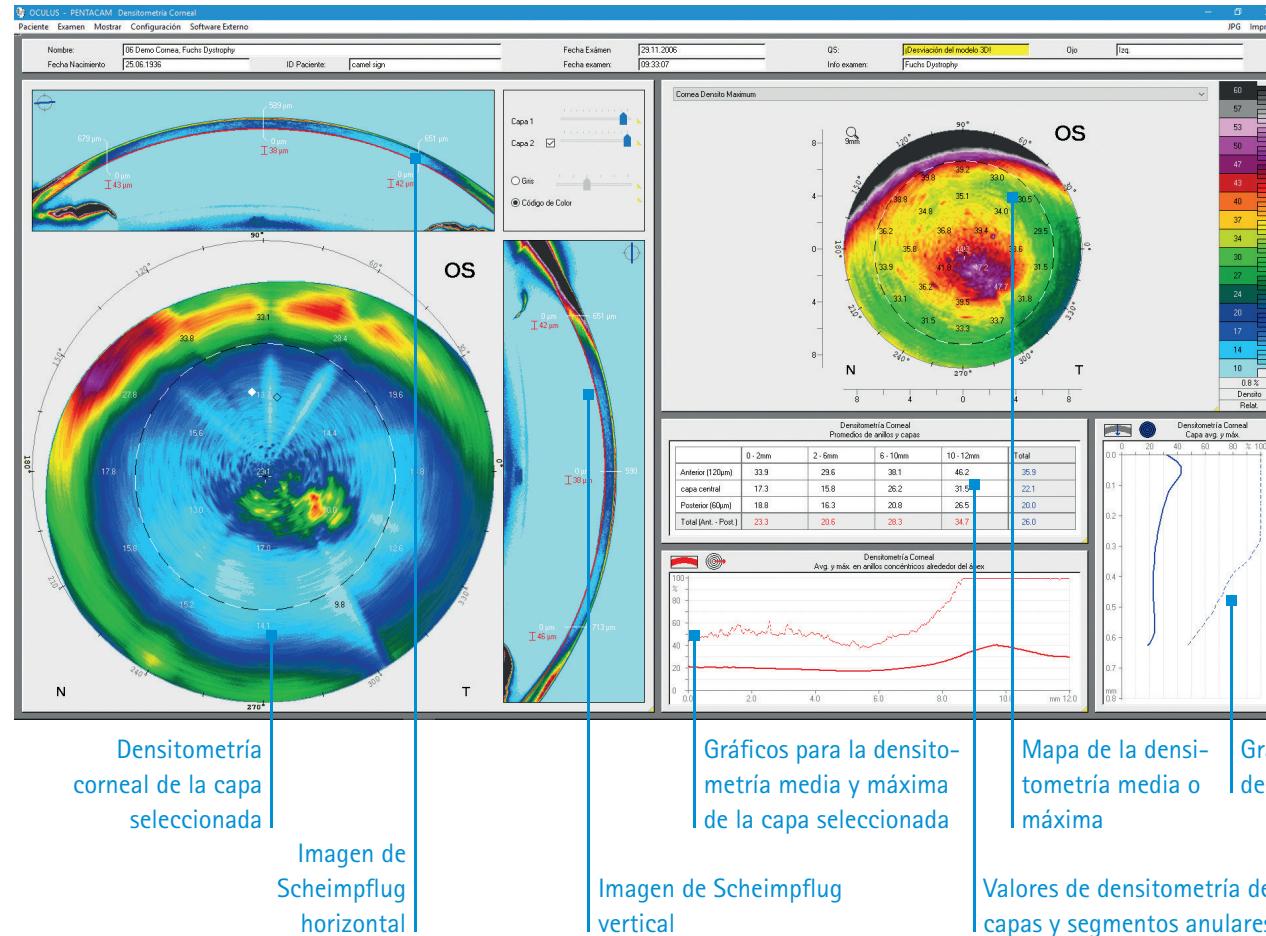
### Adaptación de lentes de contacto

La simulación dinámica de imágenes de fluoresceína presenta por adelantado la adaptación de las lentes de contacto. La base de datos integrada y ampliable de lentes de contacto contiene más de 840.000 geometrías de lentes. El usuario puede crear su propia lista de calificación y añadir más lentes de contacto a la base de datos en la medida necesaria. La inclinación y la posición de las lentes de contacto se pueden personalizar manualmente.

# Screening Refractivo

## Planificar la cirugía refractiva con láser

El Pentacam® mide toda la córnea de limbo a limbo de forma no invasiva. Este ingenioso método no se ve afectado por la película lagrimal y garantiza mediciones precisas del centro de la córnea. Ofrece una representación estructurada de todos los parámetros cruciales para la planificación de la cirugía refractiva.

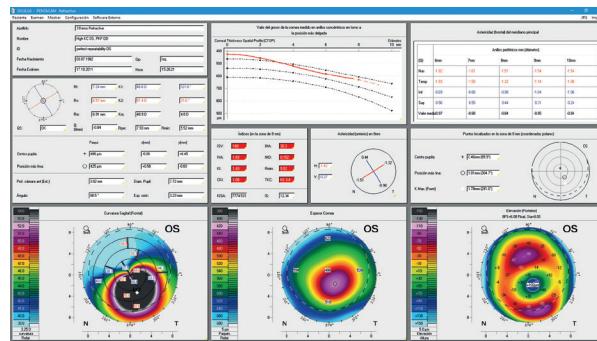


## Densitometría corneal óptica

Las imágenes panorámicas de la córnea hacen visibles las enfermedades corneales. Esto permite una cualificación y un seguimiento objetivos. La densitometría óptica se puede evaluar utilizando una tabla o una lista de colores. En la tabla los valores medidos se representan según diferentes zonas y capas. Los resultados de la densitometría corneal óptica se presentan con referencia a datos normativos publicados relacionados con la edad. Esto ofrece una base para la detección de otras enfermedades como la distrofia de Fuchs.

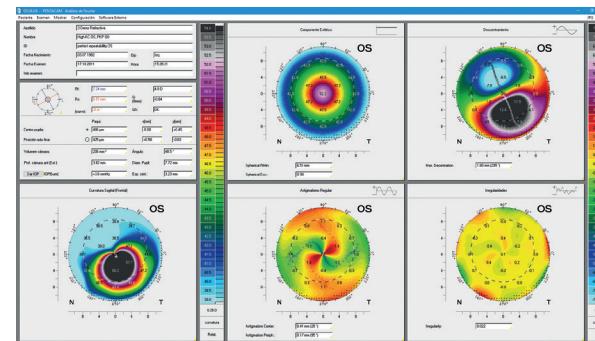
## Evalúe toda la córnea cualitativa y cuantitativamente

La evaluación corneal conlleva más que una simple topografía. Requiere más bien una evaluación combinada. El Pentacam® representa la evolución paquimétrica, lo que permite una evaluación de la estructura corneal. La densitometría óptica facilita exploraciones selectivas con lámpara de hendidura que le permiten detectar enfermedades tempranamente.



## Refractivo

El Pentacam® mide toda la córnea de limbo a limbo de forma no invasiva. Este ingenioso método no se ve afectado por la película lagrimal y garantiza mediciones precisas del centro de la córnea. Se puede beneficiar de la representación estructurada de todos los parámetros cruciales para la planificación de la cirugía refractiva.

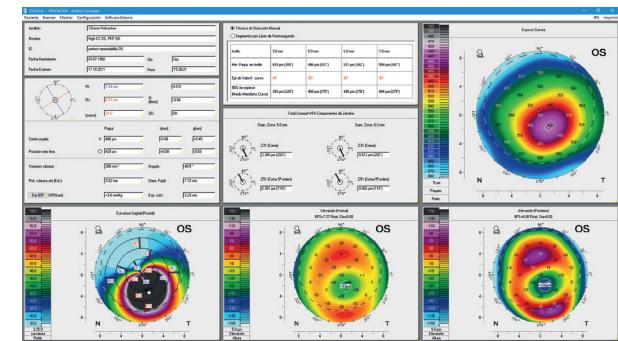


## Análisis de Fourier

El poder dióptrico de la superficie delantera de la córnea consta de diferentes componentes. El Análisis de Fourier identifica cuatro de ellos:

- Componente esférico
- Descentramiento
- Astigmatismo común
- Irregularidades

Se pueden cuantificar los cambios patológicos y se pueden explicar los posibles efectos sobre la agudeza visual.



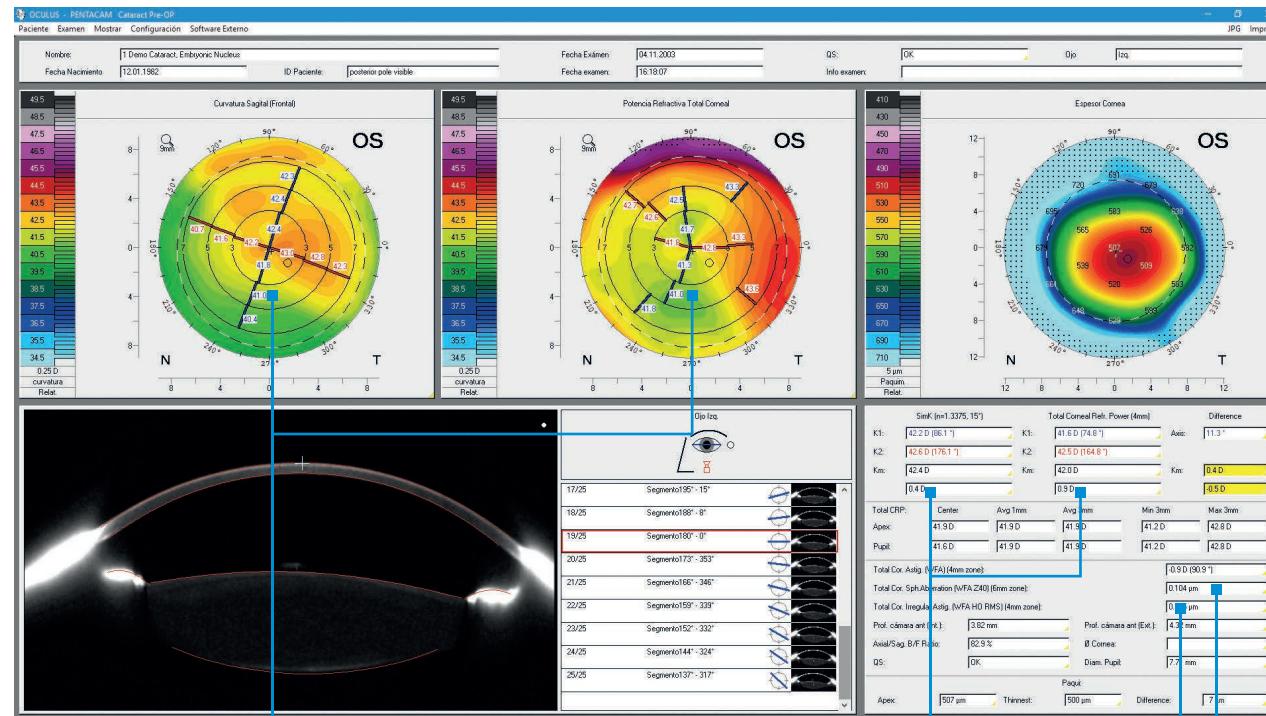
## Anillos corneales

Esta presentación muestra todos los parámetros necesarios para planificar la implantación de anillos corneales. En función del procedimiento quirúrgico seleccionado –técnica de disección manual o láser de femtosegundos–, el grosor corneal se representa en zonas y segmentos específicos.

# Screening de Cataratas

## Selección de LIO de alta calidad en 4 sencillos pasos

Las LIO de alta calidad permiten mejorar considerablemente la función visual de sus pacientes. Ya sea a través de la geometría tórica, asférica o multifocal, los datos exactos de medición recopilados por el Pentacam® le ayudarán a seleccionar las lentes correctas.



2. Regularidad de la topografía corneal de la superficie delantera y poder dióptrico corneal total: para LIO tóricas

4. Comparación del astigmatismo corneal e influencia de la superficie posterior de la córnea: para LIO tóricas

1. Aberraciones corneales totales de alto orden: para LIO multifocales

3. Aberraciones esféricas corneales totales: para LIO esféricas o asféricas

## Cataract Pre-OP Display

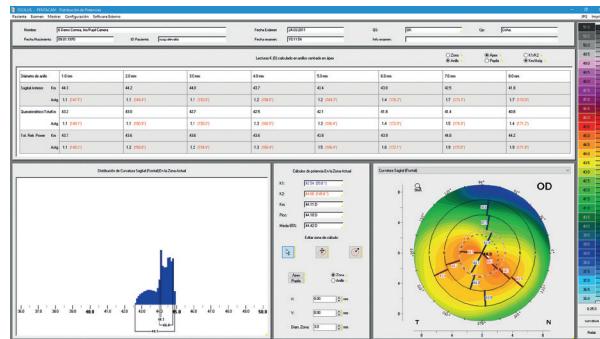
La Cataract Pre-OP Display se desarrolló en colaboración con el profesor Dr. Naoyuki Maeda de la Facultad de Medicina de la Universidad de Osaka (Japón). Esta presentación facilita la selección de una LIO óptima de alta calidad.

Para lograrlo, se tienen en cuenta los siguientes parámetros:

1. Aberraciones corneales totales de orden superior
2. Regularidad de la topografía corneal
3. Aberraciones esféricas corneales totales
4. Comparación del astigmatismo corneal

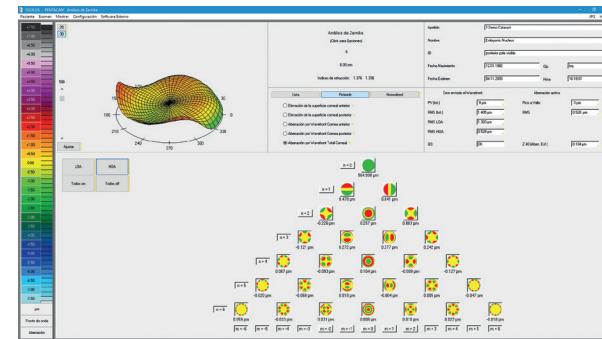
## El diagnóstico preoperatorio es su concepto de éxito

Para la documentación de la evolución de las cataratas y la planificación óptima de la intervención, el Pentacam® ofrece a los cirujanos de cataratas opciones exhaustivas de análisis.



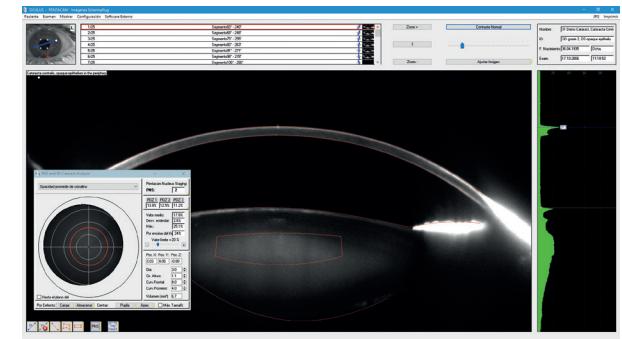
### Distribución de potencias

La tabla muestra el poder dióptrico de la córnea en diferentes zonas y anillos. Esto permite la evaluación individual de la influencia de la superficie corneal posterior sobre el poder corneal total, el astigmatismo y el eje.



### Análisis de Zernike

El error del frente de onda de la córnea en su conjunto se calcula individualmente mediante trazado de rayos. Las aberraciones de alto orden se calculan y representan en comparación con una población normal.



### Análisis de cataratas en 3D y PNS

Mediante la iluminación con luz azul se hacen visibles las opacidades del cristalino natural. Se lleva a cabo una cuantificación bidimensional y tridimensional de la opacificación del cristalino en las capas individuales y de la opacificación capsular posterior. La función PNS (estadificación del núcleo con Pentacam®, siglas inglesas) permite optimizar la salida de energía ultrasónica en la facoemulsificación, así como optimizar el tiempo efectivo de facoemulsificación (EPT, siglas inglesas) en la intervención de cataratas asistida por Femto.

# Cálculo de Potencia de la LIO

## Cálculo de potencia de la LIO para ojos vírgenes y posquirúrgicos refractivos corneales

El Calculador LIO ofrece diferentes fórmulas para ojos vírgenes y posquirúrgicos refractivos corneales. La base de datos comprende LIO esféricas, asféricas, multifocales y tóricas. Los datos de la LIO implantada, así como la refracción posoperatoria, se pueden almacenar con solo dos clics. El software incluye también optimización constante de LIO (Prof. Wolfgang Haigis).

The screenshot displays the OCULUS PENTACAM IOL Calculator software. It shows two main sections: 'Right' and 'Left'. Each section contains input fields for pre-operative refractions (K1, K2, AXL), surgical parameters (Astigmatism, Prof. cámara ant, Target Refr. SEQ, etc.), and post-operative SEQ values. Below these are tables comparing IOL SEQ (Emm.) vs Refraction SEQ for various formulas: Hoffer Q, Holladay 1, SRK/T, and Barrett Universal II. The software also includes a 'Database' section for optimization.

Longitud axial que se puede introducir manualmente

AIQ y SEQ de refracción deseado

Comprobación automática de la plausibilidad

Datos almacenados de la LIO implantada y de la intervención

Cálculo de la potencia de la LIO  
Datos de refracción posoperatoria para optimización constante de la LIO

## TCRP para el cálculo del poder de LIO tóricas

Las LIO tóricas se pueden calcular basándose en el AIQ (astigmatismo inducido quirúrgicamente) y en el TCRP. Este último tiene en cuenta la superficie corneal posterior, lo que mejora la exactitud del cálculo de la potencia de la LIO.

Fórmulas incluidas: Hoffer Q, Holladay 1, SRK/T, Haigis, Barrett Universal II, Savini para LIO tóricas, HillPotvinShammas tras LASIK miópico, HillPotvin tras RK, doble K de Hoffer, SRK/T y Holladay, calculadora de Barrett y la fórmula de Olsen (trazado de rayos). Holladay Consultant y OKULIX (trazado de rayos) se pueden enlazar con el software.

Este módulo de software está disponible para el Pentacam® HR solamente

## Copias impresas del cálculo de la potencia de la LIO

Toda la información necesaria, tal como los resultados de la potencia de la LIO y el SEQ resultante, se resumen en una copia impresa clara e intuitiva, lista para su uso inmediatamente antes de la intervención.

OCULUS			pentacam AXL
Paciente	01 Demo Cataract, Cataracta Centralis	Fecha Exámen	17.10.2006
D.O.B.	06.04.1935	Fecha examen	11:20:06
ID	OD grade 2, OS opaque epithel	Planning Date	20.12.2019
Surgeon	TestSurgeon, Test	Eye Status	
Cor./Diseases:			
Info:			
		 nasal      temporal	OS (lqz.)
QS	OK	Tgt Refr	-0.25 D SIA 0.15 D @ 90°
AL (opt.) manual	23.600 mm (M)	SimK 15° (n = 1.3375)	
Prof. cámara ant. (Ext.)	3.73 mm	K1	43.1 D / 7.83 mm @ 149°
Diam. Pupil	2.65 mm	K2	43.4 D / 7.78 mm @ 59°
HWTW		K Avg	43.2 D / 7.80 mm
Chord $\mu$	0.11 mm	Astig	0.3 D
TCRP WFAZ0, 6mm	0.393 µm	K1 Pre-Refr.-Surg.	
TCRP WFAHOA, 4mm	0.097 µm	K2 Pre-Refr.-Surg.	
OS-OD Test	OK		
1 Alcon AcrySof IQ SN60WF		2 Alcon AcrySof IQ SN60WF	
Haigis		Barrett Universal II	
K1K2 (SimK 15°): 43.2 D (nRef=1.3375)		K1K2 (SimK 15°): 43.2 D	
IOL SEQ Emm. = +21.76 D IOL SEQ IOL: -0.769 aIOL: 0.234 D aIOL: 0.217		IOL SEQ Emm. = +21.59 D IOL SEQ IOL: -0.789 aIOL: 0.227 D aIOL: 0.217	
IOL SEQ	Refraction SEQ	IOL SEQ	Refraction SEQ
+21.50	+0.18	+21.00	+0.41
+22.00	-0.17	+21.50	+0.06
+22.50	-0.52	+22.00	-0.29
+23.00	-0.87	+22.50	-0.65
+23.50	-1.23	+23.00	-1.01
3 Alcon AcrySof IQ SN60WF		4 Alcon AcrySof IQ SN60WF	
Holladay1		SRK/T	
K1K2 (SimK 15°): 43.2 D		K1K2 (SimK 15°): 43.2 D	
IOL SEQ Emm. = +21.34 D IOL SEQ IOL: 1.84 aIOL: 1.84		IOL SEQ Emm. = +21.25 D IOL SEQ IOL: 1.85 aIOL: 1.85 aIOL: 1.85	
IOL SEQ	Refraction SEQ	IOL SEQ	Refraction SEQ
+21.00	+0.23	+21.00	+0.17
+21.50	-0.11	+21.50	-0.17
+22.00	-0.45	+22.00	-0.52
+22.50	-0.79	+22.50	-0.87
+23.00	-1.14	+23.00	-1.22

## Copia impresa del cálculo de la potencia de una LIO multifocal

OCULUS		pentacam AXL	
Paciente	01 Demo Cataract, Cataracta Centrales	Fecha Exámen	17.10.2006
D.o.B.	06.04.1935	Fecha examen	11.20.06
ID	OD grade 2, OS opaque epithel	Planning Date	20.12.2019
Surgeon	TestSurgeon, Test	Eye Status	
Cor./Diseases:			
Info:			
incision		OS (lزq.)	IOL axis
K1	43.1 D / 7.83 mm @ 149°	90°	
K2	43.4 D / 7.78 mm @ 59°	17°	
K Avg	43.2 D / 7.80 mm	270°	
Astig	0.3 D	180°	OS (lزq.)
QS	OK	Tgt Refr SEQ	-0.25 D SIA 0.15 D @ 90°
AL (opt.) manual	23.600 mm (M)	SinK 15° (n = 1.3375)	TCRP 3mm, zone, pup.
Prof. cámara ant	3.73 mm	K1 Pre-Refr.-Surg.	
Diam. Pupil	2.65 mm	K2 Pre-Refr.-Surg.	
HWTW			
Chord μ	0.11 mm	Astig	0.1 D
TCRP WFAZ0, 6mm	0.393 µm		
TCRP WFHA0A, 4mm	0.097 µm		
OS-OD Test	OK		
13 Alcon AcrySof IQ Toric SN6AT(2-9)			
Haigis		Savini Toric	
K1K2 (SimK 15°): KAvg = 43.2 D (n = 1.3375)		TCRP 3mm, zone, pup.: Astig: 0.1 D @ 45°	
IOL SEQ Emm. = +22.08 D @ 40.0-323 a1.0213 a2.0208		IOL Toricity Emm. = +0.26 D @ 17°	
IOL SEQ	Refraction SEQ	IOL Toricity	Astig. Res.
+21.50	+0.40	n.a.	
+22.00	+0.05	n.a.	
+22.50	-0.29	T2 1.00 D	+0.50 D @ 107°
+23.00	-0.64	T3 1.50 D	+0.84 D @ 107°
+23.50	-0.99	T4 2.25 D	+1.35 D @ 107°
IOL	SEQ: +22.50 D T2 (1.00 D)		
IOL Axis	17°		
Residual Refr.	SEQ -0.29 C +0.50 @ 107°		
Incision Axis	90°		

## Copia impresa del cálculo de la potencia de una LIO tórica

Copia impresa de la LIO

Para una toma de decisiones preoperatoria óptima, se presentan todos los datos relevantes (es decir, ACD, HWTW), entre los que los siguientes merecen mención especial:

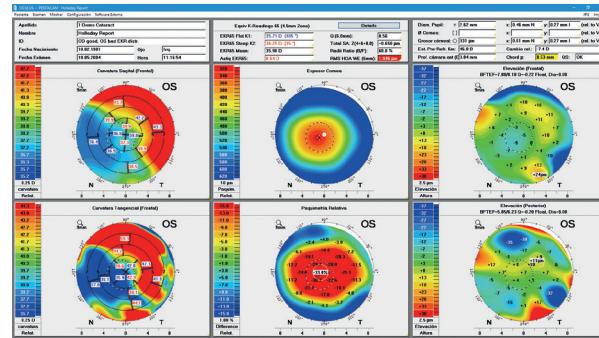
- μ de la cuerda
- WFA Z40 total, 6 mm
- WFA HOA total, 4 mm

- Se muestra el resultado de la comprobación automática de la plausibilidad, lo que corrobora o cuestiona los datos medidos para respaldarle en la toma de decisiones.

**! Este módulo de software está disponible para el Pentacam® HR solamente**

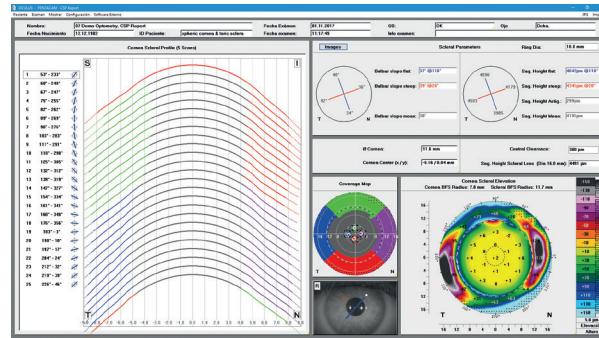
# Más Módulos de Software

Diversas opciones de software para diferentes desafíos



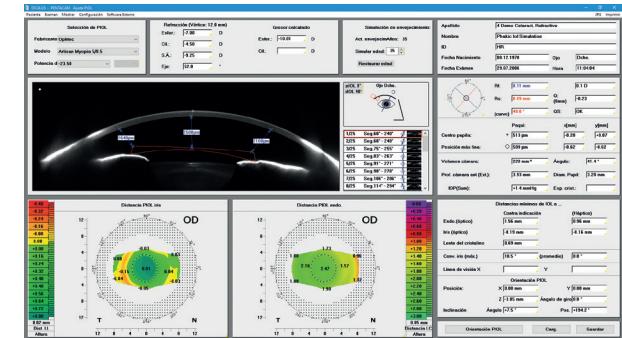
## Holladay Report

El Holladay Report se creó en colaboración con el Dr. Jack T. Holladay, EE. UU. Este informe aporta datos para el cálculo del poder dióptrico de la LIO en pacientes que se han sometido a LASIK, PRK o RK. La ventaja reside en el hecho de que para ello no hay que aportar datos preoperatorios. Se calcula el poder dióptrico de toda la córnea y se describe en cuanto a las diferentes zonas mediante EKR (lecturas equivalentes del queratómetro). Estas pueden introducirse en la fórmula de cálculo de la LIO de Holladay II.



## CSP Report

Con el CSP Report, ahora el Pentacam® mide la altura sagital, para la adaptación de lentes esclerales. Se obtienen 250 imágenes de Scheimpflug que cubren un diámetro de hasta 18 mm. Todas las imágenes del perfil escleral de la córnea (CSP) se obtienen desde el mismo eje visual, sin necesidad de movimiento del ojo. También se introducen los datos habituales del Pentacam® en las presentaciones ya conocidas por los usuarios. La exploración del CSP es una medición independiente de la película lagrimal y con liberación automática. Hay un enlace disponible para software externo de adaptación para lentes esclerales.



## Simulación 3D pIOL con predicción de edad

Este módulo de software le ayuda en la planificación preoperatoria de LIO fáquicas fijadas al iris. Una vez que se introduce la refracción subjetiva, el software calcula la potencia dióptrica necesaria de la pIOL en función del tipo de pIOL seleccionada.

La posición de la pIOL en la cámara anterior se calcula automáticamente en 3D y se representa en las imágenes de Scheimpflug. Las distancias mínimas entre la pIOL y el cristalino, así como el endotelio, se calculan automáticamente en 3D y se presentan numéricamente, así como en un mapa de color.

! Este módulo de software está disponible para el Pentacam® HR solamente

# Todas las funciones de un vistazo

Personalice el OCULUS Pentacam®/ Pentacam® HR para sus propias necesidades

## Software incluido

Vista preliminar
Fast Screening Report
Topometric/KC Staging (estadificación del queratocono Belin ABCD)
Belin ABCD Progression Display
Mapas topográficos de la superficie corneal anterior y posterior
Mapa paquimétrico
4 mapas refractivos
Imagen del iris y HWTW
Comparar 2 exámenes
Tomografía
Vista General de Imágenes Scheimpflug

## Software adicional

Belin/Ambrosio Enhanced Ectasia Display	P	HR
Holladay Report	P	HR
CSP Report	P	HR
Adaptación de lentes de contacto	P	HR
Simulación 3D pIOL con predicción de edad	P	HR
Calculador LIO	P	HR

**P** Disponible para Pentacam® **HR** Disponible para Pentacam® HR

## Funciones opcionales de exploración

### Paquete de software para cataratas

- *Cataract Pre-OP Display*
- *Distribución de potencias*
- *Análisis de Zernike con frente de onda corneal normativo*
- *Análisis de cataratas en 3D y PNS*
- *Total Corneal Refractive Power (TCRP)*
- *Cálculo automático del ángulo de la cámara anterior en 360°, medición basada en imágenes de Scheimpflug*
- *4 mapas topométricos y 4 mapas de la cámara anterior*
- *Mostrar 2 exámenes*
- *Comparar 4 exámenes*

### Paquete de software para refractiva

- *Densitometría corneal óptica*
- *Anillos corneales*
- *Análisis de Fourier*
- *Refractivo*
- *Paquimétrico*
- *4 mapas opcionales*
- *Mostrar 2 exámenes*
- *Comparar 4 exámenes*

## Funcionesopcionales de evaluación

Conexión DICOM

# Imágenes de Scheimpflug

Impresionantes, convincentes, sencillamente nítidas



Pelado de Descemet tras queratoplastia endotelial  
(DSAEK)



Córnea con queratocono extremadamente delgado



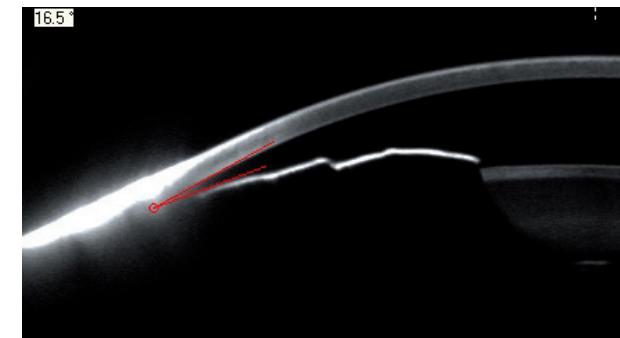
Queratoplastia penetrante (QPP)



Lente implantable Collamer® (ICL)



Esclerosis nuclear



Ángulo estrecho de la cámara (anterior)

# La fascinación de la tecnología

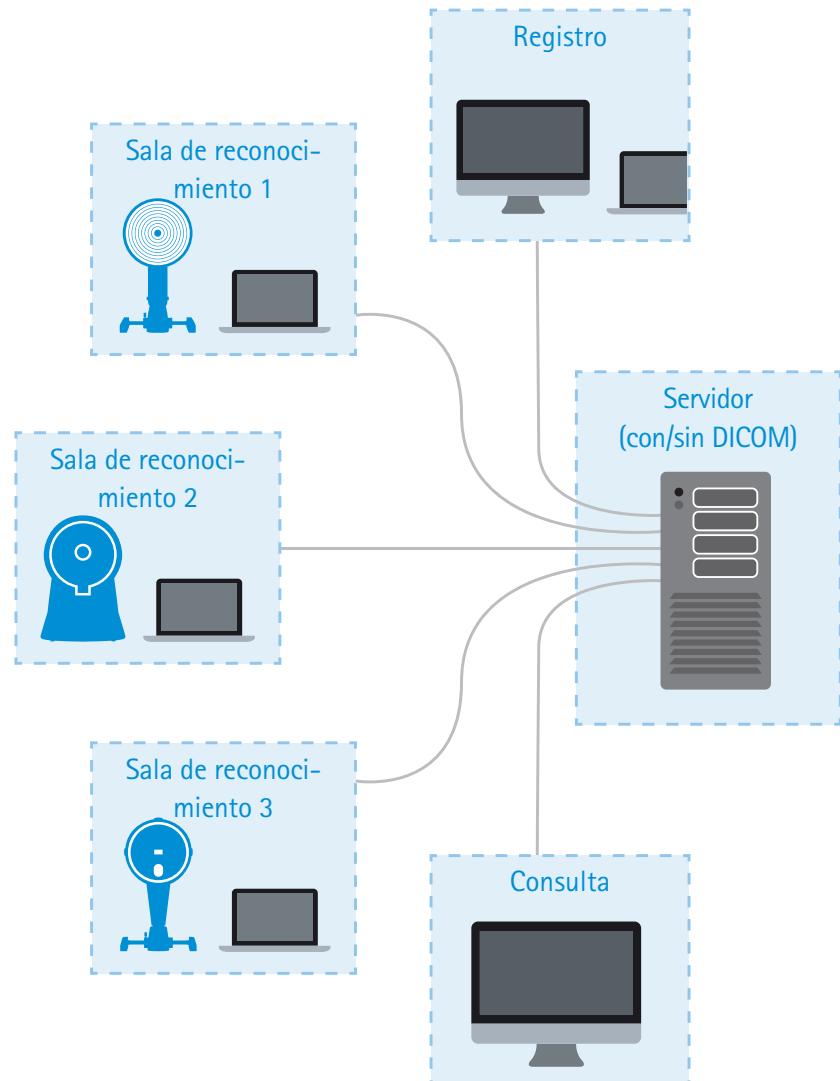
Ingeniosa, pero sencilla

## La Floating License Key: para una flexibilidad máxima

Este software básico de Pentacam® ya está disponible en todos los lugares de trabajo en su red. Usted decide qué funciones opcionales de exploración y evaluación necesita adicionalmente. También elige el número de funciones opcionales de software de evaluación que deben estar disponibles simultáneamente. La Floating License Key (FLK) activa las licencias correspondientes y las pone a disposición en su red. Para ayudarle a decidir qué necesita, se puede acceder a todas las funciones opcionales de evaluación 20 veces para fines de demostración.

## Eficiencia y productividad a través de las redes

El sistema de gestión de datos de pacientes (GDP) de OCULUS optimiza sus procesos de trabajo. Siempre está incluido en el ámbito de entrega; optimiza los datos de pacientes y exploraciones de todos los instrumentos de OCULUS. La GDP es compatible con las redes y se puede incorporar en muchos sistemas de historia clínica electrónica (HCE). Ni qué decir tiene que la GDP de OCULUS se comunica con el entorno DICOM y presenta los resultados en formato DICOM.

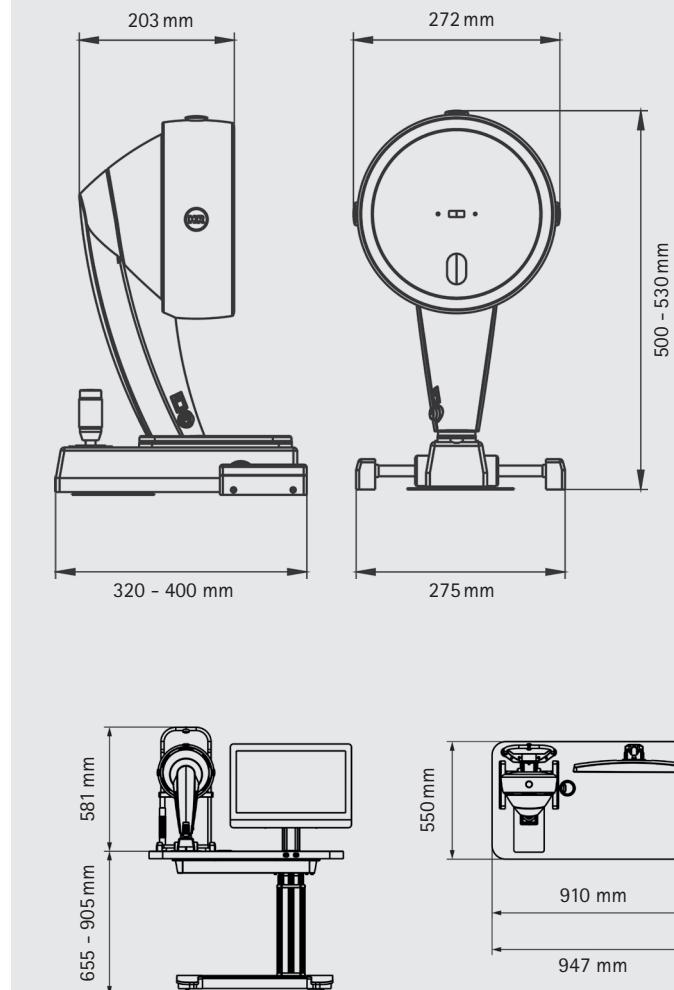


# OCULUS Pentacam®/Pentacam® HR

## Datos Técnicos

Cámara Scheimpflug	Pentacam®	Pentacam® HR
Cámara	cámara con CCD digital	cámara con CCD digital
Fuente de luz	LED azul (475 nm sin UV)	LED azul (475 nm sin UV)
Procesador	DSP con 400 m operaciones/s	DSP con 400 m operaciones/s
Velocidad	50 imágenes en 2 segundos <sup>1)</sup>	100 imágenes en 2 segundos <sup>2)</sup>
Rango de medición	Pentacam®	Pentacam® HR
Curvatura	3 - 38 mm 9 - 99 D	3 - 38 mm 9 - 99 D
Precisión	± 0,2 D	± 0,1 D
Reproducibilidad	± 0,2 D	± 0,1 D
Distancia de trabajo	80 mm	80 mm
Especificaciones técnicas	Pentacam®	Pentacam® HR
Medidas (An x Pr x Al)	275 x 320 - 400 x 500 - 530 mm	275 x 320 - 400 x 500 - 530 mm
Peso	10,1 kg	10,6 kg
Consumo eléctrico máximo	35 W	42 W
Especificaciones recomendadas del ordenador	CPU Intel Core i5-6600, HDD 1 TB, RAM 8 GB, MS Windows® 10 Pro, VESA, USB interface	CPU Intel Core i5-6600, HDD 1 TB, RAM 8 GB, MS Windows® 10 Pro, VESA, USB interface

 de acuerdo con la Directiva 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios



[WWW.OCULUS.DE](http://WWW.OCULUS.DE)



OCULUS dispone de certificación emitida por TÜV  
de acuerdo con DIN EN ISO 13485 MDSAP

OCULUS Optikgeräte GmbH  
Postfach • 35549 Wetzlar • ALEMANIA  
Tel. +49 641 2005-0 • Fax +49 641 2005-295  
E-mail: [export@oculus.de](mailto:export@oculus.de) • [www.oculus.de](http://www.oculus.de)  
Encuentre su representante local de OCULUS en nuestra web.

La disponibilidad de los productos y sus características puede variar en función del país en el que se comercialice. OCULUS se reserva el derecho a modificar las especificaciones y el diseño del producto. Toda la información es válida en el momento de la impresión (02/20).

OC/1895/WZ/Es  
P/70700/ES