CSO

MS-39
AS-OCT

MS-39

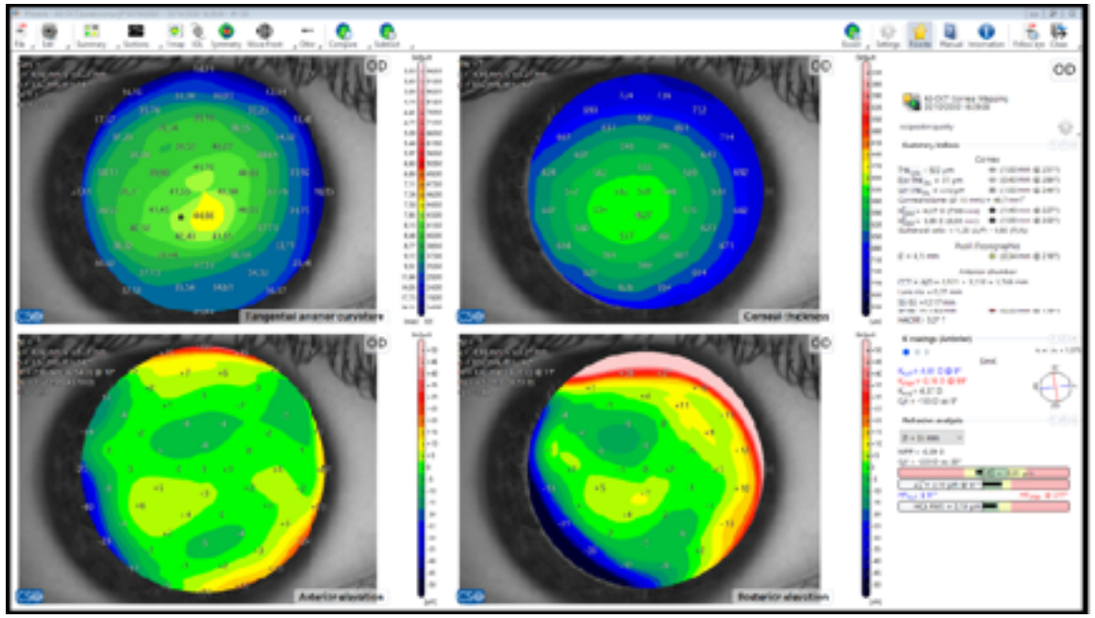
OCT de Segmento Anterior

MS-39

OCT de Segmento Anterior

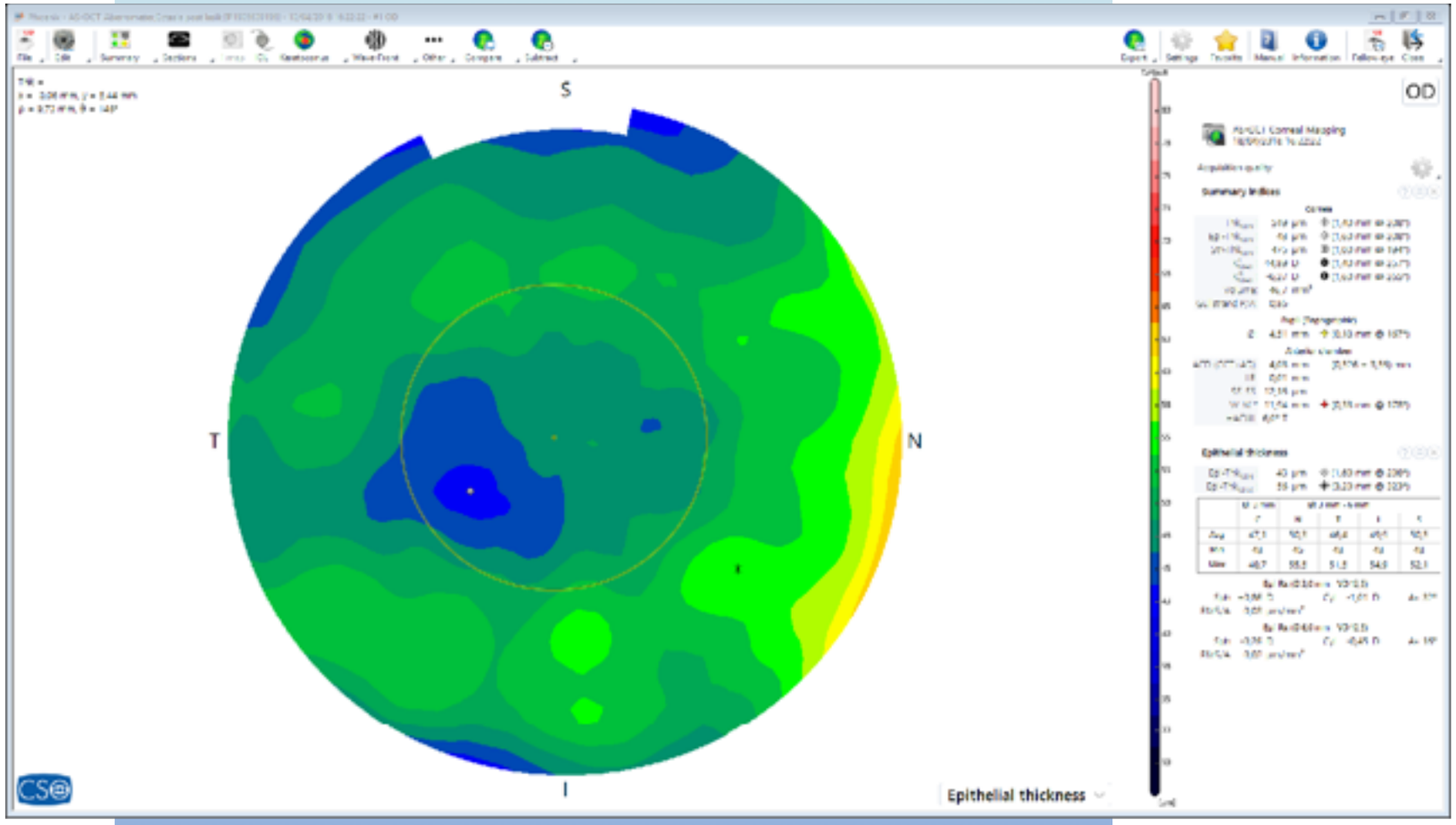
MS-39 es un dispositivo avanzado para analizar el segmento anterior del ojo. Combina la topografía corneal del disco de Plácido con la tomografía del segmento anterior basada en OCT para proporcionar imágenes transversales de 16 mm de diámetro, vistas detalladas de la estructura y las capas de la córnea con una resolución de 3,6 µm en el tejido y representaciones topográficas avanzadas del segmento anterior del ojo.

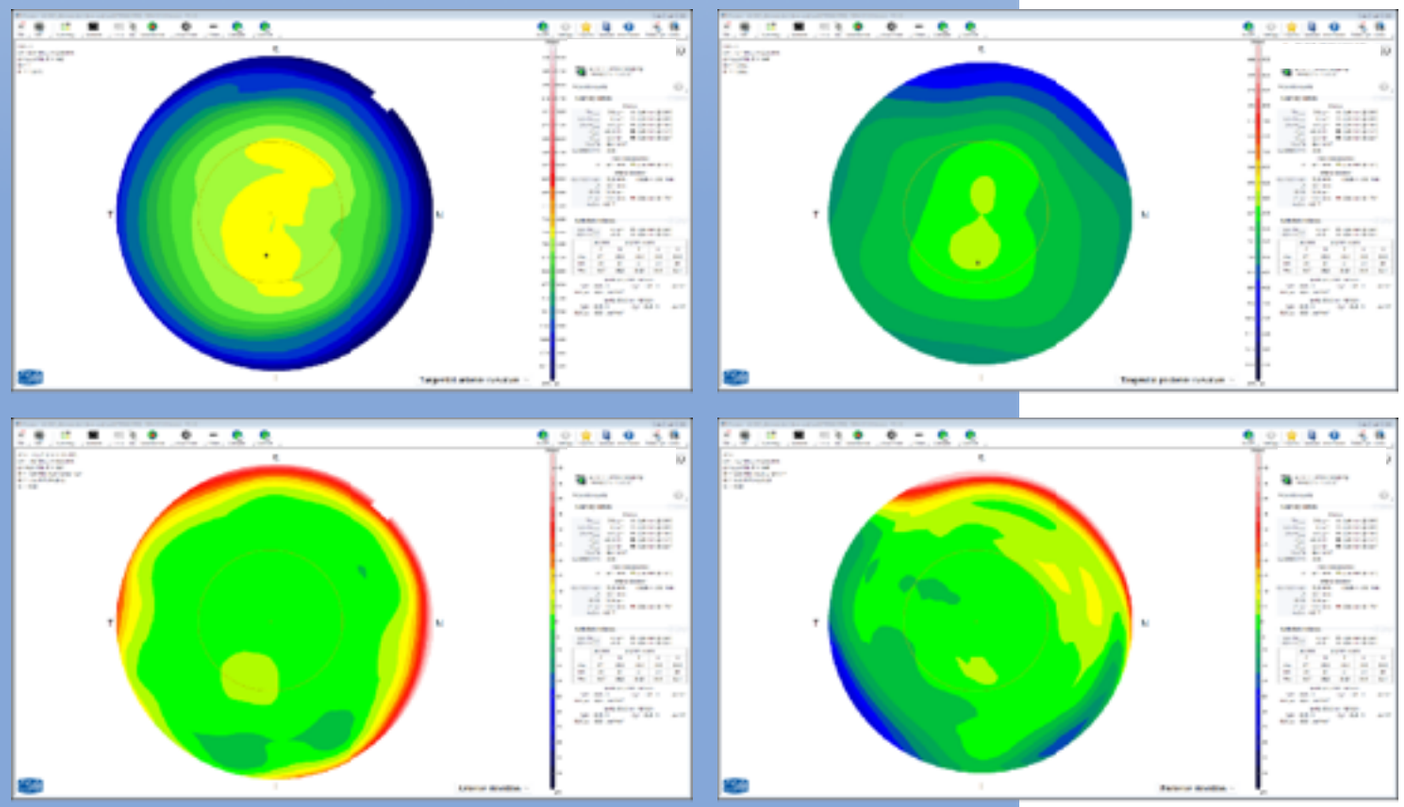
Además, el MS-39 cuenta con medición del diámetro de la pupila, análisis de pérdida de glándulas de Meibomio y evaluación de la estabilidad de la película lagrimal.



TOPOGRAFÍA CÓRNEA:

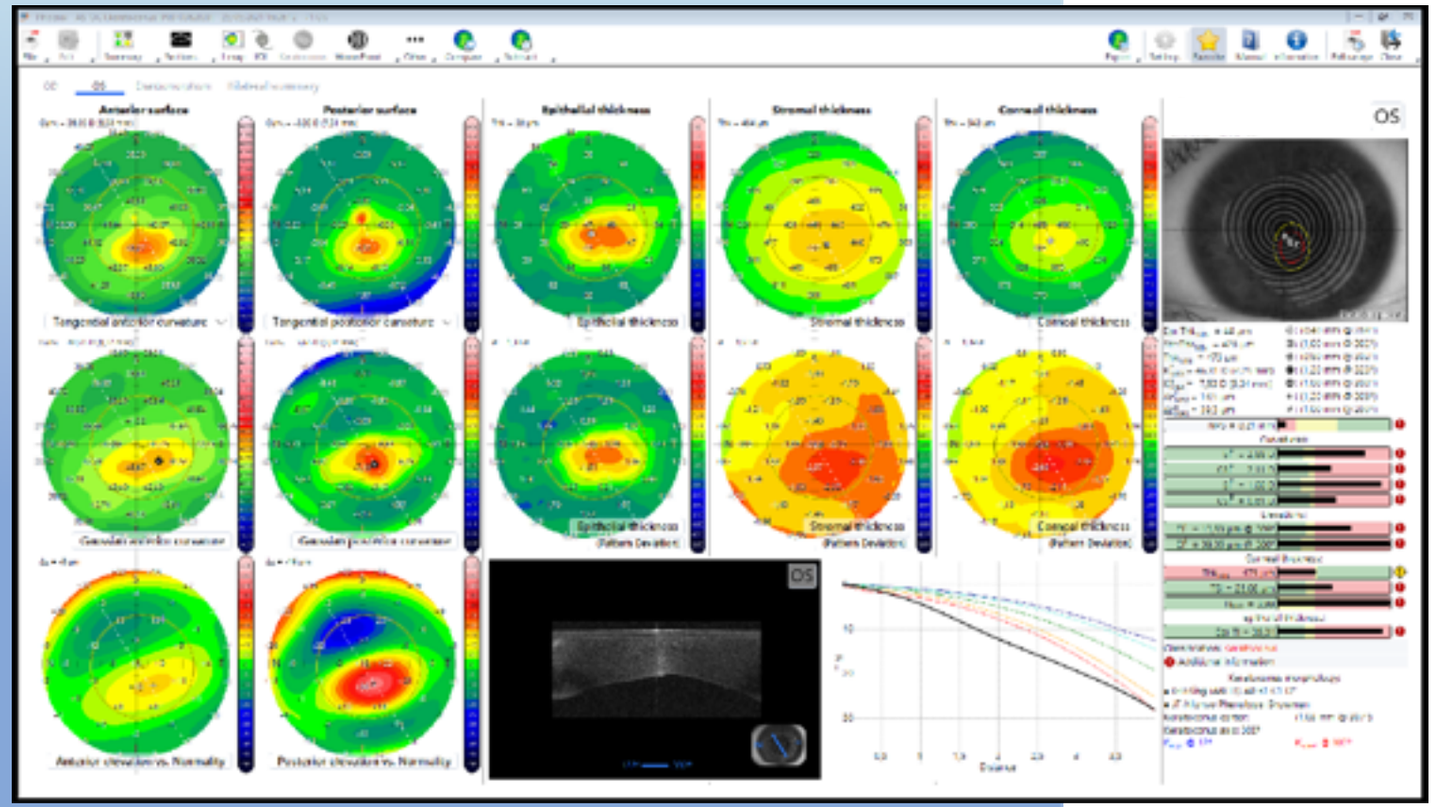
La modalidad de mapeo corneal AS-OCT está desarrollada para recoger, en una sola adquisición, todas las mediciones biométricas disponibles del segmento anterior del ojo, que se muestran con mapas topográficos e índices. Luego, esta información se organiza en resúmenes de diagnóstico para afecciones como el queratocono y el glaucoma, así como para el análisis de frente de onda y la planificación de la cirugía de anillos corneales intraestromales.





Mapa de espesores epiteliales

El mapa de grosor epitelial es crucial para detectar y diagnosticar anomalías y enfermedades sutiles de la córnea, guiar las decisiones quirúrgicas y controlar la eficacia de las intervenciones terapéuticas.



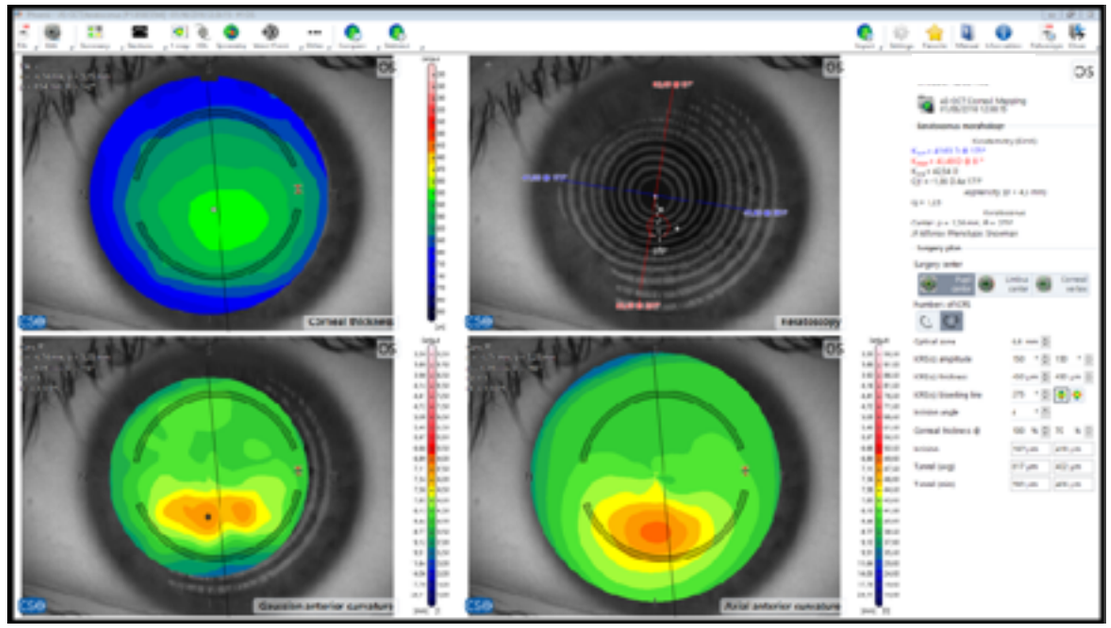
- **Resumen del queratocono ***

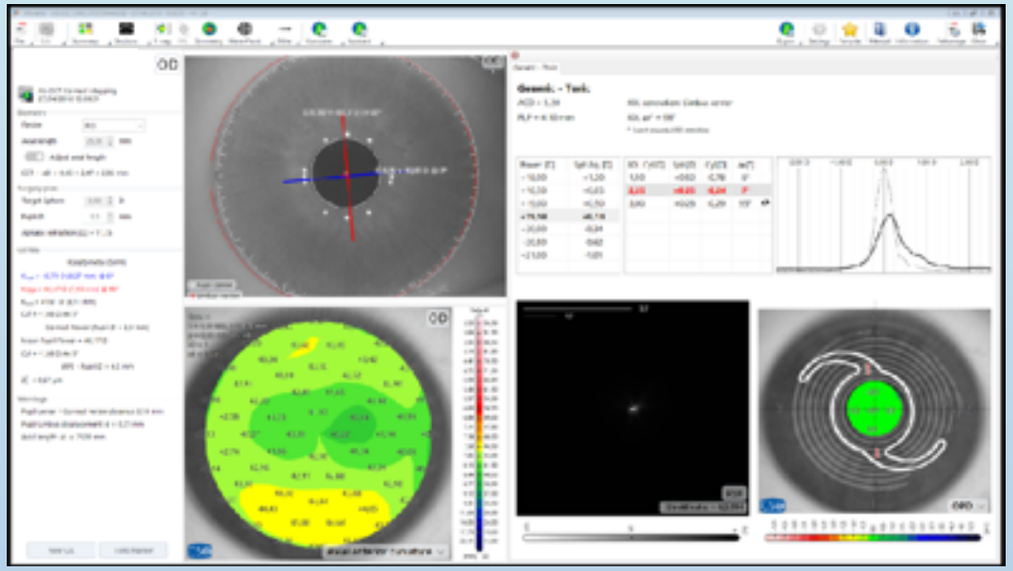
Se presenta un resumen exhaustivo de los mapas corneales más representativos, incluyendo mapas de curvatura y elevación anterior y posterior, de grosor corneal, estromal y epitelial, así como índices avanzados para la detección de ectasias corneales. El resumen del queratocono ayuda al cirujano a clasificar las afecciones de la córnea para determinar la candidatura del paciente para la cirugía refractiva.

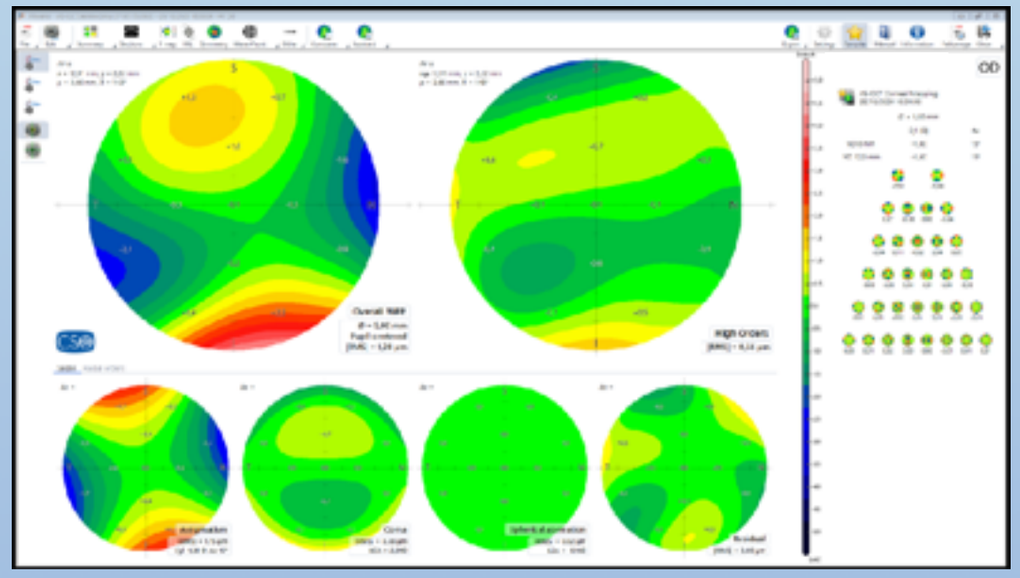
* *Esta función no está disponible en el mercado de EE. UU.*

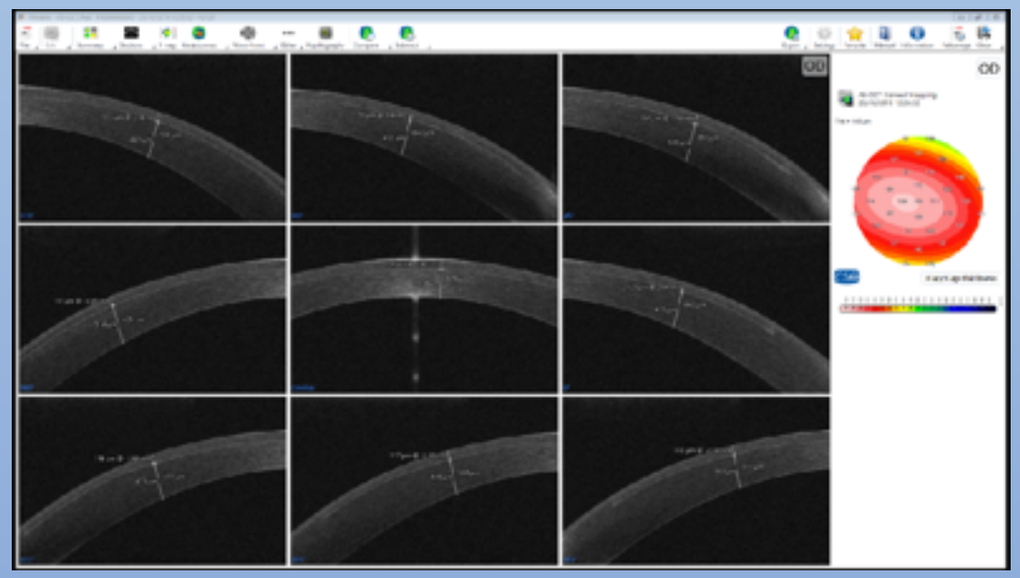
- **Resumen de los segmentos del anillo corneal intraestromal**

Con base en los parámetros morfológicos de la córnea, MS-39 ayuda en la planificación de la cirugía del segmento del anillo corneal intraestromal, proporcionando información importante sobre la selección del ángulo de incisión, la amplitud del anillo, el grosor y el centrado.









- **Calculadora de LIO basada en trazado de rayos**

El cálculo de LIO basado en el trazado de rayos proporciona mediciones altamente precisas de la potencia de la lente intraocular al simular la trayectoria de la luz a través de las estructuras ópticas del ojo. A diferencia de los métodos tradicionales, el trazado de rayos tiene en cuenta las propiedades anatómicas y ópticas de cada ojo, incluidas las posibles irregularidades o cambios derivados de cirugías refractivas previas.

- **Aberometría corneal y resumen de calidad óptica**

El análisis aberrrométrico de las superficies corneales anterior, posterior, total y de la capa epitelial utiliza polinomios de Zernike para evaluar de forma exhaustiva las anomalías del frente de onda en varios diámetros de pupila simulados. Además, MS-39 proporciona información valiosa sobre la calidad óptica de la córnea a través de parámetros como la función de dispersión puntual (PSF), la función de transferencia de modulación (MTF) y la agudeza visual simulada.

- **Pantalla de flap/cap de Reinstein**

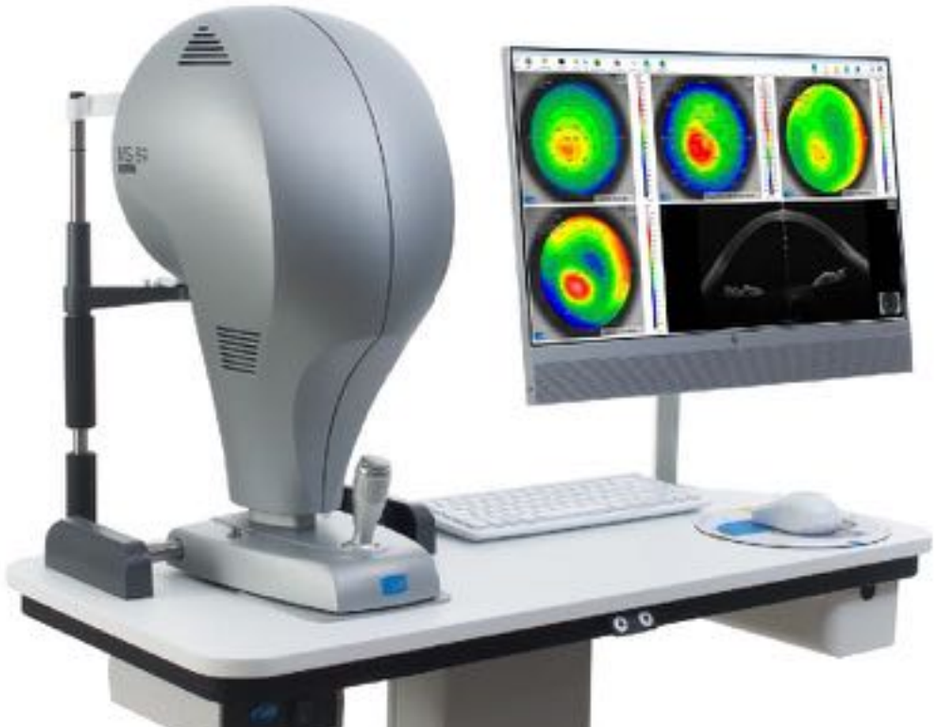
Esta pantalla permite el mapeo de la regularidad del colgajo/capuchón, las profundidades mínima y máxima, lo que ayuda a los cirujanos refractivos a planificar mejoras para futuros cortes del flap y para planificar el espesor del estroma residual.

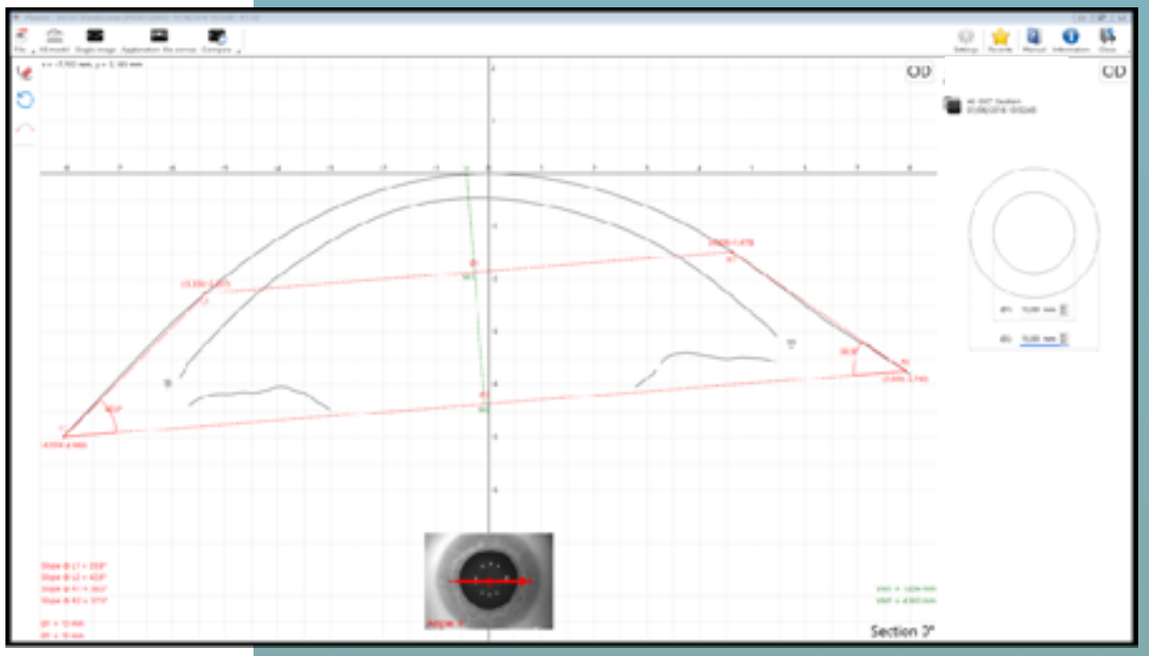
• Módulo de lentes esclerales

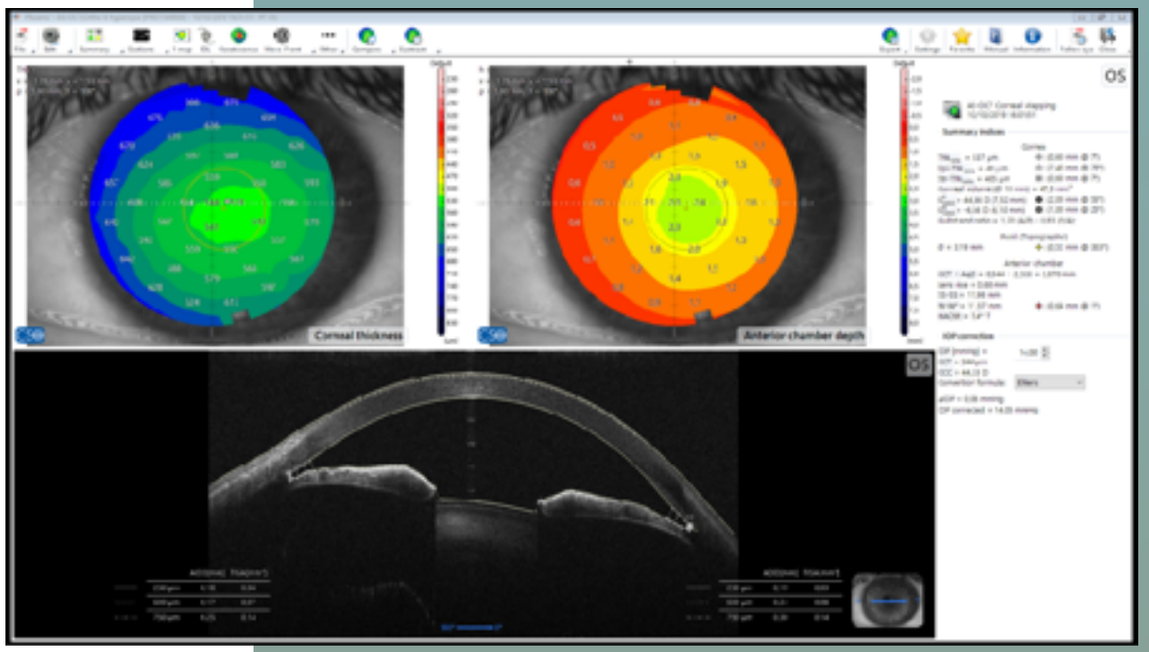
Los parámetros morfológicos de la cámara anterior, los valores de profundidad sagital corneal y la pendiente de los puntos de referencia corneal/escleral, se representan en un resumen esquemático 2D para ayudar a los especialistas en lentes de contacto en la selección o en el diseño de la mejor lente escleral

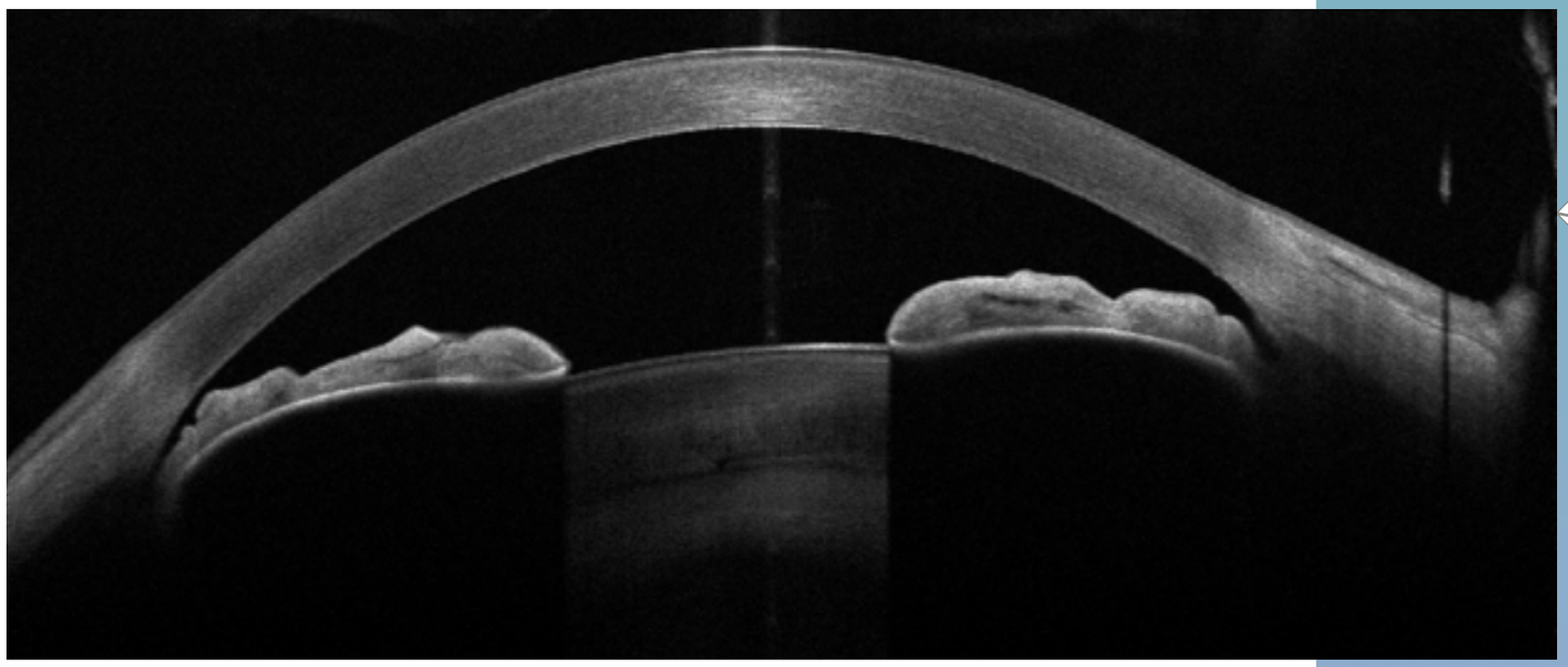
• Resumen de glaucoma *

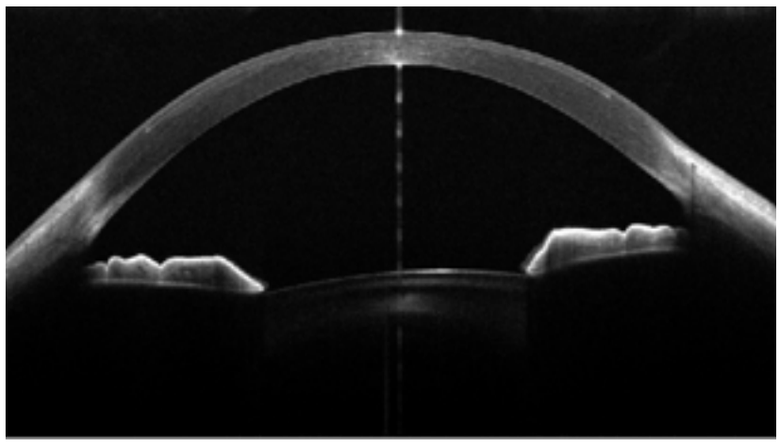
Las amplias secciones AS-OCT a lo largo de 360° permiten la evaluación del grosor de la córnea, la evaluación de la profundidad de la cámara anterior y la medición del ángulo de la cámara anterior mediante parámetros AOD y TISA, proporcionando información fiable para el diagnóstico de la enfermedad del glaucoma **Esta función no está disponible en el mercado de EE. UU.*

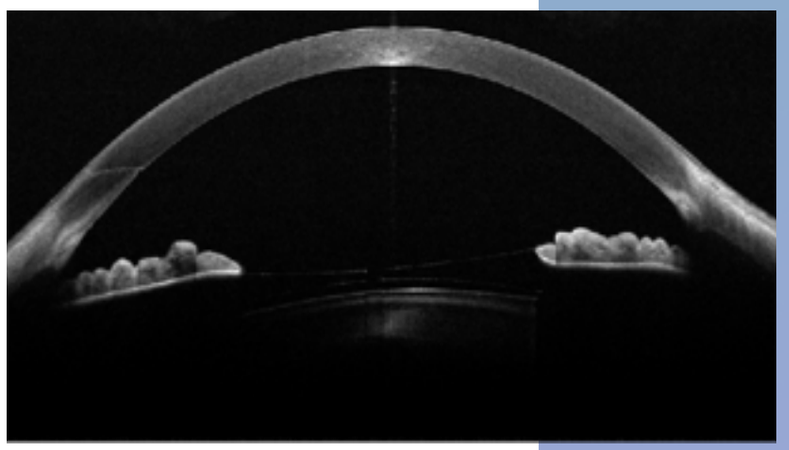


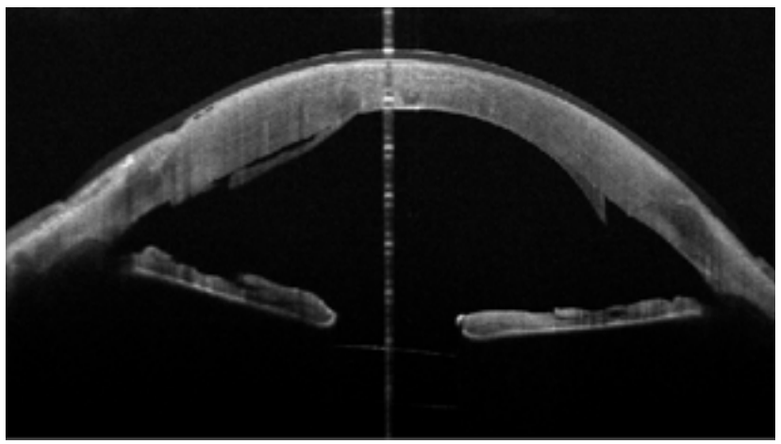


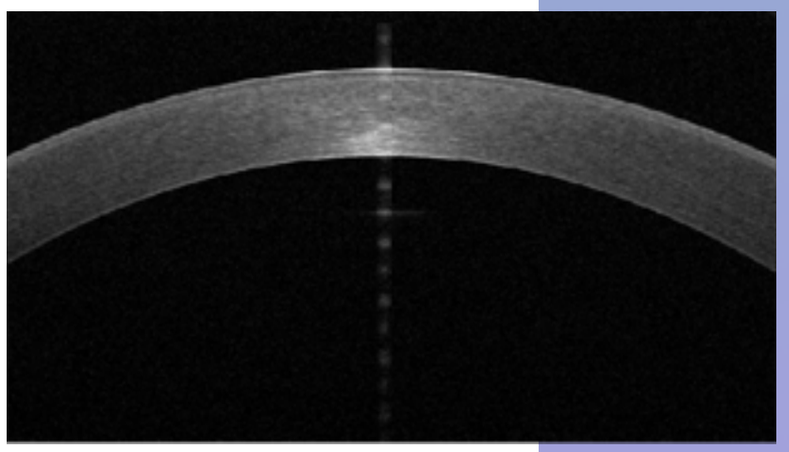










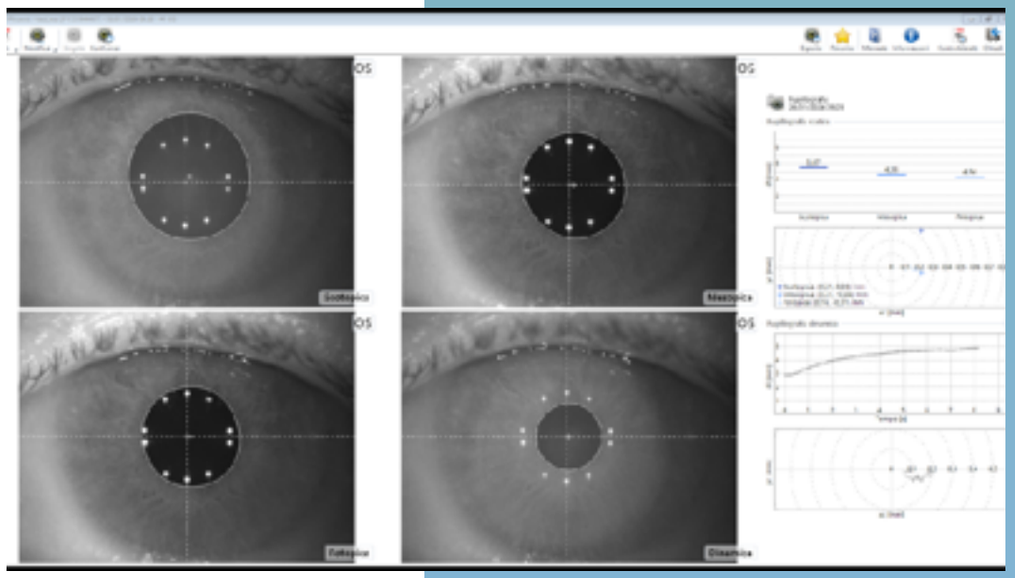


SECCIONES OCT DEL SEGMENTO ANTERIOR:

La modalidad de secciones AS-OCT permite la adquisición de secciones tomográficas de alta resolución con fines diagnósticos. Se pueden utilizar varios patrones de escaneo para obtener imágenes transversales, que son esenciales para monitorear cirugías que involucran el segmento anterior del ojo y para respaldar las aplicaciones de lentes de contacto. Se pueden utilizar calibradores tanto manuales como automáticos para una evaluación cuantitativa de las estructuras anatómicas y no anatómicas.

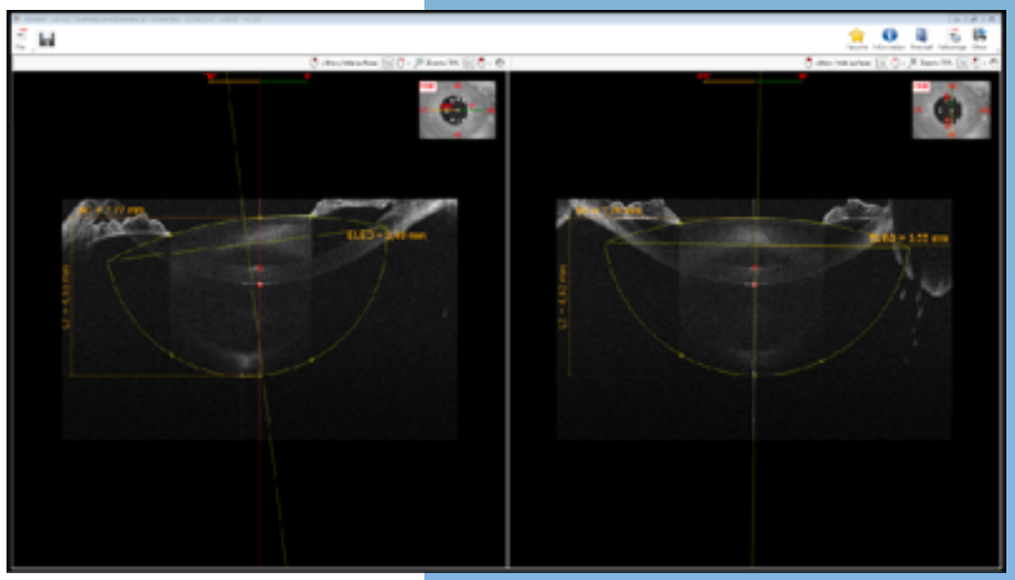
PUPILOGRAFÍA:

El módulo de pupilografía integrado permite la evaluación del diámetro de la pupila en condiciones de iluminación escotópica, mesópica, fotópica y dinámica, proporcionando información esencial para muchos procedimientos clínicos que buscan optimizar la calidad de la visión



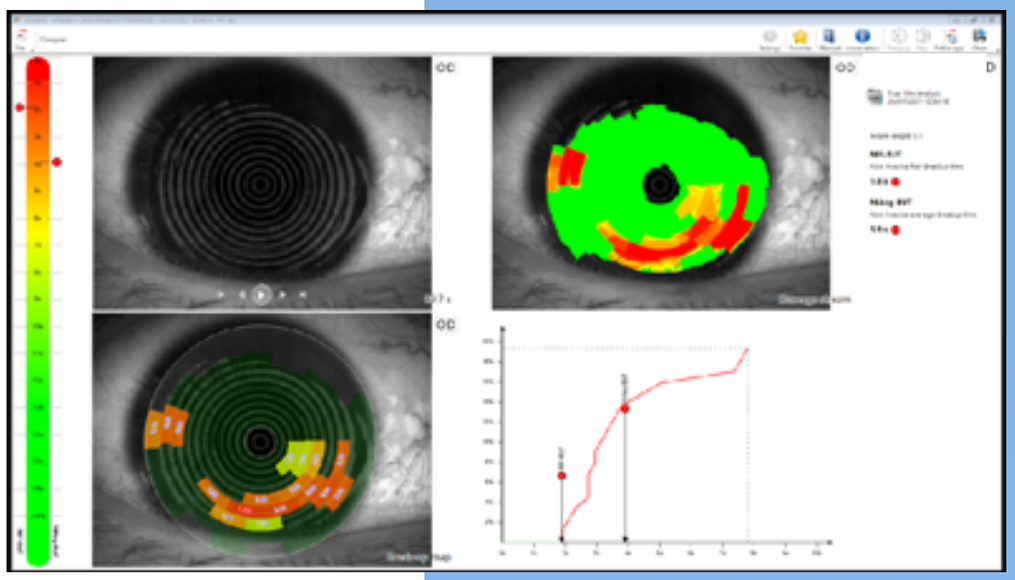
BIOMETRÍA DEL CRISTALINO OCT DEL SEGMENTO ANTERIOR:

Los parámetros morfológicos del cristalino son necesarios para muchas fórmulas de cálculo de lentes intraoculares (LIO). Gracias a un sistema de adquisición de imágenes rápido y sencillo, MS-39 proporciona el grosor del cristalino y estima la distancia del ecuador del cristalino al endotelio



ANÁLISIS DE LA PELÍCULA LAGRIMAL:

Basado en la reflexión de los anillos de disco de Plácido, MS-39 puede evaluar la estabilidad de la película lagrimal a través de una prueba no invasiva de ruptura de la película lagrimal



MEIBOGRAFÍA: *

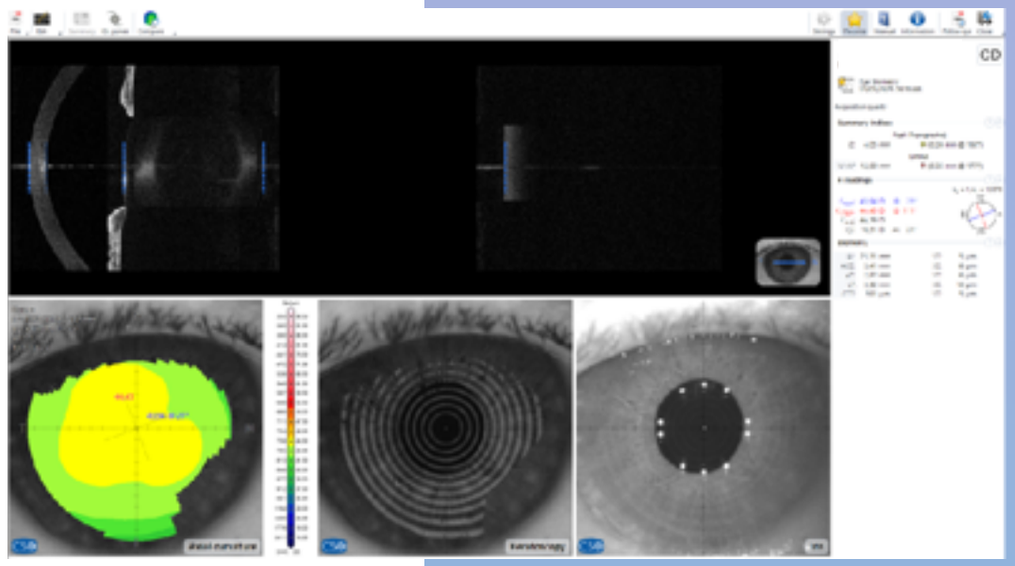
La iluminación infrarroja se utiliza para obtener imágenes de las glándulas de Meibomio. El análisis de software y las escalas de clasificación ayudan a los médicos a evaluar la pérdida de glándulas de Meibomio.

** Esta función no está disponible en el mercado de EE. UU.*

BIOMETRÍA OCULAR: **

La biometría ocular basada en OCT y las fórmulas de cálculo de LIO de última generación están disponibles a través de una adquisición rápida y sin contacto, lo que garantiza que los médicos puedan determinar una potencia de LIO precisa para cada paciente.

*** Esta función no está incluida en la configuración estándar y no está disponible en el mercado de EE. UU*



INTEGRACIÓN DE PHOENIX:

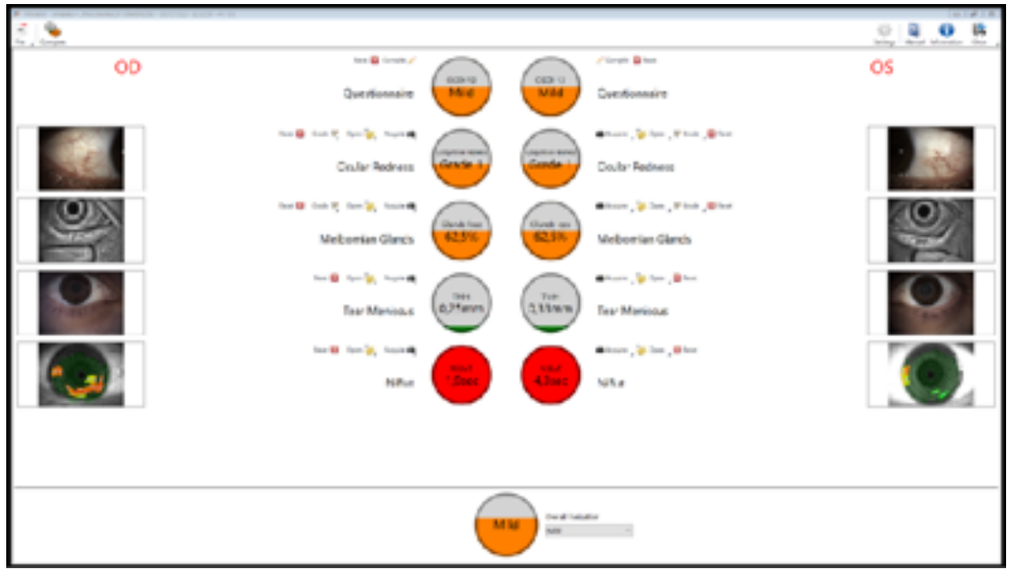
El software Phoenix permite la gestión de MS-39 y la integración de todos los dispositivos CSO en una única plataforma para un almacenamiento compartido de pacientes y exámenes. Phoenix facilita el análisis, la comparación y el seguimiento de las condiciones clínicas de los pacientes y fusiona los datos de diferentes dispositivos CSO para crear resúmenes de diagnóstico combinados.

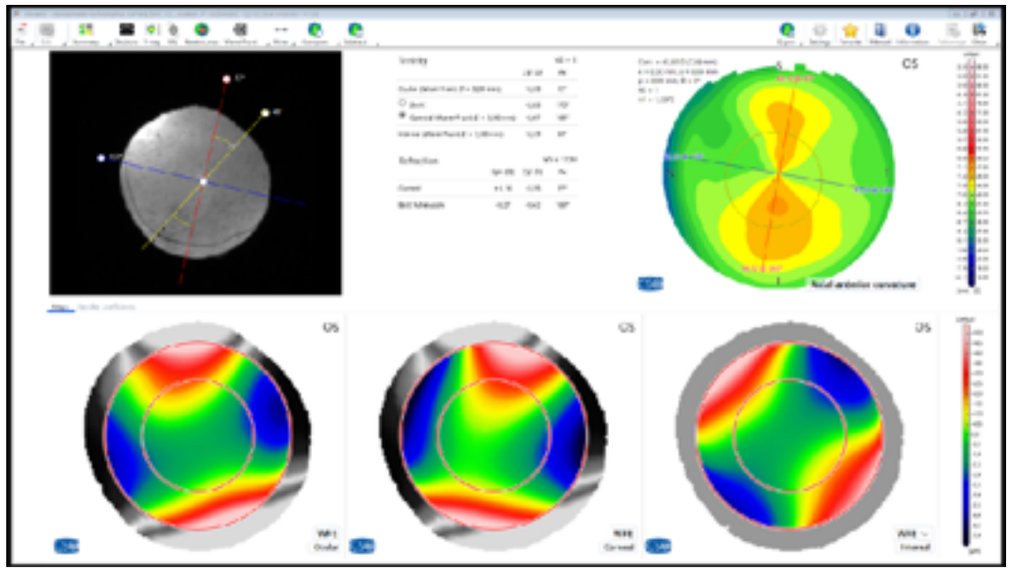
MS-39 OCT de segmento anterior, en combinación con una lámpara de hendidura digital C.S.O.:
puede crear un informe completo de ojo seco gracias a la combinación de los exámenes proporcionados por MS-39 y la lámpara de hendidura digital CSO.

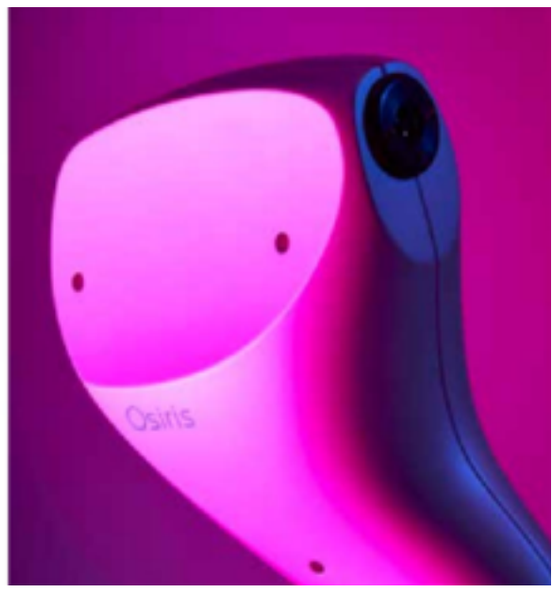
Basándose en el análisis del cuestionario del Índice de Enfermedad de la Superficie Ocular (OSDI), así como en las evaluaciones de la hiperemia limbal y conjuntival, la pérdida de la glándula de Meibomio, la altura del menisco lagrimal y la osmolaridad lagrimal (importada de un dispositivo de terceros), el Informe de Ojo Seco guía al clínico en la evaluación de la enfermedad del ojo seco.

- MS-39 OCT de segmento anterior, en combinación con el aberrómetro ocular Osiris:

Al restar el frente de onda corneal obtenido con el MS-39 del frente de onda ocular adquirido con el Osiris, el software Phoenix revela los componentes internos de aberración del ojo. Esto ayuda a los médicos a evaluar los resultados de la cirugía refractiva de cataratas de primera calidad.







MS-39 | OCT de Segmento Anterior

TECHNICAL DATA	
Data transfer	USB 3.0
Power supply	External power source 24 VDC In: 100-240Vac - 50/60Hz - 2A Out: 24Vdc - 100W
Power cable	IEC C14 plug
Dimensions (HxWxD)	511 x 315 x 259mm
Weight	11.2 Kg
Chin rest movement	70mm ± 1mm
Minimum height of the chin cup from table	23cm
Base movement (xyz)	105 x 110 x 30mm
Working distance:	74mm
LIGHT SOURCES	
Placido disk	LED @635nm
OCT source	SLED @845nm
Pupillography and Meibography	LED @950nm
TOPOGRAPHY	
Placido disk rings	22
Measured points	up to 31232 (anterior surface) up to 25600 (posterior surface)
Topographic covering	10mm
Measurement accuracy	Class A according to UNI EN ISO 19980
SECTION	
Image field	16mm x 8mm
Axial resolution	3.6 µm (in tissue)
Transversal resolution	35 µm (in air)
BIOMETRY	
Axial length	14–35 mm
Axial length (repeatability)	<20 µm (test-retest)
Aqueous Depth	0.5–8 mm
Aqueous Depth (repeatability)	<35 µm (test-retest)
Lens Thickness	0.1–5.6 mm
Lens Thickness (repeatability)	<80 µm (test-retest)
Central Corneal Thickness	0.2–1.2 mm
Central Corneal Thickness (repeatability)	<11 µm (test-retest)
ISO-22665-2012	compliant
BIOMETRY	
K-readings	5-10 mm
Whito to White	8–15.5 mm
ISO 10343;2014	compliant
ISO 19980;2021	compliant
IOL FORMULAE	
IOL calculation formulae	Kane suite, EVO v.2 suite, PEARL-DGS, Hoffer QST suite
DICOM	
DICOM Version 3 ; IHE integration profile: Unified Eye Care Workflow (Eye Care Image, Broad Worklist Query, Patient Based Worklist Query, Encapsulated PDF Option for Evidence Documents, Imaging Procedure Status Update (DICOM), Procedure Status Tracking (DICOM MPPS) Option	

For information regarding the minimum requirements for PC and operating systems, please consult your authorized dealer.

CSO

MS-39

OCT de Segmento Anterior

www.csoitalia.it

C.S.O. srl - Via degli Stagnacci 12/E
50018 Scandicci, Firenze | Italy

P.IVA 00146220488

Commercial office | +39 055 72 21 91

CE 0051