

Cada escaneo cuenta con la OCT de alto rendimiento.



NOVEDAD



ZEISS CIRRUS con PathFinder

Captura de imágenes por OCT
con evaluación de imágenes guiada
por IA de última generación

www.zeiss.com/cirrus6000



Seeing beyond



OCT de alto rendimiento

Dele un impulso a su acelerada consulta

CIRRUS® con PathFinder™, la nueva generación de OCT de ZEISS, ofrece una captura de imágenes a alta velocidad con un campo de visión más amplio, detalles en alta definición y un sistema de ayuda a la toma de decisiones basado en inteligencia artificial (IA) para que pueda tomar decisiones más fundamentadas de forma eficiente.

OCT de alto rendimiento

Captura de imágenes más rápida con mayor detalle, a una velocidad de 100 000 escaneos por segundo y evaluación de imágenes con IA que revela patologías para una toma de decisiones más eficiente.

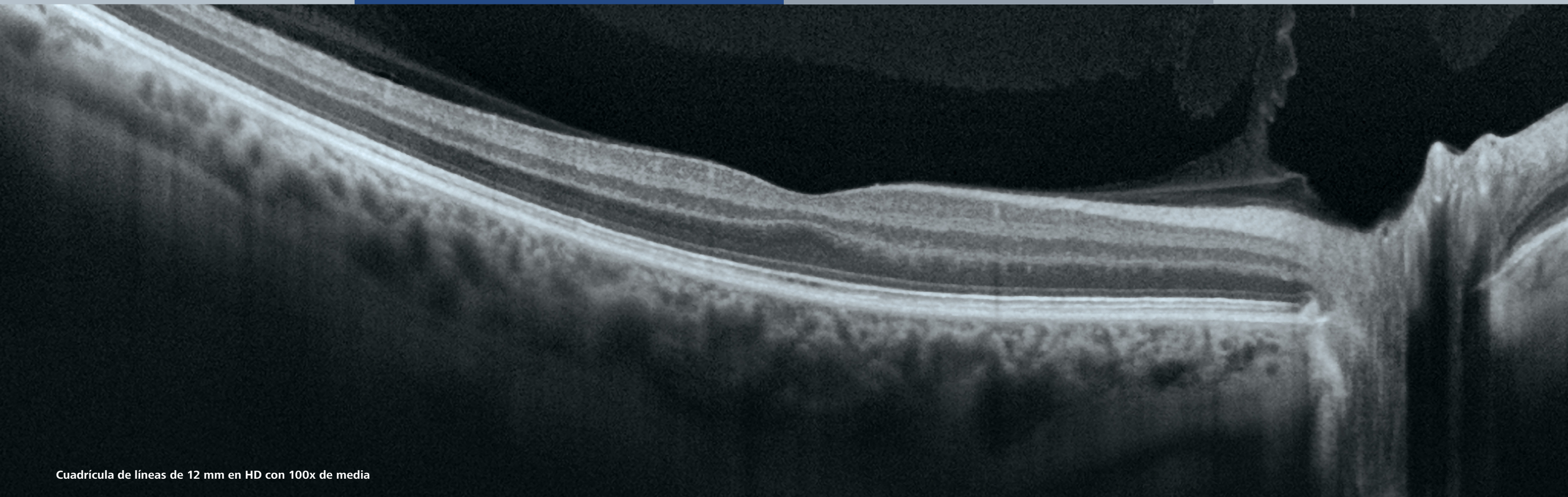
Análisis de eficacia probada

Herramientas completas y clínicamente probadas para diagnosticar y gestionar una amplia gama de enfermedades oftalmológicas.

Diseño centrado en los pacientes

Mayor seguridad y transferencia impecable de datos no procesados de pacientes procedentes de generaciones anteriores de CIRRUS, lo que hace posible una atención al paciente continua.





Cuadrícula de líneas de 12 mm en HD con 100x de media

Una potencia de 100 000 escaneos por segundo

Captura de imágenes más rápida:

Reduzca el tiempo de análisis y agilice su consulta.

- Escaneos OCT un 270 % más rápidos y OCTA un 43 % más rápidas.*
- OCT mediante escaneos cúbicos en apenas 0,4 segundos.
- La captura de imágenes a alta velocidad, combinada con la tecnología de seguimiento del ojo FastTrac™, reduce la aparición de artefactos debidos al movimiento, como los que generan el parpadeo y los movimientos sacádicos.

Más detalles:

Vea a mayor profundidad al instante gracias a la captura de imágenes de campo amplio en alta definición.

- OCTA con una única captura mediante escaneo cúbico en 12x12 mm, además de escaneos en 8x8, 6x6 y 3x3 mm.
- Escaneos AngioPlex de alta definición (8x8 mm y 6x6 mm) que permiten observar aún más detalles microvasculares sin limitar el campo de visión.
- Profundidad de escáner de 2,9 mm.

«Todo en CIRRUS 6000 tiene que ver con la velocidad. Una **mayor velocidad** supone una **resolución mucho mejor** y más detalles en los escaneos cúbicos, de cuadrícula y de OCTA. El nuevo CIRRUS es más rápido y me permite incorporar estos escaneos más fiables a mi flujo de trabajo cotidiano y tomar **decisiones importantes relacionadas con el tratamiento** de mis pacientes».

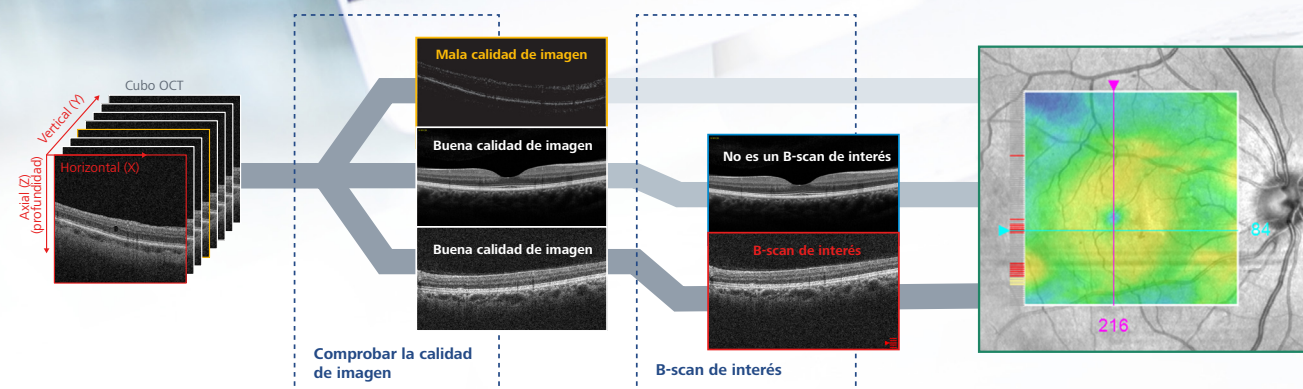
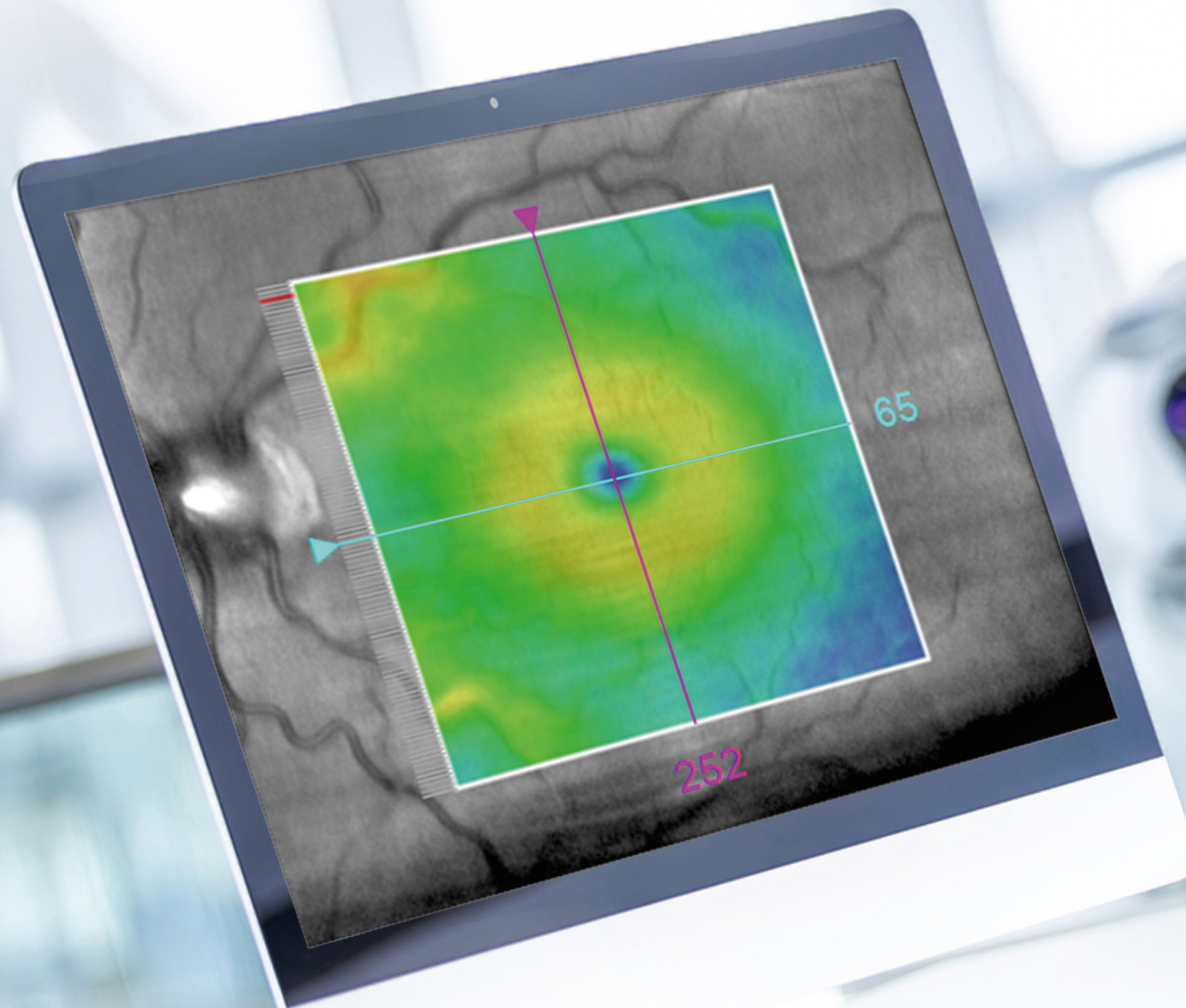
Theodore Leng, MD, FACS,
Byers Eye Institute en Stanford, Palo Alto, CA, Estados Unidos

*En comparación con generaciones anteriores de CIRRUS.



Ilustrar de forma inteligente

Evaluación de imágenes OCT guiada por IA con CIRRUS PathFinder



Obtención de imágenes
Captura densa de
SmartCube™ 512x128

Cualificación
Realiza una evaluación de
la buena o mala calidad
de la imagen mediante
aprendizaje automático

Detección
Identifica B-scans OCT
con hallazgos en la
mácula

Marcado
Resalta la imagen de mala
calidad (amarillo) y el
B-scan de interés (rojo)

CIRRUS PathFinder* es una herramienta de ayuda a la toma de decisiones con aprendizaje profundo totalmente integrada que permite interpretar la OCT con mayor seguridad. Diseñada para complementar su flujo de trabajo clínico, CIRRUS PathFinder agiliza la revisión de los escaneos OCT de la mácula identificando automáticamente los escaneos que pueden necesitar una revisión más minuciosa.

Integrada

- Integrada perfectamente en el software CIRRUS
- Facilita a los visualizadores de imágenes y a los médicos la captura de escaneos detallados en áreas no diagnosticadas
- Se enciende y se apaga según sea necesario (por ejemplo, con fines educativos)
- Proporciona una solución eficiente para revisar grandes cantidades de datos detallados

Inteligente

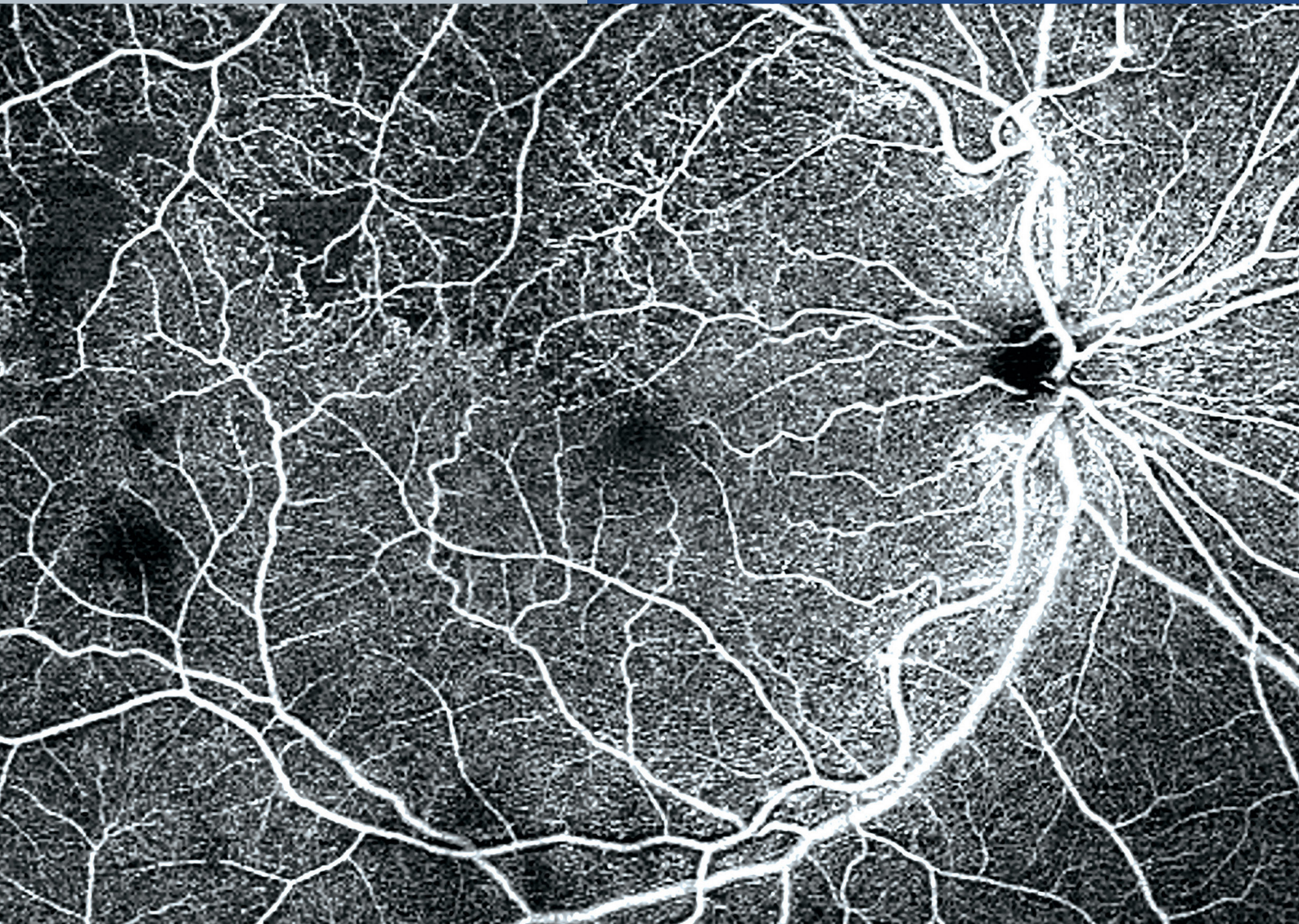
- Emplea algoritmos de aprendizaje profundo para aumentar la confianza y el soporte clínico
- La supervisión del ojo contralateral permite llevar un sencillo seguimiento de los cambios
- Entrenada con más de 75 000 imágenes de B-scan OCT
- Con un 88 % de sensibilidad y un 93 % de especificidad, validada por importantes especialistas en la retina¹

Ilustración

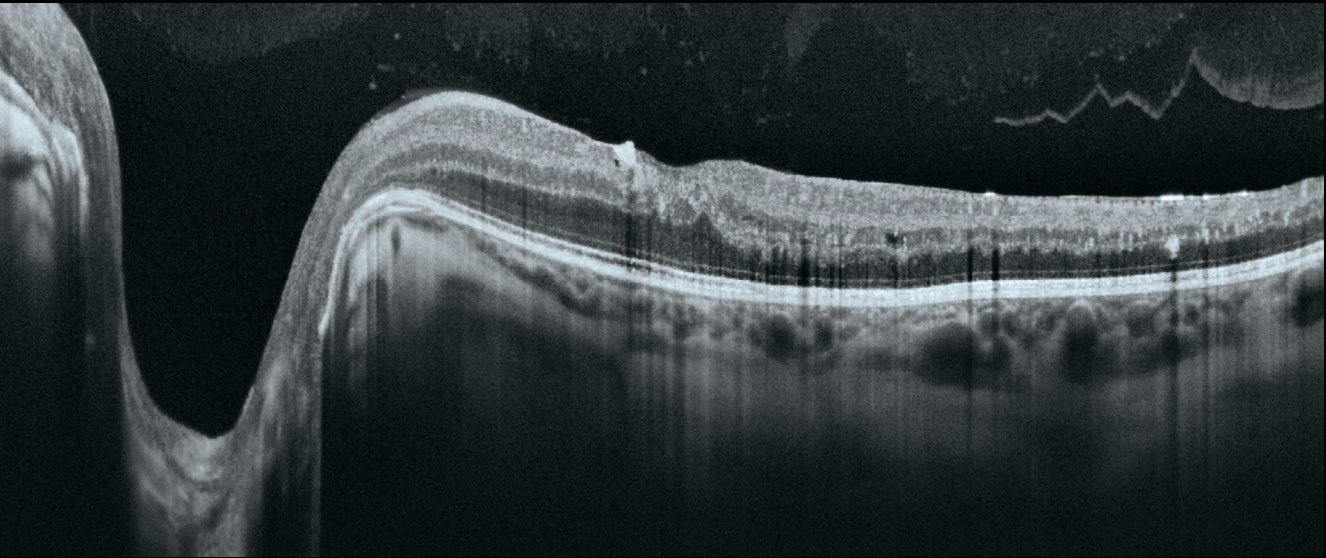
- Una interpretación optimizada de los escaneos OCT proporciona una mayor eficiencia del flujo de trabajo
- La evaluación automática de imágenes resalta los escaneos de baja calidad
- La detección con IA identifica los B-scans OCT con hallazgos en la mácula, como líquido subretiniano (SRF), líquido intraretiniano, atrofia del epitelio pigmentario de la retina, elevación del epitelio pigmentario de la retina, alteración de las capas internas de la retina, alteración de la interfaz vitreoretiniana, alteración del segmento interno/segmento externo.

*PathFinder está disponible en los dispositivos ZEISS CIRRUS 500/5000/6000.

1. Talcott E, Valentim C, Perkins S, Ren H, Manivannan N, Zhang Q, Bagherinia H, Lee G, Yu S, D'Souza N, Jarugula H, Patel K, Singh R. Automated Detection of Abnormal Optical Coherence Tomography B-scans Using a Deep Learning Artificial Intelligence Neural Network Platform. *Int Ophthalmol Clin*. 2024 enero;64(1):115-127.



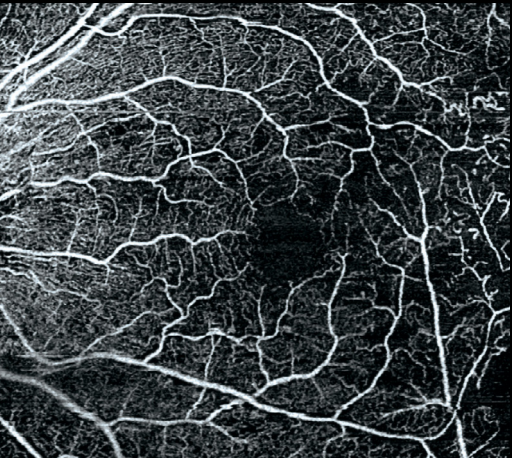
OCTA con una única captura en 12×12 mm de una oclusión de rama venosa de la retina (ORVR).
Imagen cortesía del Dr. Jesse Jung, East Bay Retina (Estados Unidos)



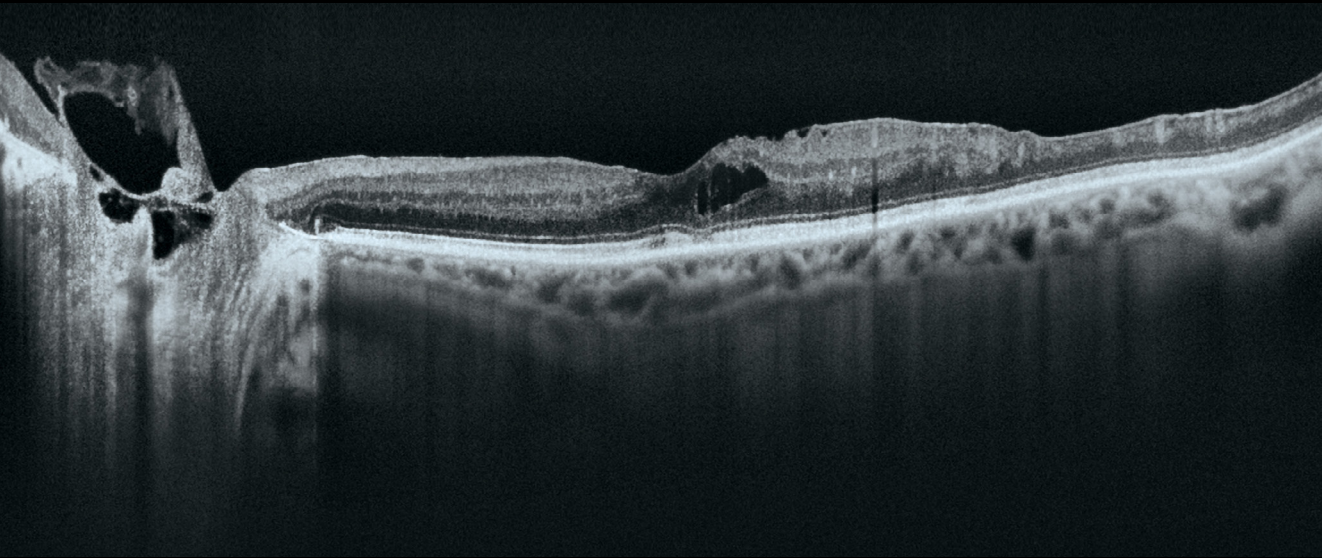
Cuadrícula de líneas de 12 mm en alta definición con 100x de media. *Imagen cortesía del Dr. Theodore Leng, Byers Eye Institute (Estados Unidos)*

OCT de alto rendimiento: más rápido, más amplio y con un nuevo nivel de detalle

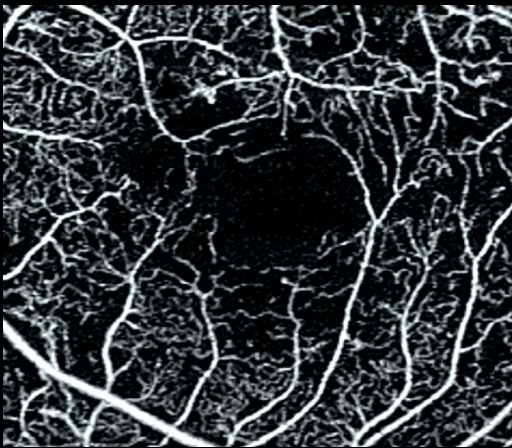
ZEISS CIRRUS 6000 proporciona a los médicos un mayor campo de visión en un solo escaneo, además de capturar escaneos de OCT y OCTA en alta definición que muestran más detalles de la microvasculatura retiniana. Todo ello ofrece más información en menos tiempo sobre la enfermedad del paciente.



OCTA en 8×8 mm y alta definición mediante AngioPlex de una ORVR.
Imagen cortesía del Dr. Roger Goldberg, Bay Area Retina Associates (Estados Unidos)



Cuadrícula de líneas de 12 mm en alta definición con 100x de media. *Imagen cortesía del Dr. Theodore Leng, Byers Eye Institute (Estados Unidos)*



OCTA en 3×3 mm mediante AngioPlex de una retinopatía diabética proliferativa (RDP).
Imagen cortesía del Dr. Roger Goldberg, Bay Area Retina Associates (Estados Unidos)



OCTA en 6×6 mm y alta definición mediante AngioPlex de una retinopatía diabética no proliferativa (RDNP).
Imagen cortesía del Dr. Roger Goldberg, Bay Area Retina Associates (Estados Unidos)



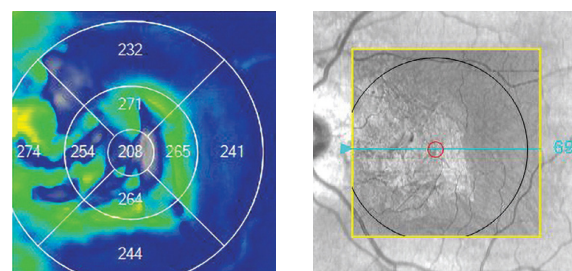
Análisis de eficacia probada

Decisiones sobre tratamientos basadas en CIRRUS

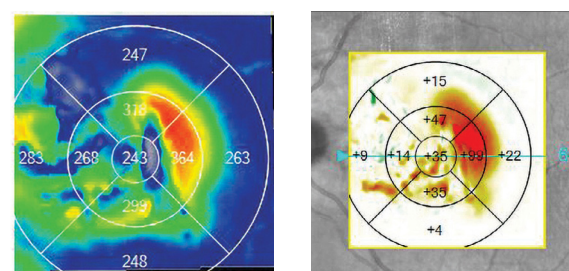
La plataforma CIRRUS es la tecnología pionera en OCT y, como tal, ofrece a los médicos muchas aplicaciones clínicamente probadas para la retina, el glaucoma y el segmento anterior. Como resultado se obtienen unos análisis precisos, una mayor productividad y una toma de decisiones más inteligente en un amplio espectro de situaciones clínicas y tipos de pacientes.

Retina

Consulta n.º 1



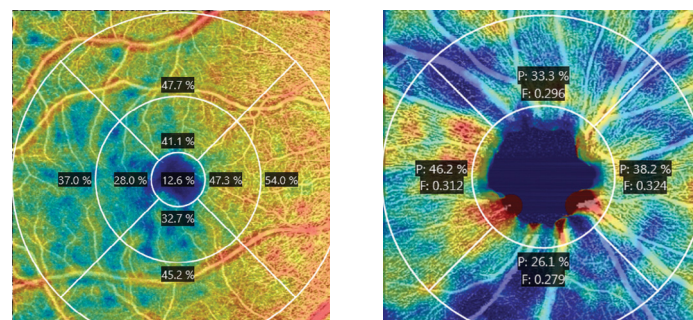
Consulta n.º 2



Macular Change Analysis

De forma automática, el cubo de datos de CIRRUS almacena y facilita los datos del historial de cada paciente para proporcionar diversas valoraciones sobre los cambios, que incluyen mapas de cambio del grosor macular que permiten comprender la respuesta del paciente al tratamiento. La tecnología CIRRUS FastTrac™ Retinal Tracking permite hacer un seguimiento de cada cubo de CIRRUS y vincularlo con los escaneos OCT de consultas previas. De este modo, le permite medir los cambios puntuales en el grosor macular con total confianza.

Cuantificación mediante OCTA AngioPlex Metrix



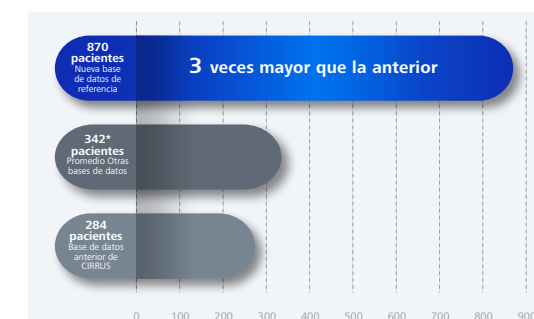
AngioPlex® Metrix™ para la mácula y la ONH

AngioPlex Metrix permite a los médicos llevar a cabo la evaluación y el seguimiento objetivos de enfermedades oculares progresivas, tales como la retinopatía diabética y el glaucoma, mediante herramientas de medición cuantitativa como la densidad de los vasos, la densidad de perfusión y la zona avascular de la fovea (FAZ) para la mácula, además del índice de flujo capilar para la papila óptica (ONH).

Base de datos de referencia ampliada

ONH, RNFL y grosor macular

La base de datos de referencia ZEISS CIRRUS, que se amplía continuamente, incluye ahora 870 pacientes, más del triple que las versiones anteriores, y con una mayor diversidad, ya que tiene en cuenta los diferentes tamaños de papila, además de la edad. Compare el grosor macular, el grosor de las células ganglionares, las mediciones de la papila y la RNFL con un intervalo de referencia para ojos sanos de 18 a más de 88 años, interpolado a partir de regresiones cuantílicas mediante el uso de modelos estadísticos adicionales.

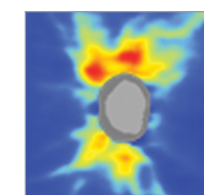


*Valores medios calculados a partir de estadísticas disponibles públicamente en abril de 2024.

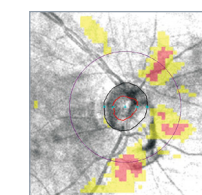
Glaucoma

El conjunto de herramientas de CIRRUS para el análisis del glaucoma están pensadas para ayudarle a visualizar, detectar y gestionar mejor todas las etapas del glaucoma, desde sospechas de glaucoma y glaucomas leves hasta glaucomas graves.

Los mapas CIRRUS de desviación del grosor de la capa de fibras nerviosas de la retina (RNFL) han mostrado su superioridad a la hora de detectar anomalías localizadas en la RNFL, en comparación con las mediciones convencionales del grosor peripapilar de la RNFL.

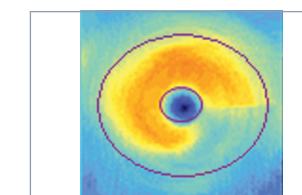


Análisis del grosor de la RNFL

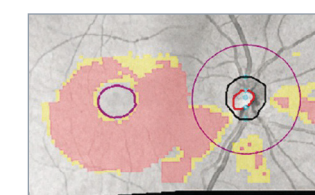


Mapa de desviación de la RNFL

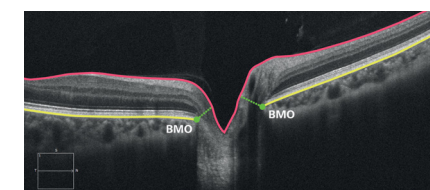
El análisis de células ganglionares permite identificar daños en la mácula debidos a un glaucoma, que pueden pasar inadvertidos si solo se lleva a cabo un análisis de la RNFL.



Los mapas que muestran la desviación combinada del grosor de la GCL/IPL y la RNFL proporcionan una evaluación completa de campo amplio.

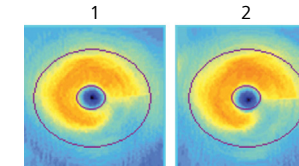


Mapa de desviación combinada de GCL y RNFL

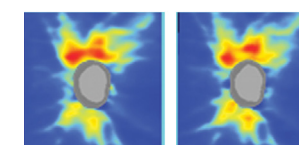


AutoCenter™ es un algoritmo patentado por ZEISS que identifica de forma automática la papila óptica (ONH) mediante la herramienta de apertura de la membrana de Bruch (BMO) en tres dimensiones, lo que permite medir de manera más precisa el borde neuroretiniano y detectar papilas inclinadas, alteraciones del epitelio pigmentario de la retina (RPE) y otras patologías problemáticas.

Exámenes basales

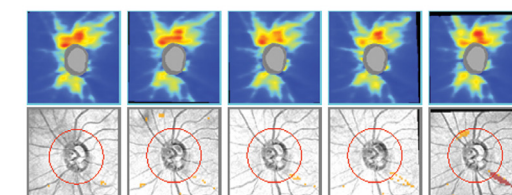
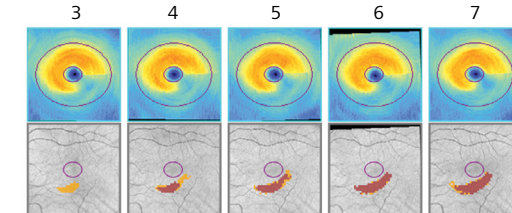


Análisis de células ganglionares



Análisis del grosor de la RNFL

Revisiones



La herramienta Guided Progression Analysis™ (GPA™)

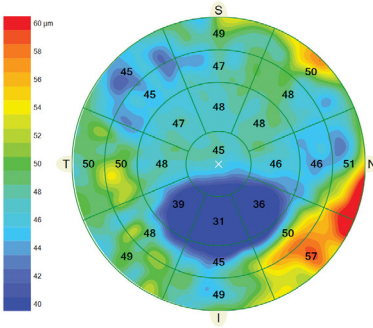
es exclusiva de ZEISS y proporciona análisis basados en tendencias y eventos que determinan si se ha producido un cambio que excede la variabilidad entre la prueba y la repetición de la prueba, y cuantifican la tasa de cambio de parámetros clave de la RNFL, la ONH y la GCL/IPL.



Segmento anterior

Anterior Segment Premier Module

ZEISS CIRRUS permite también una completa captura de imágenes y una cuantificación del segmento anterior para la planificación y el seguimiento de cirugías refractivas, así como la evaluación de la córnea y del glaucoma.



Mapa de grosor epitelial de 9 mm de un queratocono en el que destaca un adelgazamiento epitelial localizado.

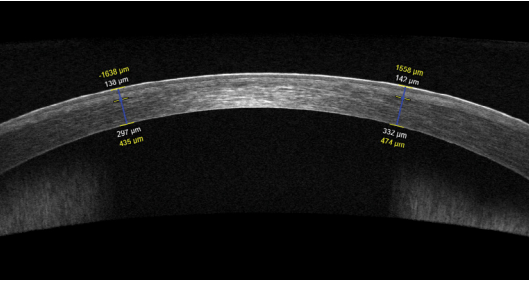
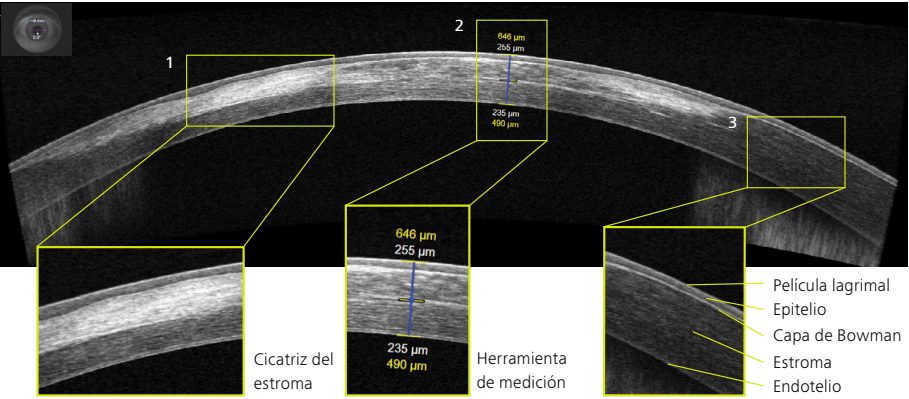


Imagen de alta definición de la córnea de 9 mm capturada con herramientas de medición semiautomáticas que indican el grosor del flap y el lecho estromal residual.



ChamberView: Una visión amplia patentada de 15,5 mm de toda la cámara anterior con herramientas objetivas para medir las estructuras oculares del segmento anterior.

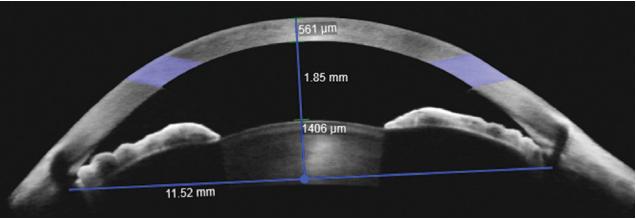
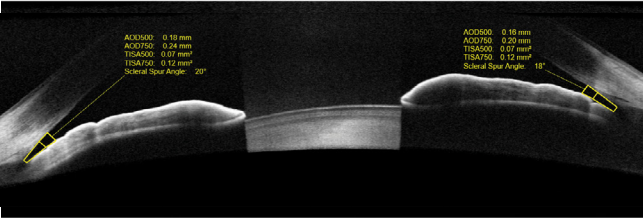


Imagen de ChamberView de ángulos estrechos

Escaneo amplio de ángulo a ángulo: Proporciona un detalle excepcional del ángulo iridocorneal e incluye herramientas de medición de la distancia de apertura angular (AOD500/750) y el espacio iridotrabecular (TISA500/750) para cuantificar y hacer un seguimiento del grado de cierre angular.



Escaneo amplio de ángulo a ángulo para ángulos estrechos

Diseño centrado en los pacientes

Plataforma exclusiva diseñada para el futuro

Con ZEISS CIRRUS, los datos de sus pacientes estarán a salvo, protegidos frente a las ciberamenazas y nunca se dejarán de lado. La plataforma CIRRUS garantiza la revisión impecable de los datos OCT heredados combinados con otras modalidades de diagnóstico para poder mejorar aún más la atención a sus pacientes. Esto implica que, incluso a medida que avanza la tecnología OCT, sus médicos pueden mantener la continuidad de la atención al paciente.

Ciberseguridad mejorada

Las nuevas y mejoradas funciones de ciberseguridad están diseñadas para satisfacer las necesidades de cumplimiento y seguridad en constante evolución. Para las exigencias informáticas de las grandes instituciones del presente y del futuro, ZEISS CIRRUS ofrece funciones, como una mayor seguridad de las contraseñas, requisitos de seguridad de escala empresarial y mucho más.

- Tanto en reposo como en tránsito, sus datos CIRRUS están seguros mediante cifrado y el protocolo DICOM Transport Layer Secure (TLS).
- Nueva base de datos InterBase integrable y ultrarrápida, capaz de ofrecer seguridad de los datos y recuperación instantánea en caso de catástrofe.
- Admite la configuración de Windows 10 para ejecutarse en modo de Normas Federales de Procesamiento de la Información (FIPS).
- Comparta datos comprimidos DICOM OP y OPT con ZEISS FORUM y las historias clínicas electrónicas (HCE) empleando los métodos JPEG2000(J2K) o JPEGBaseline.
- CIRRUS Review Station admite la instalación en los sistemas operativos Windows 10, Windows 11 y Windows Server 2012R2, 2016R2 y 2019.

Aumente al máximo la repercusión de sus datos de diagnóstico

FORUM® de ZEISS es una solución de gestión de datos oftalmológicos flexible y escalable. Agiliza el flujo de trabajo de la consulta conectando CIRRUS y otros instrumentos de diagnóstico y proporcionando acceso a todos los datos de los exámenes de pacientes para tomar decisiones fiables de manera sencilla.

Amplíe ZEISS FORUM con estaciones de trabajo clínicas

ZEISS Retina Workplace mejora su consulta con datos de imágenes integrados de múltiples modalidades que le permiten registrar imágenes de fondo de ojo de campo ultraamplio con imágenes OCT/OCTA –todo en una sola pantalla y en cuestión de segundos– para ayudarle a captar la amplitud y profundidad totales de una patología y generar resultados de análisis cualitativos y cuantitativos.

ZEISS Glaucoma Workplace permite analizar datos longitudinales de campos visuales y OCT para analizar la progresión. Como herramienta transparente e intuitiva, integra múltiples conjuntos de datos en una visualización única para guiar sus análisis destacando cambios que podrían afectar al tratamiento de la enfermedad.

Especificaciones técnicas

ZEISS CIRRUS 6000

Parámetros principales	
Metodología:	OCT de dominio espectral
Fuente óptica:	Diodo de superluminescencia (SLD), 840 nm
Profundidad de A-scan:	2,0-2,9 mm (en el tejido)
Velocidad de escaneo:	100 000 A-scans por segundo
Diámetro de la pupila mín.:	2,0 mm
Resolución:	■ Resolución axial 5 µm (en tejido), 1,95 µm (digital) ■ Resolución transversal 12 µm (en tejido)
Ajuste del error refractivo:	De -20 D a +20 D (dioptrías)
Captura de imágenes de fondo de ojo:	■ Metodología Oftalmoscopio láser de barrido de líneas (LSO) ■ Fuente óptica SLD 750 nm ■ Campo de visión (grados) 36x30
Escaneos del segmento posterior:	■ OCT Escaneo cúbico (mácula y papila) Cuadrícula en alta definición (1, 5, 21 líneas, en cruz y radial); longitud de escaneo de la cuadrícula* 3-12 mm; promedio de imagen hasta 100x 3x3, 6x6,† 8x8,† 12x12 mm (mácula); 4,5x4,5 mm (ONH, papila óptica); ■ OCTA
Escaneos del segmento anterior:	Cúbico, córnea en alta definición, paquimetría, angular en alta definición, distancia amplia de ángulo a ángulo, cámara anterior, cuadrícula de cinco líneas

Aplicaciones analíticas

Retina: <ul style="list-style-type: none">■ Macular Thickness Analysis con base de datos de referencia (diversificada y asiática)■ Macular Change Analysis■ Advanced RPE Analysis■ Visualización 3D■ En Face Analysis■ Examen de bienestar CIRRUS	Glaucoma: <ul style="list-style-type: none">■ Guided Progression Analysis■ Grosor de células ganglionares e IPL con base de datos de referencia (diversificada y asiática)■ Grosor de la RNFL con base de datos de referencia (diversificada y asiática)■ Parámetros de la ONH con base de datos de referencia (diversificada y asiática)<ul style="list-style-type: none">■ Proporción media de copa a papila■ Grosor medio, máximo y mínimo de la RNFL■ Examen de bienestar CIRRUS
Segmento anterior: <ul style="list-style-type: none">■ Mapeo de paquimetría y grosor epitelial de 9 mm■ Córnea en alta definición con herramienta de calibrado de la córnea■ Captura de imágenes de toda la cámara anterior ChamberView™ para dimensionar la LIO fáquica y medir la distancia de seguridad■ Herramientas de medición y captura de imágenes en ángulo para el glaucoma (AOD, TISA, SSA)	Cuantificación mediante OCTA AngioPlex Metrix: <ul style="list-style-type: none">■ Mácula<ul style="list-style-type: none">■ Zona avascular de la fovea■ Densidad de perfusión (cuadrícula ETDRS)■ Densidad de los vasos (cuadrícula ETDRS)■ Papila óptica (ONH)<ul style="list-style-type: none">■ Densidad de perfusión capilar■ Índice de flujo capilar■ Comparación de AngioPlex entre dos consultas

Especificaciones del instrumento

Peso:	35 kg (77 lb) (sin monitor)
Dimensiones (longitud x anchura x altura):	62,2 x 42,5 x 29,2 cm (24,4 x 16,7 x 11,4 in) (sin monitor)
Fuente de alimentación:	■ Tensión y frecuencia de red 230 V, 100/120 V, 50-60 Hz ■ Clase eléctrica IEC 60601-1 Clase I

Especificaciones del ordenador

Monitor:	Panorámico de 22" en alta definición	Resolución:	1920x1080
Memoria interna:	2 TB con SSD de 128 GB (>80 000 escaneos)	Puertos USB:	Mínimo 6
Dispositivos de entrada:	Teclado y ratón inalámbricos		
Procesador:	Intel® Core i7 (7.ª generación)		
Sistema operativo (instrumento):	Windows® 10 Enterprise		
Sistemas operativos compatibles (estación de revisión):	Windows® 11, Windows® 10, Windows® 8,1, Windows® 7 (64 bits)		

*No todas las longitudes de escaneo están disponibles en alta definición.

† Capacidad de montaje para un campo de visión más amplio



Para obtener más información sobre ZEISS CIRRUS 6000,
visite www.zeiss.com/cirrus6000



Carl Zeiss Meditec, Inc.

5300 Central Parkway
Dublín, CA 94568

EE. UU.

www.zeiss.com/cirrus6000

www.zeiss.com/med/contacts



Carl Zeiss Meditec AG

Goeschwitzer Strasse 51–52
07745 Jena

Alemania

www.zeiss.com/cirrus6000

www.zeiss.com/med/contacts

es-OUS_31_020_0021VII CZ-V/2025 Edición internacional: en venta solo en países seleccionados.

El contenido de este folleto puede diferir del estado actual de homologación del producto o del servicio en su país. Contacte con su representante regional para obtener más información. Reservado el derecho a realizar modificaciones en el diseño o el volumen de suministro por desarrollos técnicos. Las declaraciones del profesional sanitario reflejan únicamente sus opiniones y experiencias personales, y no necesariamente la opinión de ninguna institución a la que pertenezca. El profesional sanitario es el único responsable del contenido de su experiencia notificada y de cualquier infracción potencial resultante. Carl Zeiss Meditec AG y sus afiliados no tienen pruebas clínicas que respalden las opiniones y declaraciones del profesional sanitario ni aceptan ninguna responsabilidad por el contenido del profesional sanitario. El profesional sanitario mantiene una relación contractual o económica con Carl Zeiss Meditec AG y sus afiliados, y ha recibido compensación económica. AngioPlex, AngioPlex Metrix, AutoCenter, CIRRUS, FastTrac, GPA y PathFinder son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Carl Zeiss Meditec AG o de otras empresas del Grupo ZEISS de Alemania y/o de otros países.

© Carl Zeiss Meditec, Inc., 2025. Reservados todos los derechos.

