Series DRI OCT Triton

Tomografía de Coherencia Óptica Swept Source

TOPCON

YOUR VISION. OUR FOCUS.

Vea. Descubra. Explore.

El poder diagnóstico de OCT Swept Source **D**eep **R**ange **I**maging.

(Adquisición de imágenes de gran profundidad)

"Swept Source añade una nueva dimensión al OCT. El DRI Swept Source de TOPCON es fácil de usar, proporciona una información clínica única y me ha permitido mejorar el ejercicio de mi profesión. Por primera vez podemos visualizar in vivo, no solo la interfaz vitreoretiniana, sino también el vítreo cortical, lo que es importante cuando cada vez se practican más tratamientos por medio de inyecciones intravitreas. Una adquisición de imágenes más profunda permite aportar una evaluación coroidea al conjunto , y muestra el papel y el valor que tiene la medición del espesor coroideo, que me guía en la toma de decisiones clínicas. Ver más, me ayuda a orientar el tratamiento y me permite tratar con más efectividad. Creo que el OCT Swept Source es una herramienta esencial para buscar biomarcadores de la regresión o avance de la enfermedad."

Prof. P. E. Stanga, Manchester Royal Eye Hospital, Manchester Vision Regeneration (MVR) Lab at NIHR / Welcome Trust Manchester CRF & University of Manchester

Bienvenido a la nueva dimensión de adquisición de imágenes OCT

DRI OCT Triton combina la tecnología OCT Swept Source con la adquisición multimodal de imágenes de fondo ocular. Esta herramienta de captura de imágenes “Todo en Uno”, le llevará a un nivel más alto en la capacidad de diagnóstico.

Calidad de imagen sin precedentes

Gracias a la longitud de onda larga (1050 nm) y una velocidad de escaneo más rápido, la tecnología Swept Source de Triton, logra imágenes increíblemente nítidas y detalladas, incluso de las capas más profundas del ojo en un tiempo reducido. No solo verá la retina y el vítreo, sinó también la coroides y la esclera como jamás antes haya visto.

Destacable capacidad de diagnóstico

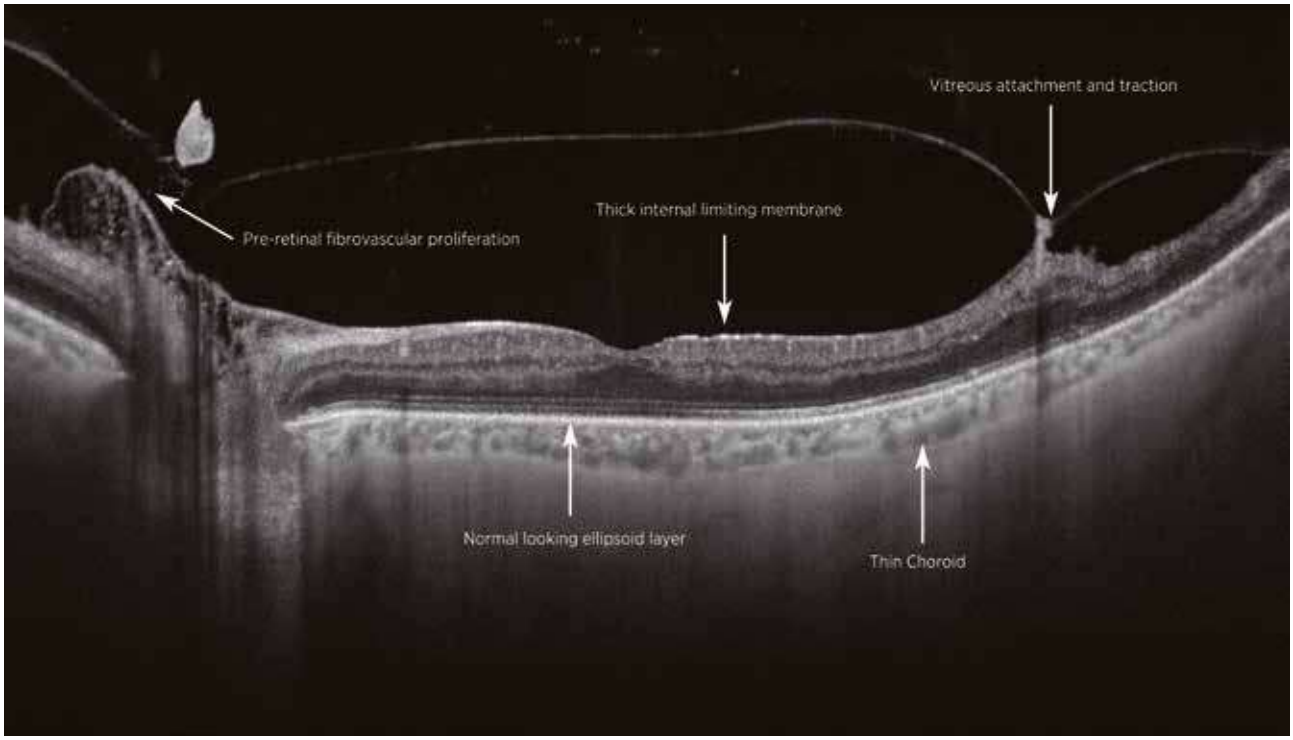
Penetrar en las capas más profundas facilita el estudio de muchas patologías oculares y por consiguiente, ayuda a la detección precoz y seguimiento de patologías. La combinación exclusiva de las funciones de Triton, OCT Angiográfica y la adquisición de imágenes En-face, le concede la clave para preservar la salud ocular de su paciente.

Mayor eficiencia clínica

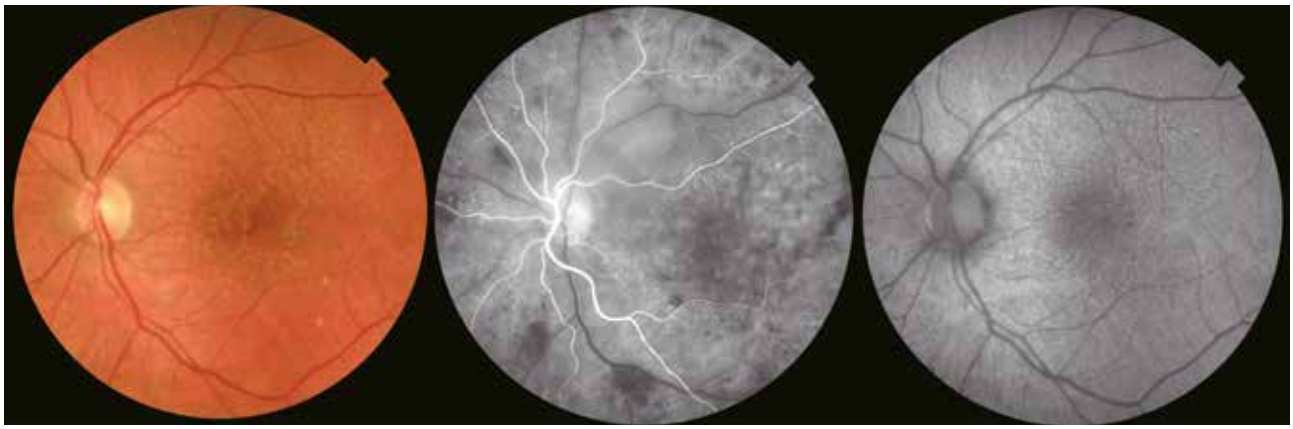
Una gran cantidad de funciones intuitivas y automatizadas, incluyendo escaners individuales y el nuevo sistema SMARTTrack™, están diseñadas para optimizar el flujo de trabajo, simplificando la captura de datos, análisis y seguimiento.

Vea las profundidades. Descubra más.

Retinopatía diabética proliferativa



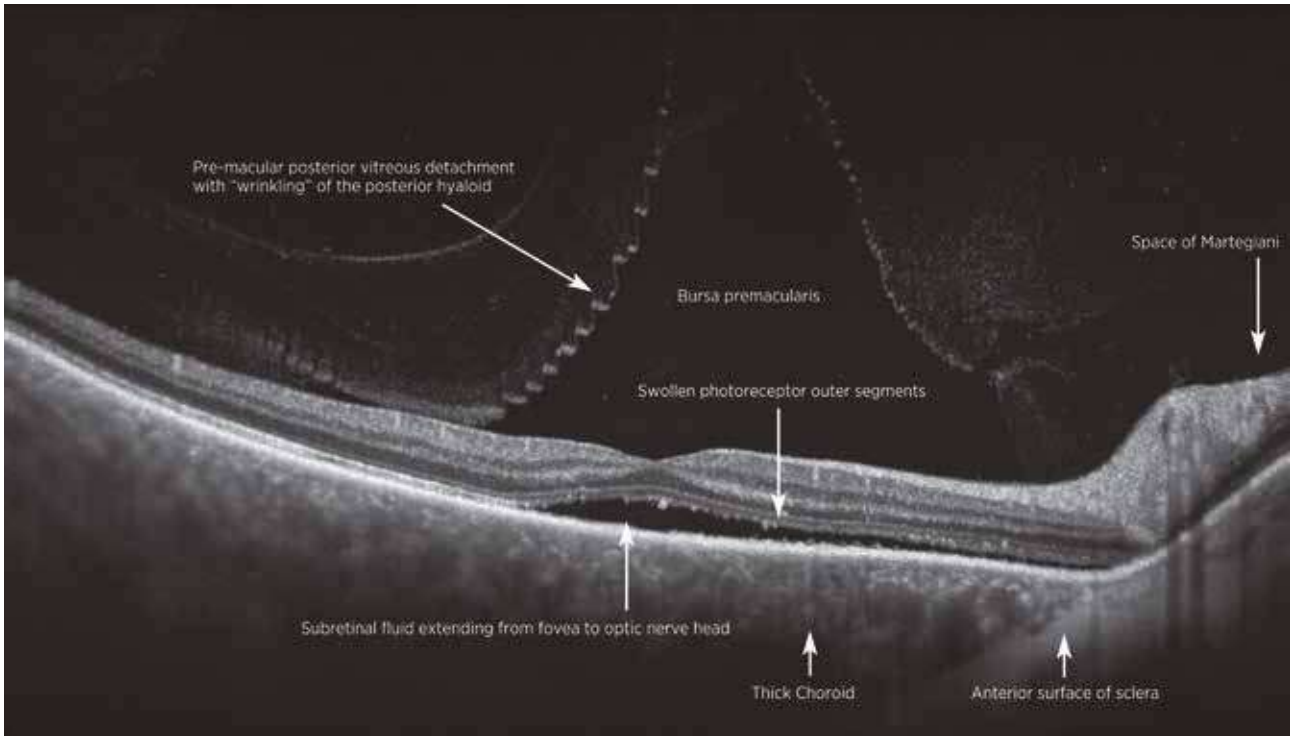
Por cortesía de: Prof. P. E. Stanga, Manchester Royal Eye Hospital, Manchester Vision Regeneration (MVR) Lab at NIHR / Welcome Trust Manchester CRF & University of Manchester



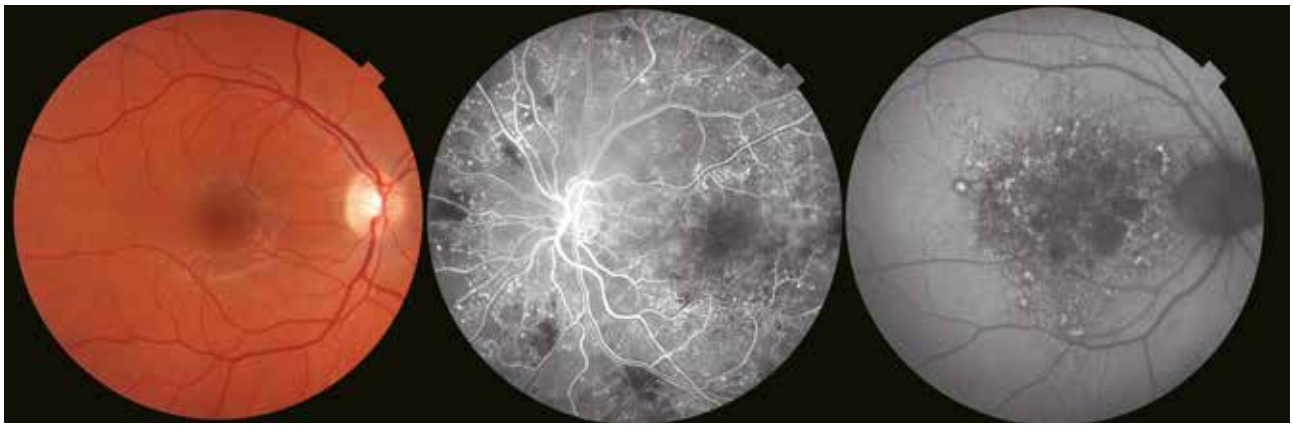
Por cortesía de: Prof. P. E. Stanga, Manchester Royal Eye Hospital, Manchester Vision Regeneration (MVR) Lab at NIHR / Welcome Trust Manchester CRF & University of Manchester

* Las fotografías FA y FAF solo se pueden realizar con DRI OCT Triton plus.

Retinopatía serosa central



Por cortesía de: Prof. P. E. Stanga, Manchester Royal Eye Hospital, Manchester Vision Regeneration (MVR) Lab at NIHR / Welcome Trust Manchester CRF & University of Manchester

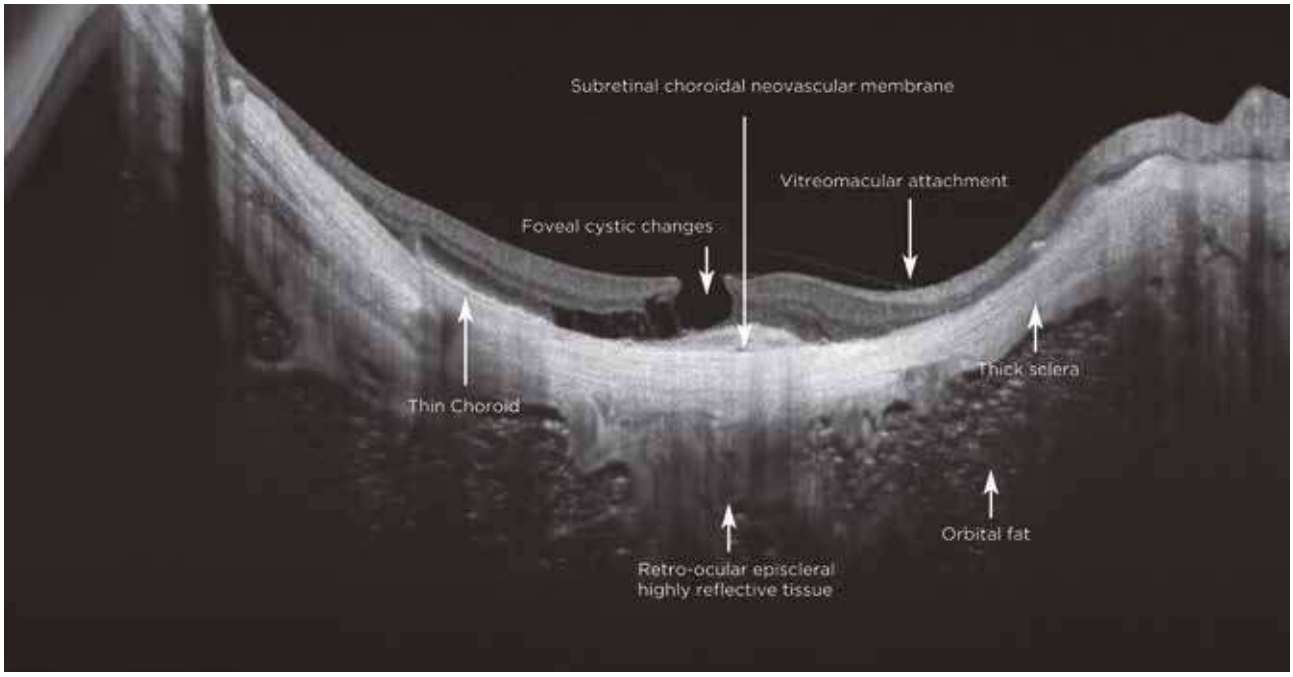


Por cortesía de: Prof. P. E. Stanga, Manchester Royal Eye Hospital, Manchester Vision Regeneration (MVR) Lab at NIHR / Welcome Trust Manchester CRF & University of Manchester

* Las fotografías FA y FAF solo se pueden realizar con DRI OCT Triton plus.

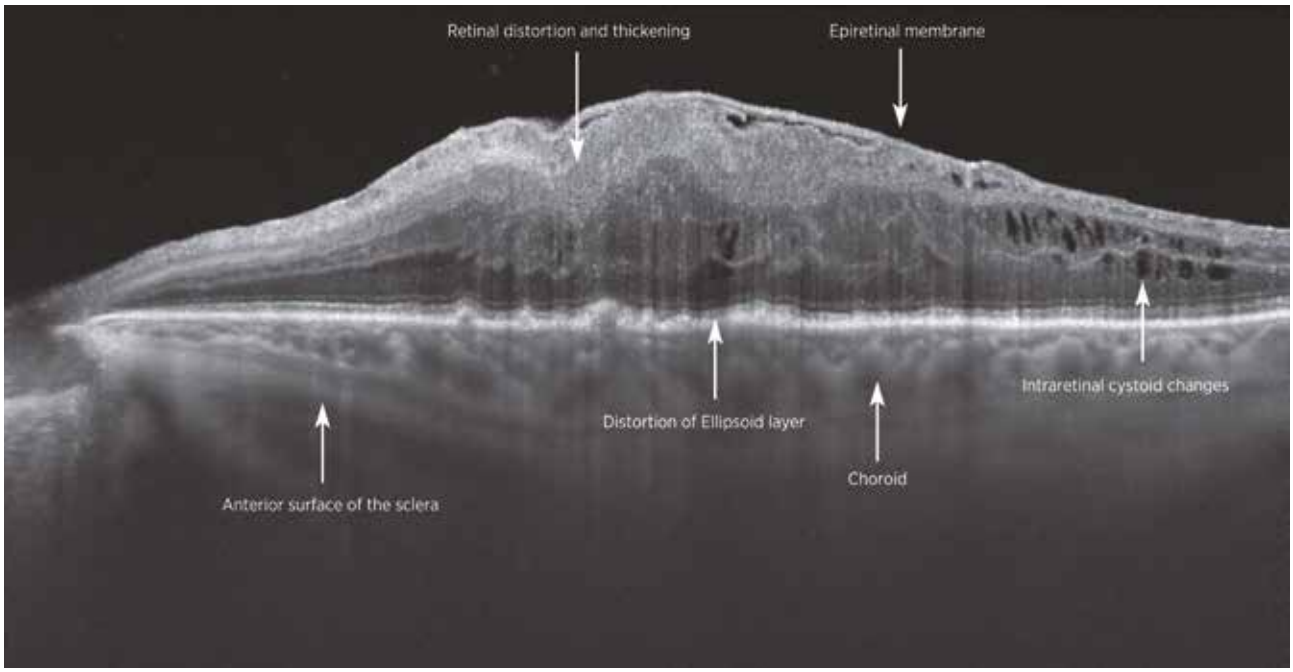
Vea las profundidades. Descubra más.

Miopía patológica



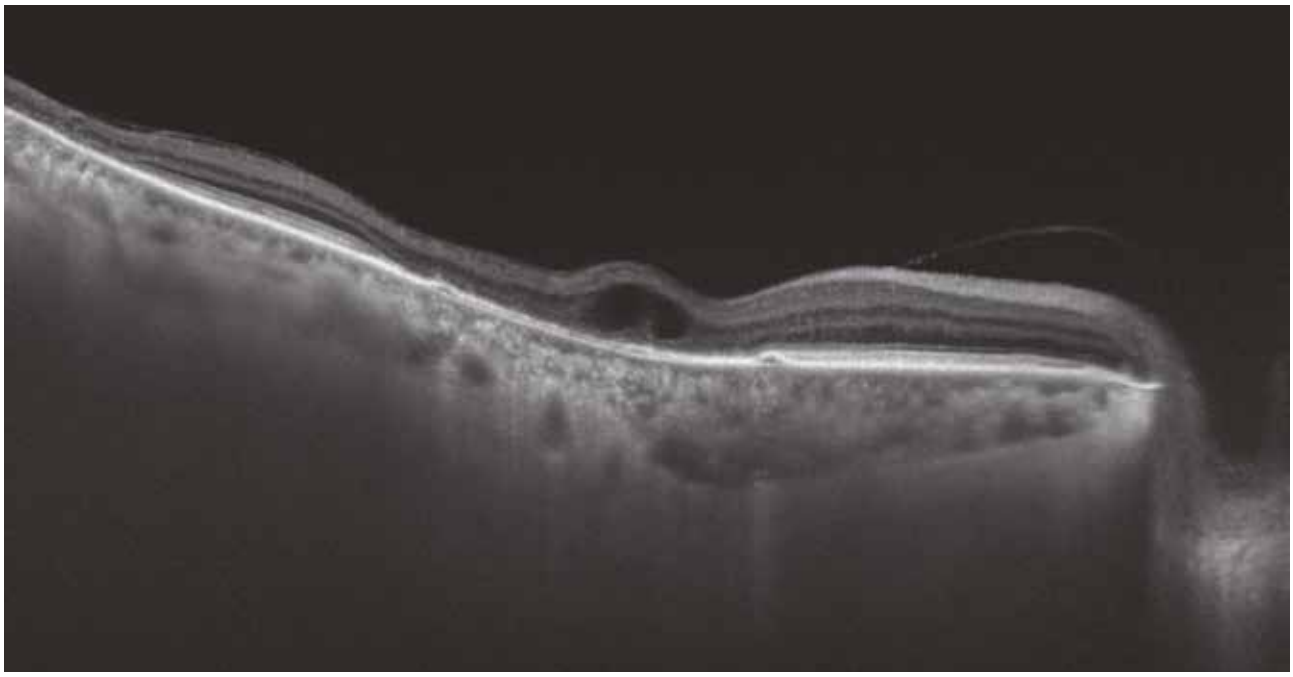
Por cortesía de: Prof. P. E. Stanga, Manchester Royal Eye Hospital, Manchester Vision Regeneration (MVR) Lab at NIHR / Welcome Trust Manchester CRF & University of Manchester

Pliegue macular

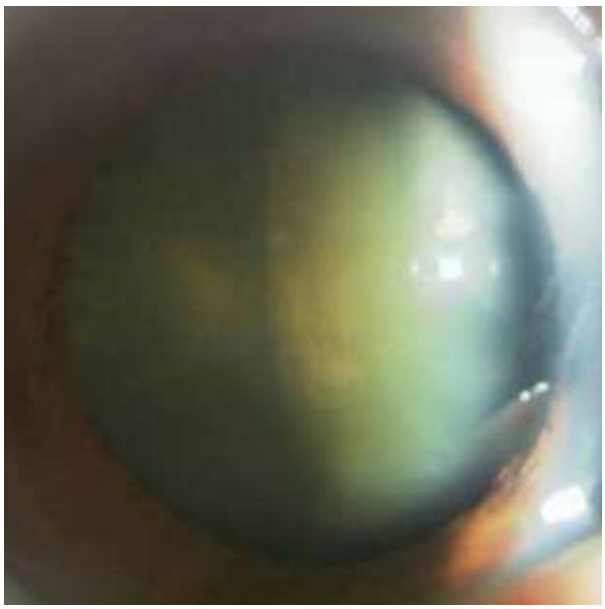


Por cortesía de: Prof. P. E. Stanga, Manchester Royal Eye Hospital, Manchester Vision Regeneration (MVR) Lab at NIHR / Welcome Trust Manchester CRF & University of Manchester

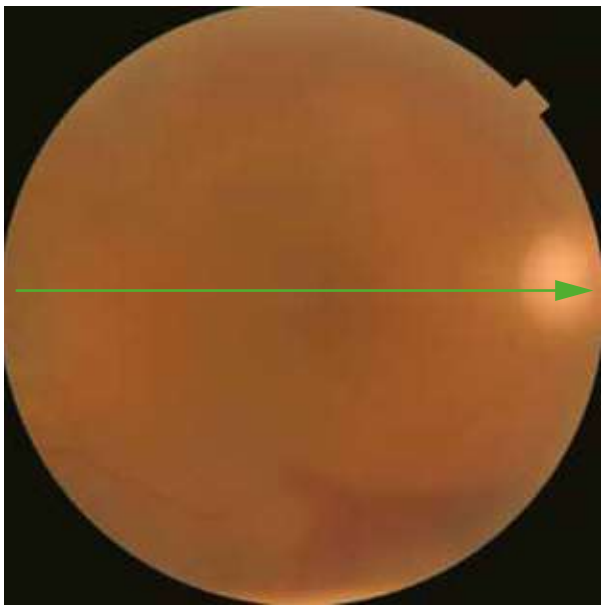
Visualización a través de catarata



a)



b)



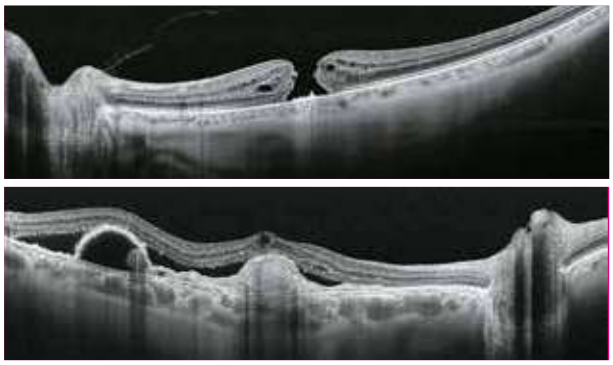
c)

a), b), c) Por cortesía de: Kazuya Yamagishi, MD (Hirakata Yamagishi Eye Clinic, Japan)

Swept Source lleva la tecnología OCT a una nueva dimensión.

Vislumbrar las posibilidades

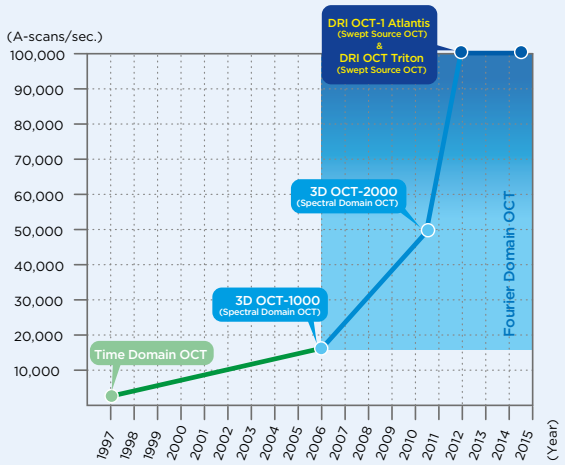
La tecnología OCT Swept Source del DRI OCT Triton y su luz de exploración de longitud de onda larga de 1,050nm proporcionan una adquisición de imágenes más profundas y una mejor penetración en el tejido, en comparación con el OCT convencional Spectral Domain. Las imágenes OCT capturadas por DRI OCT Triton son imágenes claramente descriptivas de las capas del vítreo, retina y coroides en una sola toma, sin degradar su calidad de imagen OCT en las zonas más profundas. La longitud de onda más larga reduce los riesgos de la atenuación de luz debido a las cataratas y opacidades del vítreo, y hace más factible la obtención de imágenes de pacientes con estas patologías. Las ventajas del perfeccionamiento de la tecnología DRI OCT Triton, respecto a la tecnología OCT Spectral Domain convencional, procuran más información para su diagnóstico y más confort para sus pacientes. Se trata de una tecnología innovadora que cualquiera puede apreciar.



Por cortesía:
Professor Jose Maria Ruiz Moreno, University of Albacete, Spain.

Longitud de onda optimizada para la adquisición de imágenes retinianas: 1,050nm

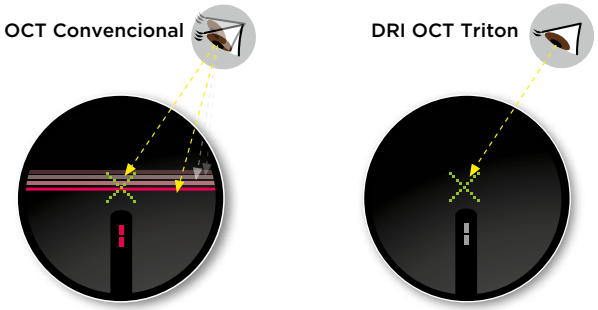
Gracias a la luz de exploración de longitud de onda larga (1050 nm), la penetración en las capas más profundas del ojo se ha optimizado, favoreciendo la visualización a través de las cataratas, las hemorragias y los vasos sanguíneos.



Tecnología OCT Swept Source; La velocidad* de escáner más rápida a nivel mundial

El OCT actual convencional Spectral Domain ofrece la velocidad más rápida de 100,000 A-scan/seg mediante la tecnología Swept Source. Esta velocidad de escáner más rápida, facilita una captura B-scan más nítida, a partir de más A-scans en el mismo tiempo de adquisición. Ello reduce el número de errores de movimientos oculares involuntarios.

* Según el estudio Topcon en Mayo del 2015



Rasreo de la línia de exploración visible

Concentración en el punto de fijación

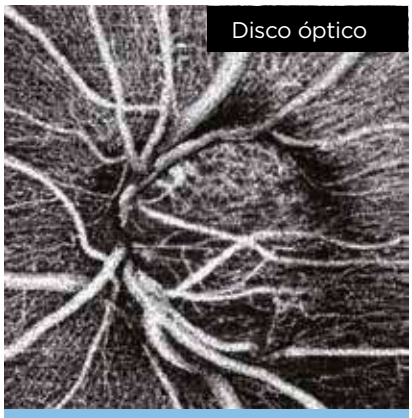
Línias de escaner invisibles

La luz invisible de 1,050nm de longitud de onda, ayuda al paciente a concentrarse en el punto de fijación durante la medición, reduciendo el movimiento involuntario del ojo. Este hecho, conlleva a una mayor eficiencia del flujo de trabajo en su práctica diaria debido a la reducción del número de reescaners.

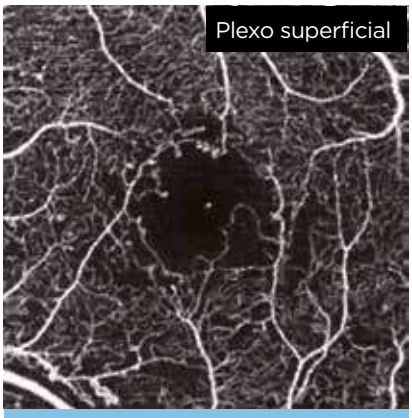
Angiografía OCT Swept Source

OCT Angiográfica*1*2*3 es una técnica novedosa, no-invasiva para la observación de la red microvascular. Disponible en cualquier momento que lo requiera. El módulo opcional OCT Angiográfica ofrece una visualización no-invasiva de las estructuras microvasculares, prescindiendo de la angiografía fluoresceínica tradicional.

- Mediante la tecnología punta Swept Source con una longitud de onda de 1,050nm, se obtienen imágenes OCT Angiográficas de una calidad superior.
- Detección más fácil de disfunciones a partir de la interfaz de usuario gráfica e intuitiva con el discernimiento de capas “tissue peeling”
- Mejor confort para el paciente*4- sin inyección ni dilatación necesaria, captura rápida gracias a la interfaz de usuario intuitiva
- Comparación directa y registro con imágenes del fondo ocular en IMAGEnet 6 *5

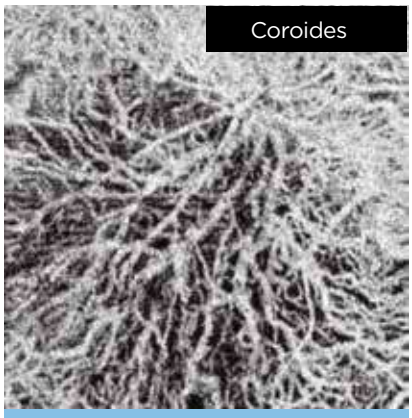


Glaucoma



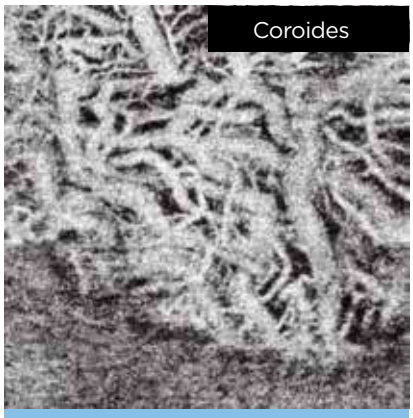
Retinopatía diabética

Por cortesía de: Dr. A. Ishibazawa and
Prof. A. Yoshida (Asahikawa Medical Univ., Japan)



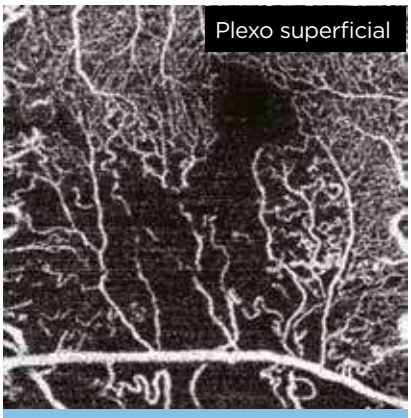
CNV

Por cortesía de: SriniVas R. Sadda, M.D.,
Laura Kuehlewein, M.D., Doheny Eye Institute, UCLA



GA

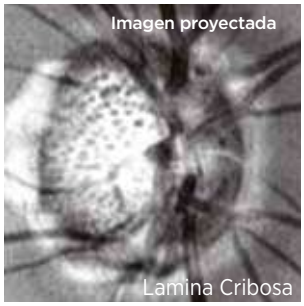
Por cortesía de: SriniVas R. Sadda, M.D.,
Laura Kuehlewein, M.D., Doheny Eye Institute, UCLA



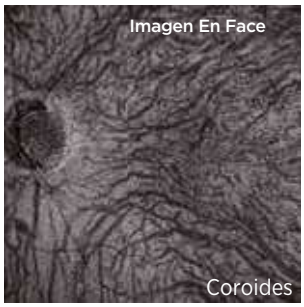
BRVO

*1 La línia de escáner de OCT Angiográfica puede visualizarse durante la captura de algunas personas bajo ciertas condiciones.
*2 La visualización de una imagen OCT Angiográfica solamente se puede realizar con IMAGEnet 6
*3 OCT Angiográfica es un software opcional
*4 En comparación con angiografía fluoresceínica
*5 Software opcional

Eficacia clínica mejorada con sofisticadas funciones de análisis.



Por cortesía: Prof. T. Nakazawa, Tohoku University, Japan



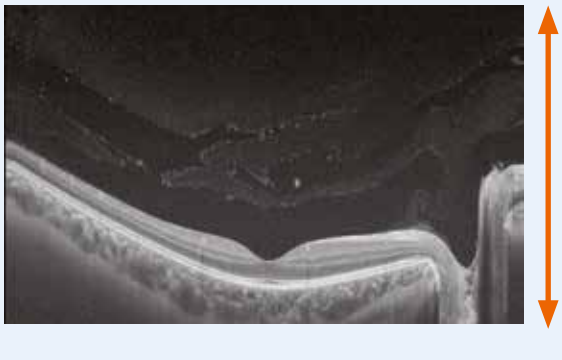
Por cortesía: Prof. T. Nakazawa, Tohoku University, Japan

Captura de imágenes OCT En Face

La captura de imágenes En Face ofrece cortes independientes de la interfaz vitreoretiniana, la retina, el epitelio pigmentario retiniano (RPE), y la coroides. También proyecta únicamente estas capas de modo que la patología macular del polo posterior se pueda estudiar y relacionar con los síntomas del paciente, su anomalía, y su evolución.

Flattening

Imagen original | Imagen "flattening"



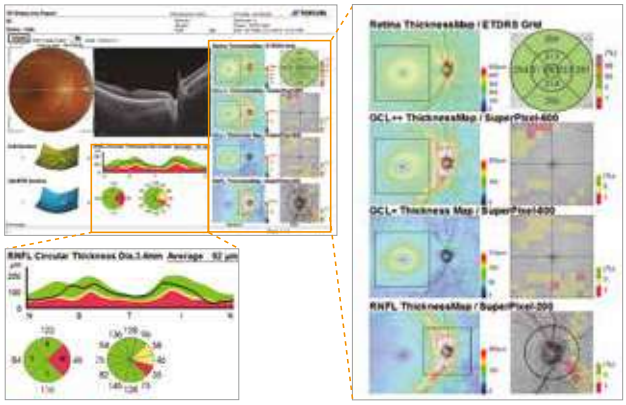
Visualización del vítreo

Dynamic Focus™ (Foco dinámico)

Para mitigar la débil señal en el cuerpo vítreo, DRI OCT Triton cuenta con una técnica de captura avanzada denominada “Foco dinámico” que permite la obtención de imágenes uniformes y de calidad suprema con un foco constante en todo el rango de imagen.

EVV. Enhanced Vitreous Visualization™ (Visualización vítrea mejorada)

Enhanced Vitreous Visualization con DRI OCT Triton ayuda a evaluar la tendencia y respuesta al tratamiento de las anomalías de la interfaz vitreoretiniana. El sistema se adapta rápidamente a las necesidades del especialista, dependiendo del área de interés. Esta función que ahorra tiempo prescinde de las complicadas herramientas del software fotográfico.

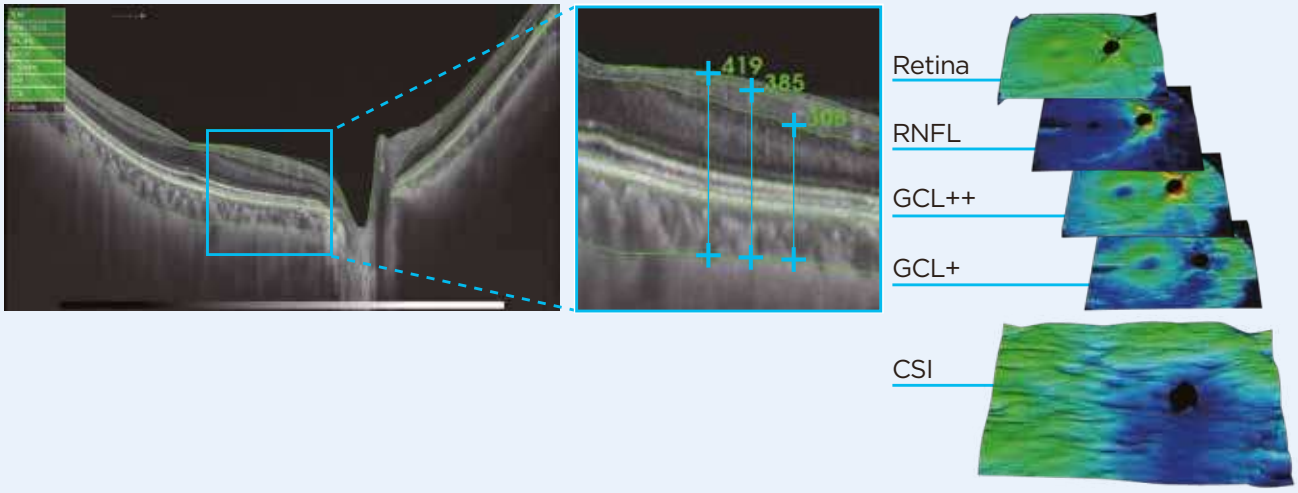


Base de datos normativa con Swept Source OCT

DRI OCT Triton incluye una base de datos normativa para realizar comparativas estadísticas de mapas de espesores y parámetros. La comparación de medidas individuales con respecto al correspondiente dato normativo, convierte a DRI OCT Triton en una poderosa herramienta de referencia para el análisis, tanto en investigación como en el diagnóstico del paciente.

7 interfases / mapa de espesor de 5 capas / función calipper

Las capas de tejido retiniano se segmentan automáticamente a partir del software Topcon Advance Boundaries (TABSTM), facilitando la cuantificación del espesor interno para el análisis de los cambios.



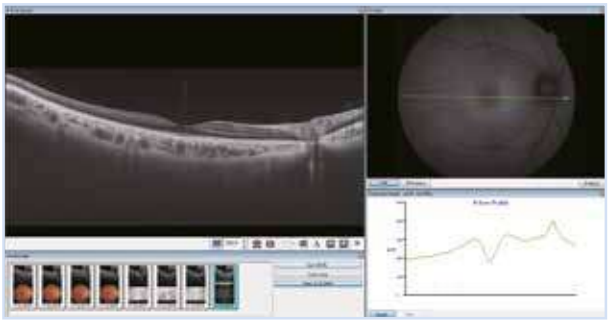
interfase **ILM-OS/RPE**	Retina
interfase **tILM-RNFL/GCL**	RNFL
interfase **RNFL/GCL-IPL/INL**	GCL+
interfase **ILM-IPL/INL**	GCL++
interfase **BM-CSI o ILM-CSI**	CSI

Mapas de espesor coroideo precisos

La coroides revela una información valiosa sobre la salud ocular. Los mapas de espesor coroideo de alta velocidad son cruciales, no solo para la detección de la enfermedad, sino también para la monitorización de anomalías inflamatorias. Por ejemplo, si la coroides es delgada puede indicar la presencia de coroiditis, coriorretinopatía serosa central (CSR) o hipermetropía.

DRI reúne las características para la captura multimodal de imágenes de fondo ocular.

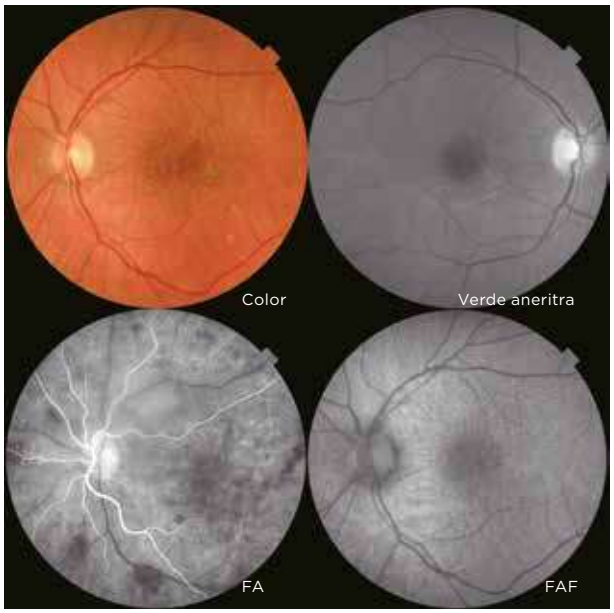
Fondo ocular a color



OCT + FAF

OCT Swept Source incorpora captura multimodal de imágenes del fondo ocular

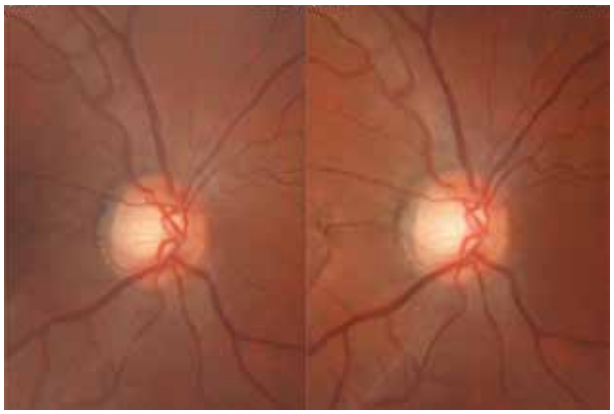
DRI OCT Triton puede proporcionar imágenes de fondo ocular y OCT con un sola captura. Pinpoint Registration™ identifica la posición del Bscan en la imagen del fondo de ojo. La comparación directa entre el Bscan y la retinografía puede servir clínicamente para un diagnóstico acertado.



Imágenes reales del fondo del ojo de alta calidad

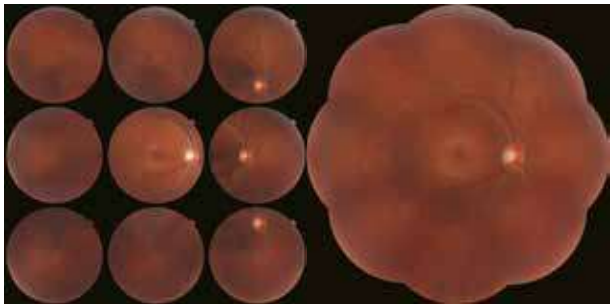
DRI OCT Triton ofrece una retinografía no midriática a color. La angiografía (FA) y la autofluorescencia (FAF) de fondo ocular están disponibles para cubrir todas sus exigencias. Este equipo "Todo en Uno" le da soporte para un flujo de trabajo eficiente en su práctica diaria.

*DRI OCT Triton plus:
OCT / OCT Anterior (Opcional) / Angiografía OCT (Opcional) / Color / Verde aneritra / FA / FAF
DRI OCT Triton:
OCT / OCT Anterior integrada (Opcional) / Angiografía OCT (Opcional) / Color / Verde aneritra



Fotografía estéreo

Las imágenes tomadas en el modo de fotografía estéreo muestran una foto del fondo de ojo a color real en 3D. El software da soporte para la adquisición rápida y fácil del par estéreo, siguiendo las indicaciones de la pantalla, y gracias a la función de auto alineamiento.



Mosaico automático

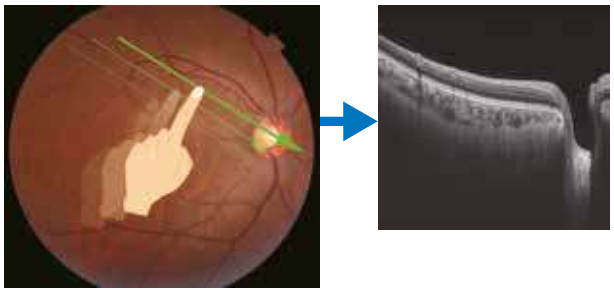
La función panorama proporciona una amplia cobertura de la retina, desde el área macular central hasta la periferia exterior. Se adquieren una serie de imágenes para crear un mosaico, casi completo del fondo ocular, con un software opcional.

Rastreo inteligente.
Flujo de trabajo inteligente.

SMARTTrack™ permite un seguimiento increíblemente sencillo

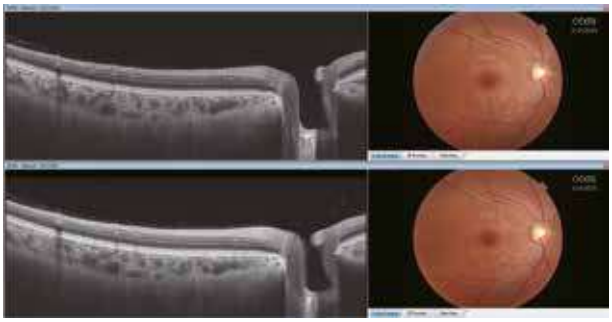
La nueva herramienta SMARTTrack™ es muy útil para compensar los presentes movimientos involuntarios del ojo (microsacádicos). SMARTTrackTM dispone de varias funciones que mejoran la facilidad de uso del equipo.

- Captura de imágenes del fondo ocular guiada (FGA)
- Función de seguimiento
- Fotografía del rastreo



Captura de imágenes del fondo de ojo guiada (FGA)

La localización del escáner OCT se puede indicar fácilmente a partir de la selección del área de escáner en la retinografía. Con la FGA el operario puede elegir capturar una imagen del fondo ocular (o importar una imagen), seleccionar un área de escáner y producir automáticamente una exploración OCT del área seleccionada.



Función de seguimiento

Esta función le permite recuperar y analizar la misma ubicación durante el seguimiento, para comparar imágenes actuales con imágenes antiguas. Simplemente se tienen que seleccionar los datos antiguos y Triton automáticamente captura exactamente la misma área. La comparativa de áreas idénticas ayuda a ser más preciso en el diagnóstico.

Previo a la compensación

Posterior a la compensación

Corrección del movimiento / Compensación / Función de reescaneo

Corrección del movimiento

Corrige el eje de movimiento Z

Función de compensación

Rastrea el ojo y a continuación compensa el eje de movimiento X

Función de reescaner

Si el área del escáner se pierde debido al movimiento del ojo en el eje Y, se activa la función de escáner automática, y se reescanea el área omitida.

Demasiado cerca

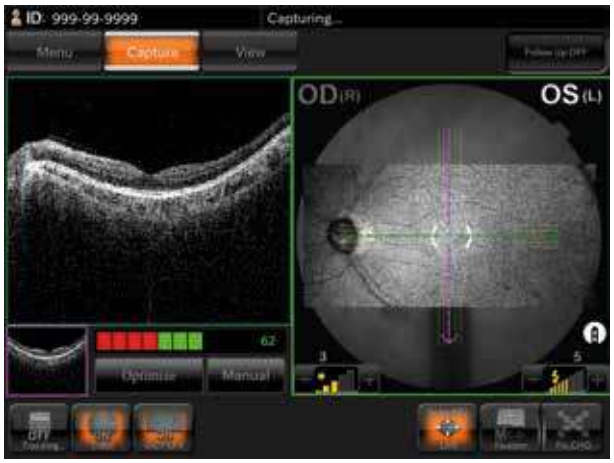
OK

Demasiado lejos

Procedimiento del aliniamiento

Cuando el usuario desea realizar una captura, el monitor de Triton le guía para reducir posibles errores y simplificar la operación.

- Autofoco y autodisparo, en los modo FAF / color
- Autofoco, auto Z, y función de bloqueo-Z, en el modo OCT



Solución para pupilas estrechas

Vista en directo del fondo de ojo (LFV)

Gracias a la gran velocidad de escaner, se puede generar en directo una imagen del fondo de ojo tipo SLO. Se trata de la herramienta ideal para localizar con precisión la ubicación de la exploración. Como resultado, la papila, las venas retinianas y la posición de escáner son fácilmente visibles, incluso con pupilas estrechas.

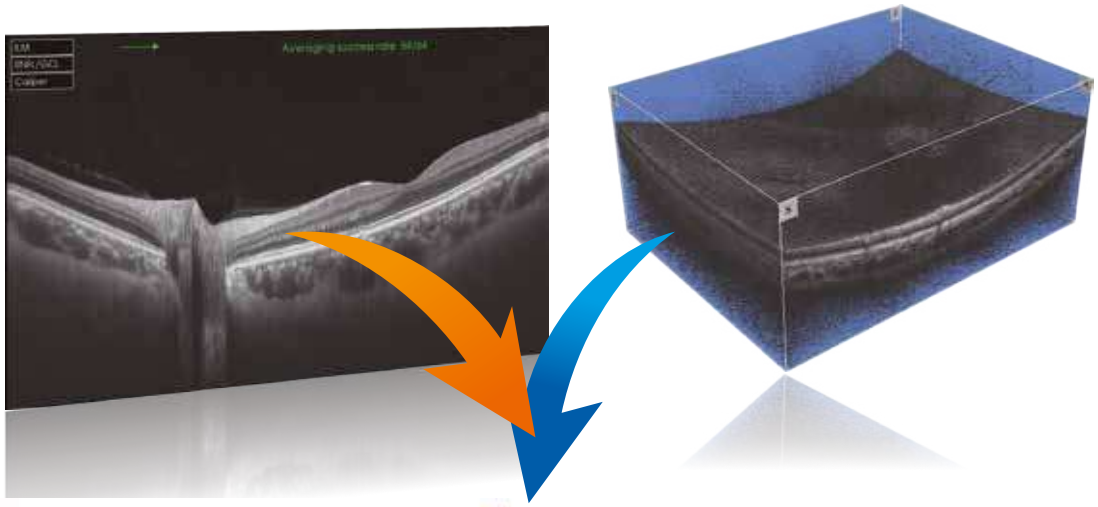
Modo de captura OCT sin retinografía

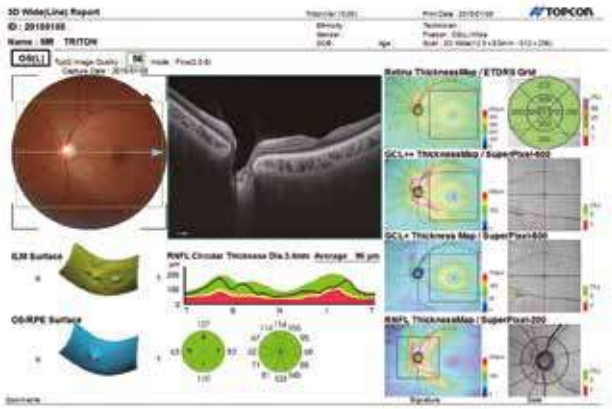
DRI OCT Triton tiene la opción de realizar un escáner en 3D con, o sin fotografía del fondo de ojo a color con el fin de evitar una respuesta miótica, y facilitar la captura de la exploración en pacientes con pupila estrecha.

Análisis de datos completos al alcance de su mano.

Informes eficaces para la mejora de toma de decisiones

Las opciones de análisis de datos completos de Triton facilitan la monitorización de los pacientes respecto a la medición de datos individuales y sus correspondientes datos normativos. De forma que, usted puede conseguir mayor soporte para el diagnóstico, tratamiento y control de pacientes con glaucoma y degeneración macular, así como con otras condiciones.





Escáner combinado

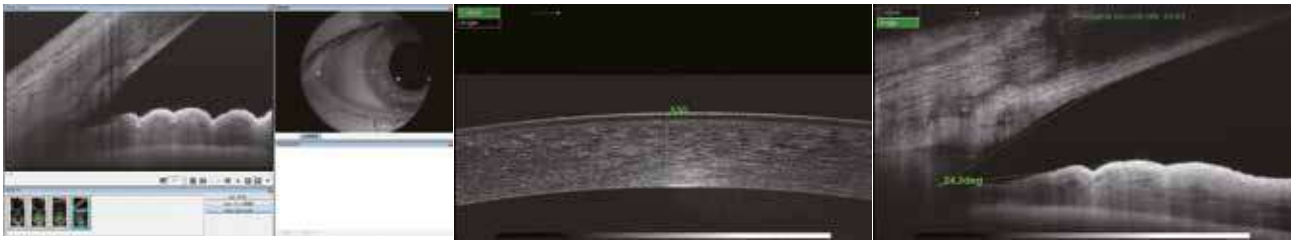
Este nuevo patrón de escaner proporciona, tanto exploración del ancho en 3D (12 mm x 9 mm), como exploración en línea / raster de 5 líneas / radial. Los modelos de OCT actuales, ofrecen la opción de capturar imágenes de exploración bidimensional y 3D al mismo tiempo. La nueva exploración combinada proporciona un mapa de espesor, una clara imagen de exploración bidimensional e imágenes 3D, en una sola captura.

Exhaustivo análisis de datos

Informes de fácil lectura y fácil comprensión.

Obtención de imágenes de segmento anterior

DRI OCT Triton tiene funciones opcionales para optimizar la recopilación de datos de segmento anterior. El accesorio de segmento anterior garantiza imágenes precisas, incluso en la periferia y cámara anterior.



Kit accesorio de segmento anterior*

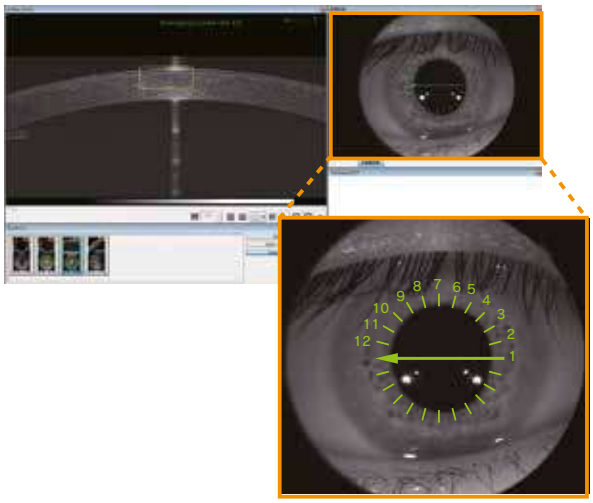
1. Accesorio segmento anterior
2. Accesorio reposa cabezas

*El segmento anterior solo se puede observar y fotografiar utilizando el kit de accesorio opcional para el segmento anterior.

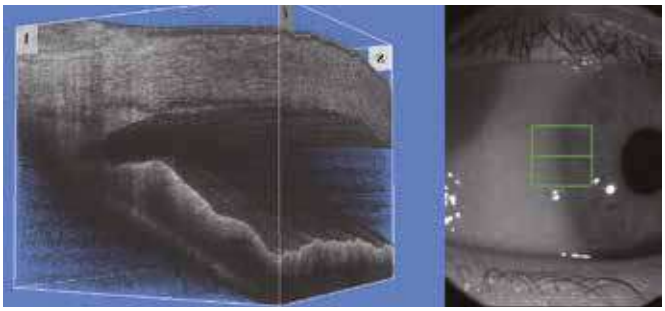
Muestra de imágenes

B-scan OCT de 16 mm longitud

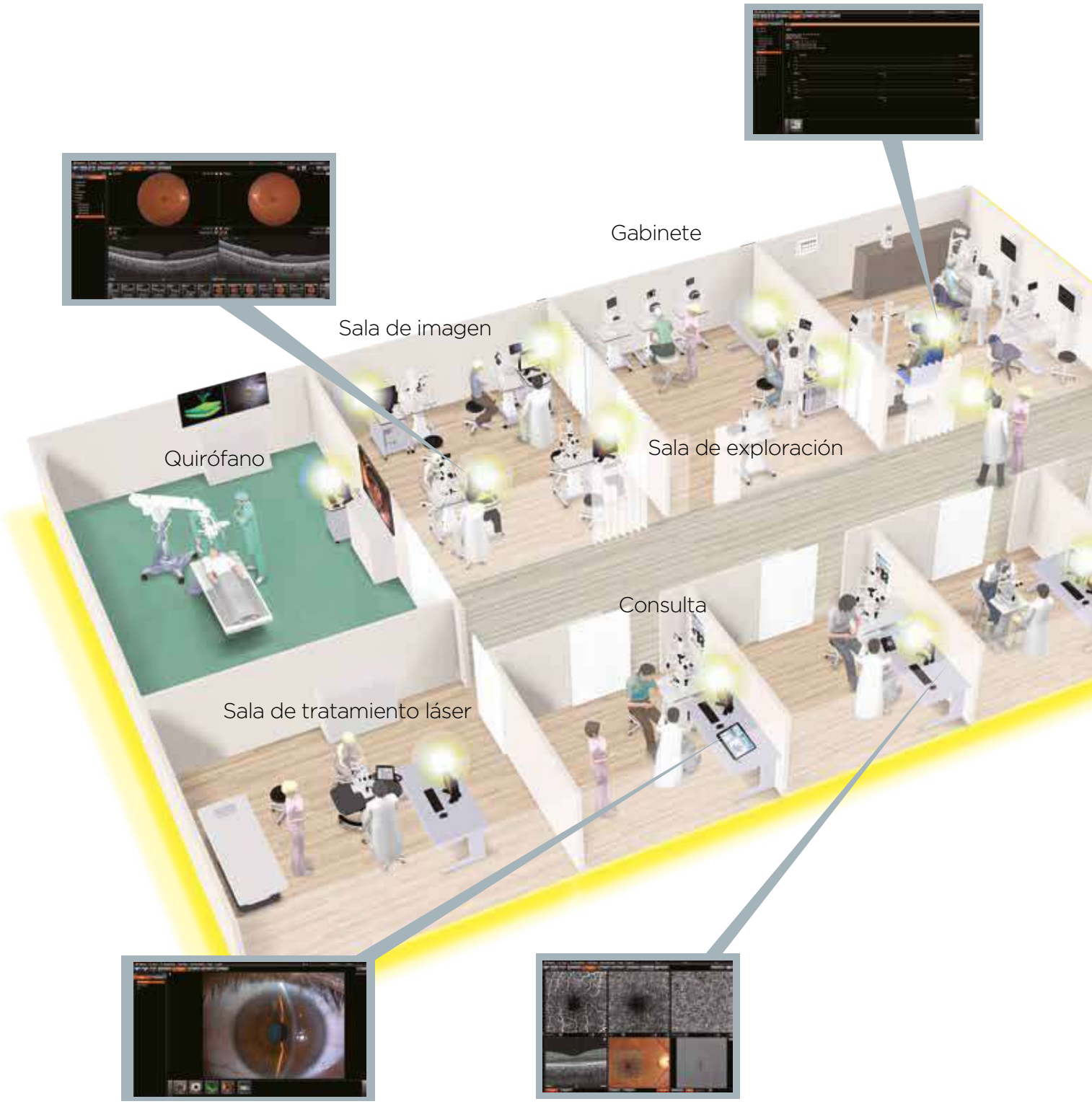
Escáner radial de Segmento anterior



Escáner de segmento anterior en 3D



Visualice cualquier dato.
En cualquier lugar. En cualquier momento.



Transforme la gestión de datos e imágenes oftálmicos

Amplia conexión

IMAGEnet 6 utiliza una aplicación web. Se puede acceder a los datos de su paciente desde cualquier PC o tableta desde su consulta o red hospitalaria. El acceso desde cualquier dispositivo, en el mismo momento que se recogen los datos, le dará más comodidad y flexibilidad, logrando un flujo de trabajo más eficiente.

Totalmente increíble

Gracias a la aplicación del software, ahora podrá revisar todos los datos capturados desde cualquier dispositivo Topcon. Toda la información que necesite, se podrá mostrar en la pantalla para ayudar a una mayor comprensión de la condición de su paciente.

Destaca por su facilidad

Los datos que se requieren están a un solo paso de un clic. IMAGEnet 6 se desarrolló para ofrecerle una forma simple y eficiente de revisión de datos. Se muestran en una única pántalla de interfaz de usuario gráfica (GUI) y en un tiempo de respuesta reducido. La aplicación web no precisa de instalación para ningún dispositivo para fácilitar el mantenimiento. Esto le permite mayor tiempo para dedicar a su paciente.

Especificaciones técnicas

Observación y Retinografía	
Tipo de escáner	Color, FA*, FAF*, verde aneritra**
Ángulo de fotografía	45° Equivalente a 30° (zoom digital)
Distancia de operación	34.8 mm
Diámetro pupilar fotografiable	Normal: ϕ4.0 mm o más Pupila estrecha: ϕ3.3 mm o más
Observación y Tomografía	
Rango de escáner (en fondo ocular)	Horizontal: Dentro de 3-12 mm Vertical: Dentro de 3-12 mm
Modo de escáner	Escaner 3D Escaner lineal (Line-scan, Cross-scan, Radial-scan)
Velocidad de escaner	100.000 A-scans por Segundo
Resolución transversal	20μm
Resolución axial	Digital: 2.6μm Función óptica: 8μm
Diámetro pupilar fotografiable	ϕ2.5 mm o más
Observación y Retinografía / Tomografía de fondo	
Fijación	Punto de fijación interno: Matriz de punto tipo orgánico EL (La posición se puede cambiar y ajustar). El modo de presentación es modificable. Punto de fijación periférico: se presenta a partir de la posición del punto de fijación interno Punto de fijación externo
Observación y fotografía de segmento anterior* **	
Observación	IR
Distancia de operación	17 mm
Observación y fotografía de tomografía de segmento anterior* **	
Distancia de operación	17 mm
Rango de escáner (en córnea)	Dirección horizontal 3 - 16 mm Dirección vertical 3 - 16 mm
Modo de escáner	Escaner 3D Escaner Lineal (Line-scan, radial-scan)
Velocidad de escaner	100,000 A-scans por Segundo
Punto de fijación	Punto de fijación interno Punto de fijación externo
Ratio eléctrico	
Fuente de alimentación	Voltaje: 100 - 240V Frecuencia: 50 - 60Hz
Abastecimiento	250VA
Dimensiones/ Peso	
Dimensiones	320-359 mm (An.) x 523-554 mm (Prof.) x 560-590 mm (Alt.)
Peso	21.8 kg (DRI OCT Triton) 23.8 kg (DRI OCT Triton Plus)

* La fotografía FA / FAF, únicamente con DRI OCT Triton Plus.
** En esta fotografía digital verde aneritra, la imagen en color está procesada y se muestra como una pseudoimagen libre de rojos.
*** La observación y fotografía del segmento anterior, solo se pueden generar con un kit acoplado de segmento anterior.

www.facebook.com/topconespana
www.youtube.com/user/TopconEuropeMedical
www.linkedin.com/company/topcon-espana
www.flickr.com/photos/topconeuropemedical

IMPORTANTE Diseño y/o especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.
Para obtener los mejores resultados con este instrumento,
lea detenidamente todas las instrucciones de uso antes de utilizarlo.
Instrumento médico Class IIa. Fabricante: Topcon Corporation

Topcon Europe Medical B.V.
Essebaan 11; 2908 LJ Capelle a/d IJssel; P.O. Box 145;
2900 AC Capelle a/d IJssel; The Netherlands
Tel.: +31-(0)10-4585077; F: +31-(0)10-4585045
medical@topcon.eu; www.topcon-medical.eu

Oficina Central:
Topcon España, S.A.
Frederic Mompou, 4- Esc. A, Bjs 3
E-08960 S. Just Desvern- BARCELONA
Tel. 93 473 40 57- fax: 93 473 39 32
medica@topcon.es- lentes@topcon.es

Delegaciones:
Centro
C/ Almirante Francisco Moreno, 5
28040 MADRID
Tel. 91 302 41 29- fax: 91 383 38 90
madrid@topcon.es

Levante
C/ Santos Justo y Pastor, 151 Bjs
46022 VALENCIA
Tel. 963 621 325- fax: 963 609 240
valencia@topcon.es

Norte
Iturribide, 6
48990 Getxo- VIZCAYA
Tel. 944 307 506- fax: 944 300 723
getxo@topcon.es

Noroeste
Xilgaro, 12, Bajos
36205 Vigo- PONTEVEDRA
Tel. 93 473 40 57- fax: 93 473 39 32
medica@topcon.es

Sur
Av. Luis de Morales, 32, Edif. Forum, Planta baja,
Local 13, 41018 SEVILLA
Tel. 95 454 22 53- fax: 95 498 71 27
sevilla@topcon.es

Portugal
R. da Cruz, 75 – Centro Empresarial Elospark,
Ed. 3 2725-193 Mem-Martins – Sintra Portugal
Tel.+ 351 219 228 800
geral@taper.pt
www.taper.pt

TOPCON
TOPCON CORPORATION
75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Japan.
Phone: 3-3558-2523/2522, Fax: 3-3960-4214, www.topcon.co.jp

Item code 5270035 / Printed in Europe / 03.18