



Soluciones
innovadoras en
oftalmología

NUEVO

Sistema 5 en 1 para diagnósticos más ágiles y completos

OCT 3D, angiografía, cámara de fondo de ojo, biometría, topografía

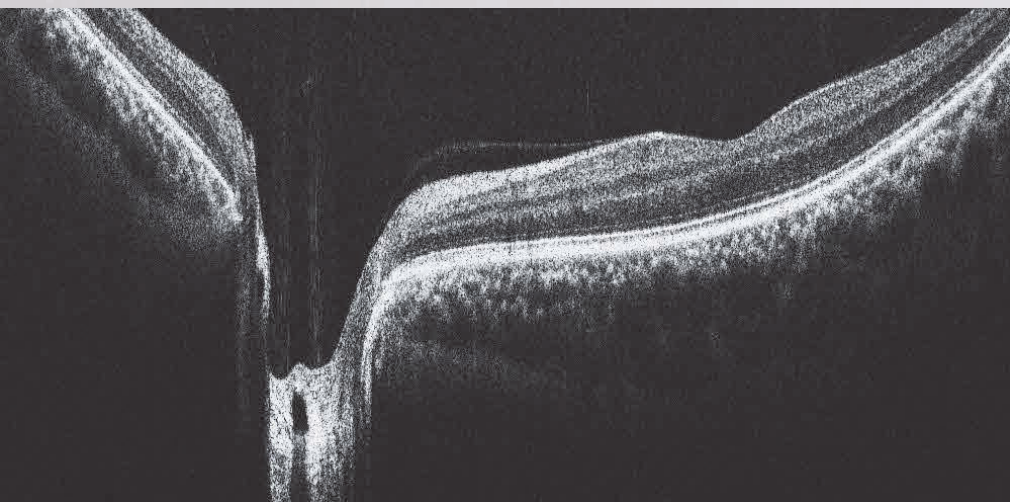
OCTovius



5 en1 OCTavius

¡Precisión visible a simple vista!

Diagnostica con mayor rapidez y precisión con OCTavius. Al integrar cinco funciones oftalmológicas esenciales en una sola plataforma, OCTavius mejora la comodidad del paciente y optimiza el flujo de trabajo en la clínica.



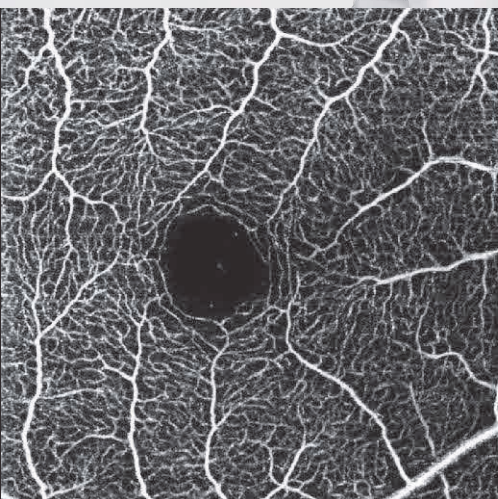
OCT 3D

Escaneo rápido de 12 mm con alta resolución y tomografía detallada



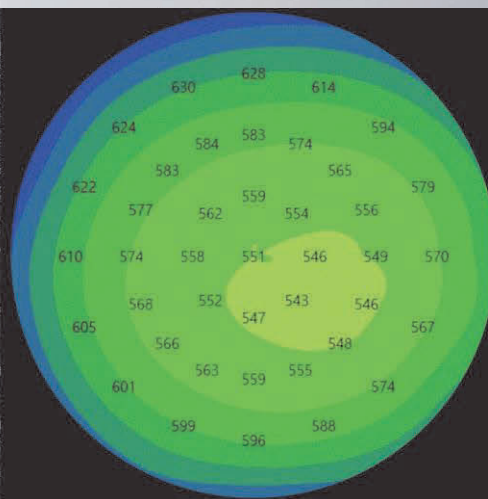
Cámara de fondo de ojo

Detección precisa de lesiones
Imagen panorámica de campo amplio



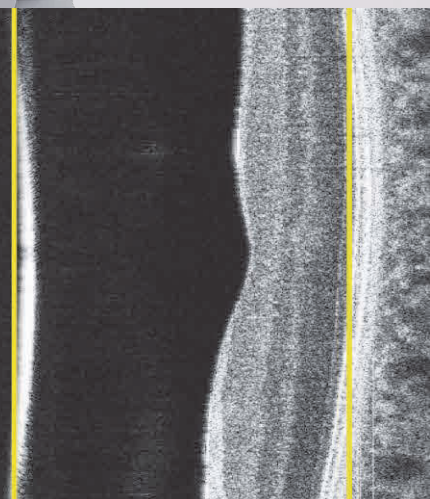
Angiografía

Escaneo rápido y detección precisa.
Imágenes de gran tamaño y variedad
en mosaico



Topografía

16 mapas, incluyendo
paquimetría. Análisis
completo.



Biometría

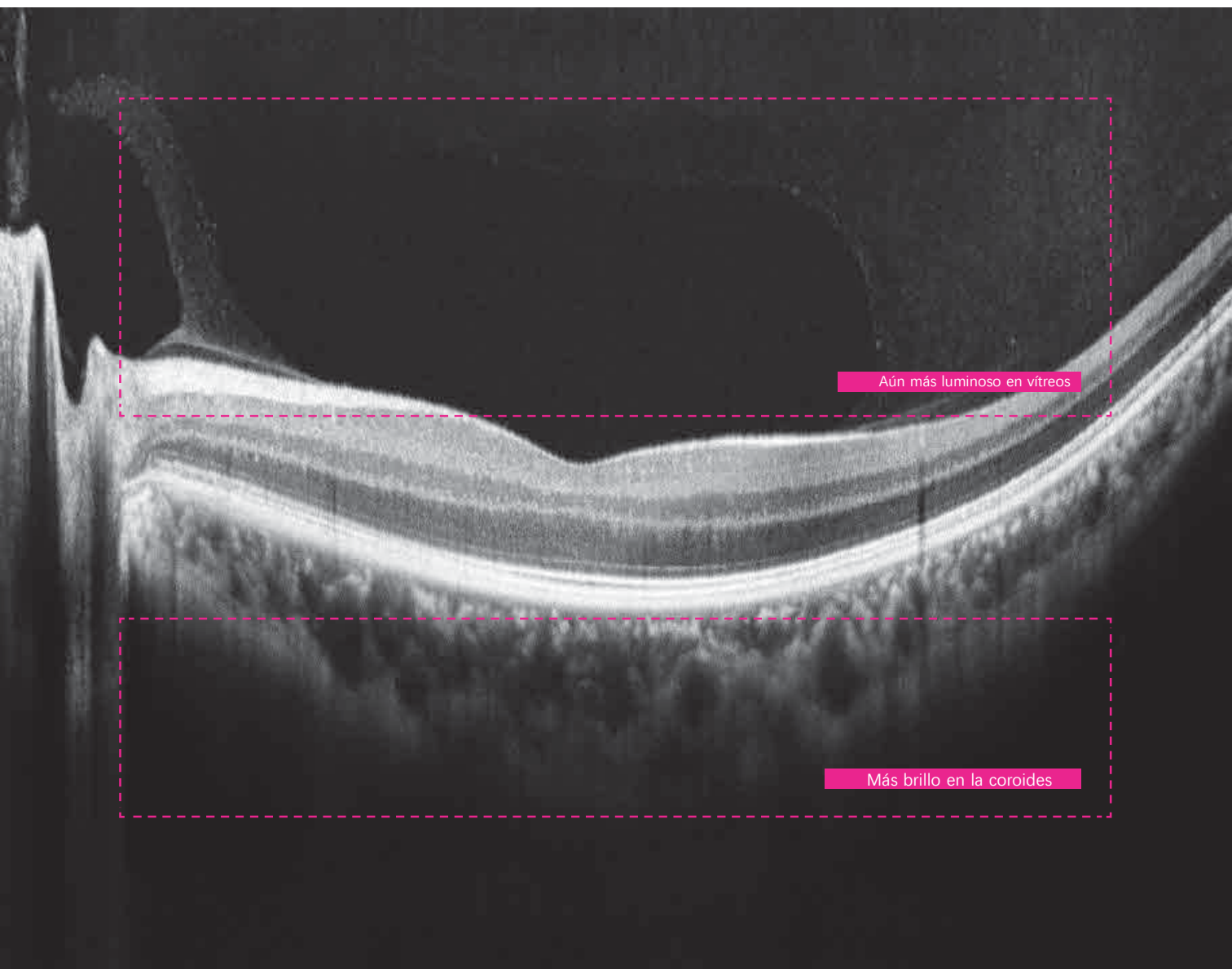
Captura rápida en modo ráfaga.
Los datos pueden revisarse y
editarse.

OCT 3D

Imágenes rápidas y definidas para el cuidado de la retina

Consigue imágenes tridimensionales precisas de la retina y la mácula en menos de un segundo.

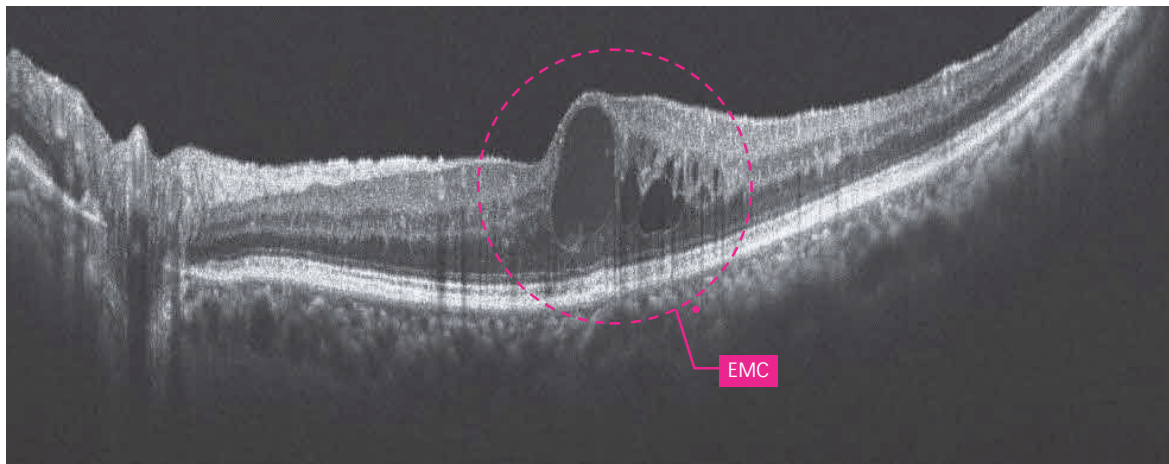
Las exploraciones de alta resolución permiten un análisis detallado capa por capa, lo que mejora la fiabilidad en el diagnóstico temprano y en la toma de decisiones clínicas.



Superposición de línea macular de 12 mm 30, modo ECI, Huvitz

Obtén imágenes precisas de la retina y la coroides mediante escaneos de alta resolución

La tecnología de escaneo rápido y estable hace posible visualizar con claridad las estructuras finas de la retina y de la coroides. Es eficaz para detectar diversas patologías oculares relevantes, como el desprendimiento de retina y opacidades del vítreo. En el modo ECI (Enhanced Choroidal Imaging), las señales de profundidad se invierten para realzar el contraste de la capa coroidea.



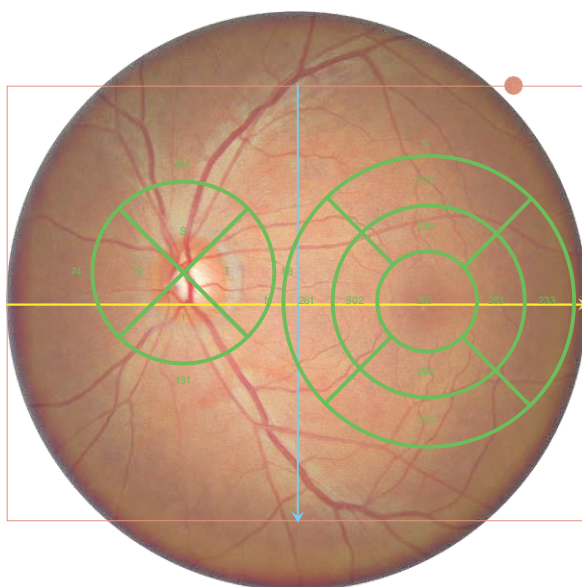
Solapamiento de línea macular de 12 mm 30

Detecta con precisión incluso los cambios microestructurales

Se pueden identificar claramente anomalías morfológicas, como el edema macular cistoide (EMC) y elevaciones en forma de cúpula, así como distinguir el desprendimiento temprano de la capa del EPR, permitiendo una evaluación temprana de la progresión de la lesión.

Visión clínica

Detección temprana de la estructura de la lesión EMC y del avance de su progresión.



Superposición macular amplia de 12 mm 10, Huvitz

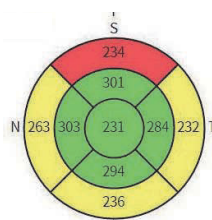


Gráfico ILM-RPE / ETDRS

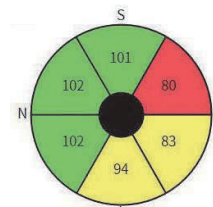


Gráfico ILM-IPL / GCC

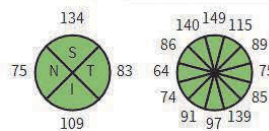
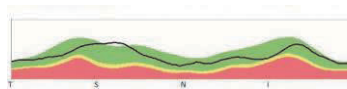


Gráfico ILM-NFL / RNFL

Escaneo simultáneo de retina y cabeza del nervio óptico

Un solo escaneo 3D captura la retina y la cabeza del nervio óptico, proporcionando múltiples métricas de análisis, como el gráfico ETDRS, el gráfico de células ganglionares, el gráfico RNFL y el gráfico TSNIT. Esto permite un análisis exacto de los cambios estructurales en la cabeza del nervio óptico y facilita la detección temprana de enfermedades relacionadas con el nervio óptico, como el glaucoma.

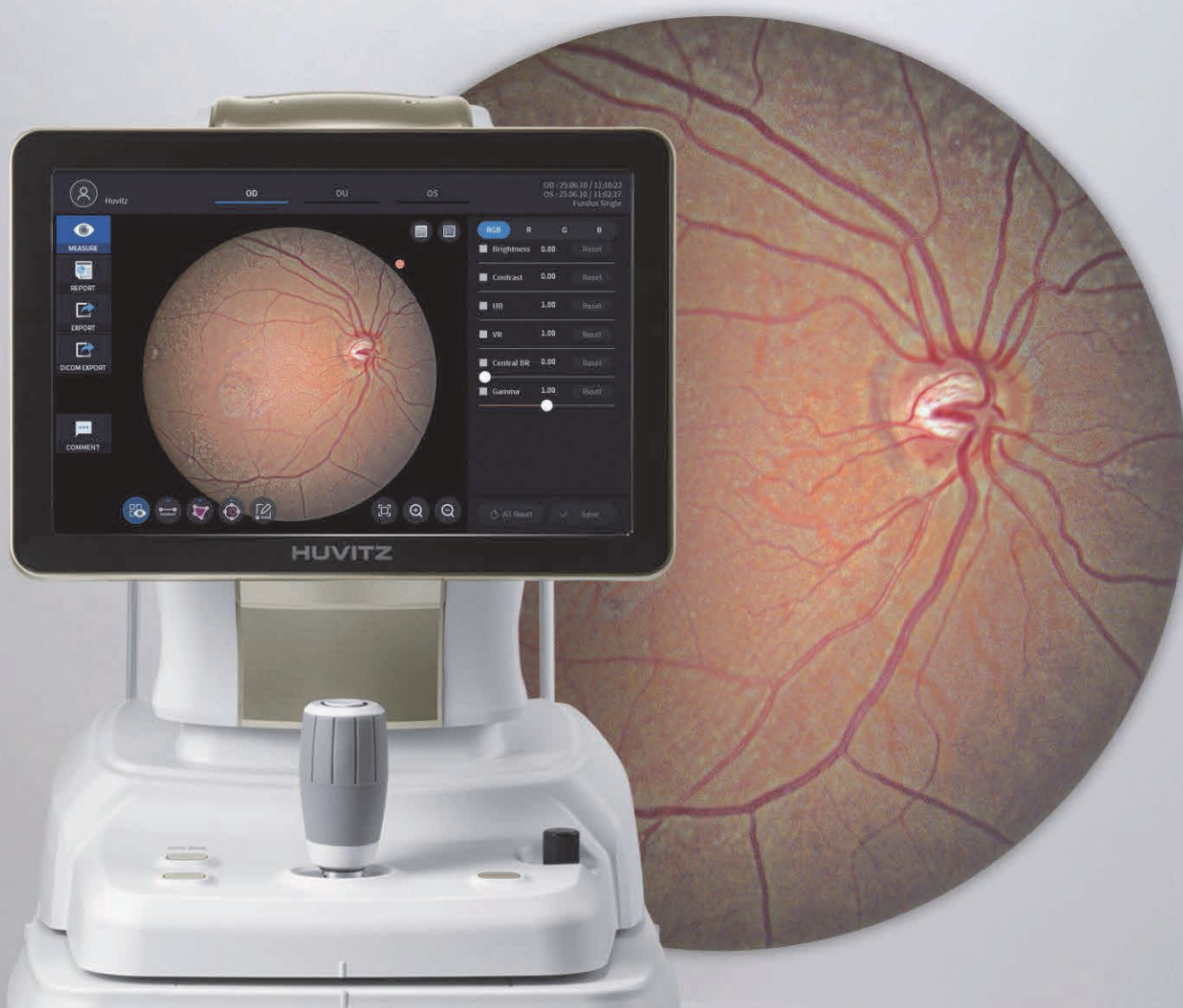
Visión clínica

Evaluación simultánea de indicadores de retina y glaucoma para optimizar la eficiencia en el diagnóstico.

Fondo de ojo

Fondo True Color en una sola captura

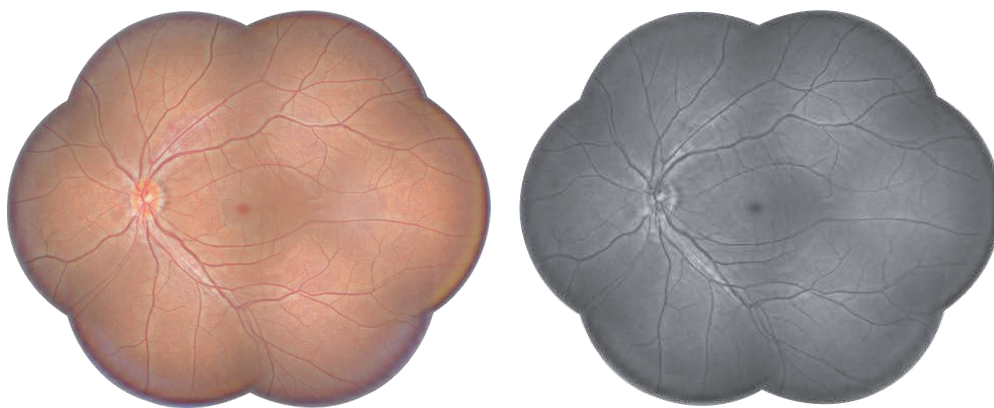
La tecnología de procesamiento de imágenes patentada de Huvitz, Smart Viewing Technology (SVT), se basa en el sistema de reducción de ruido speckle y en el algoritmo de pre-adquisición para obtener imágenes en colores reales. Esto hace posible una visualización amplia de la ubicación y extensión de la lesión sin distorsión, facilitando un diagnóstico y análisis precisos.



Fondo macular único nivel 4, Universidad Dankook

Consigue imágenes excepcionales de la microvasculatura de la retina con la máxima nitidez

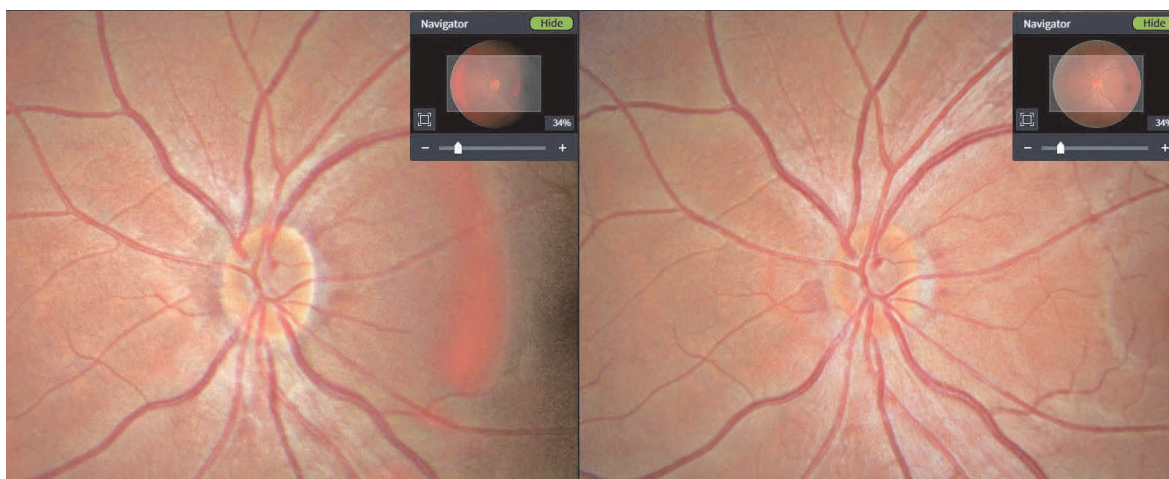
Al utilizar una profundidad de color de 12 bits y tecnología de corrección de gamma, se obtienen imágenes del fondo de ojo en colores reales con una sola captura. El brillo se nivela para mostrar tanto la retina oscura como la cabeza del nervio óptico brillante de manera uniforme, permitiendo visualizar con claridad arterias, venas e incluso la microvasculatura. Así se consigue un análisis preciso de la imagen del fondo sin distorsión de color, mejorando la fiabilidad del diagnóstico.



Panorama de fondo, nivel 4/Gris, Huvitz

Vista panorámica de gran angular para un seguimiento eficaz de lesiones

Se obtiene una imagen panorámica de gran angular para monitorizar lesiones utilizando entre 2 y 7 capturas del fondo ocular. Toda la estructura del fondo se muestra en una sola imagen, facilitando la identificación intuitiva tanto de la localización como del alcance de lesiones, como la retinopatía diabética.



Estéreo del disco óptico en HHS-1, nivel 4, Huvitz

Análisis estructural del disco óptico

Se evalúa el disco óptico del paciente desde perspectivas izquierda y derecha para identificar con precisión los daños estructurales.

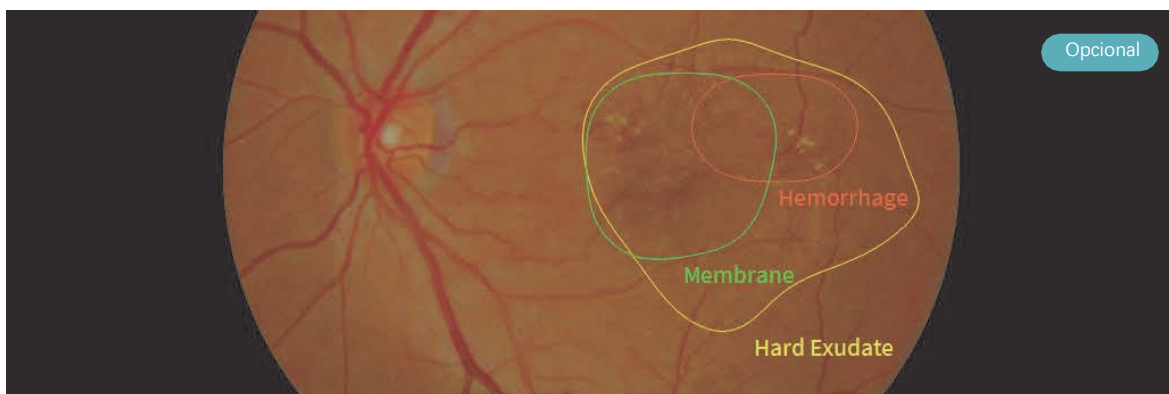


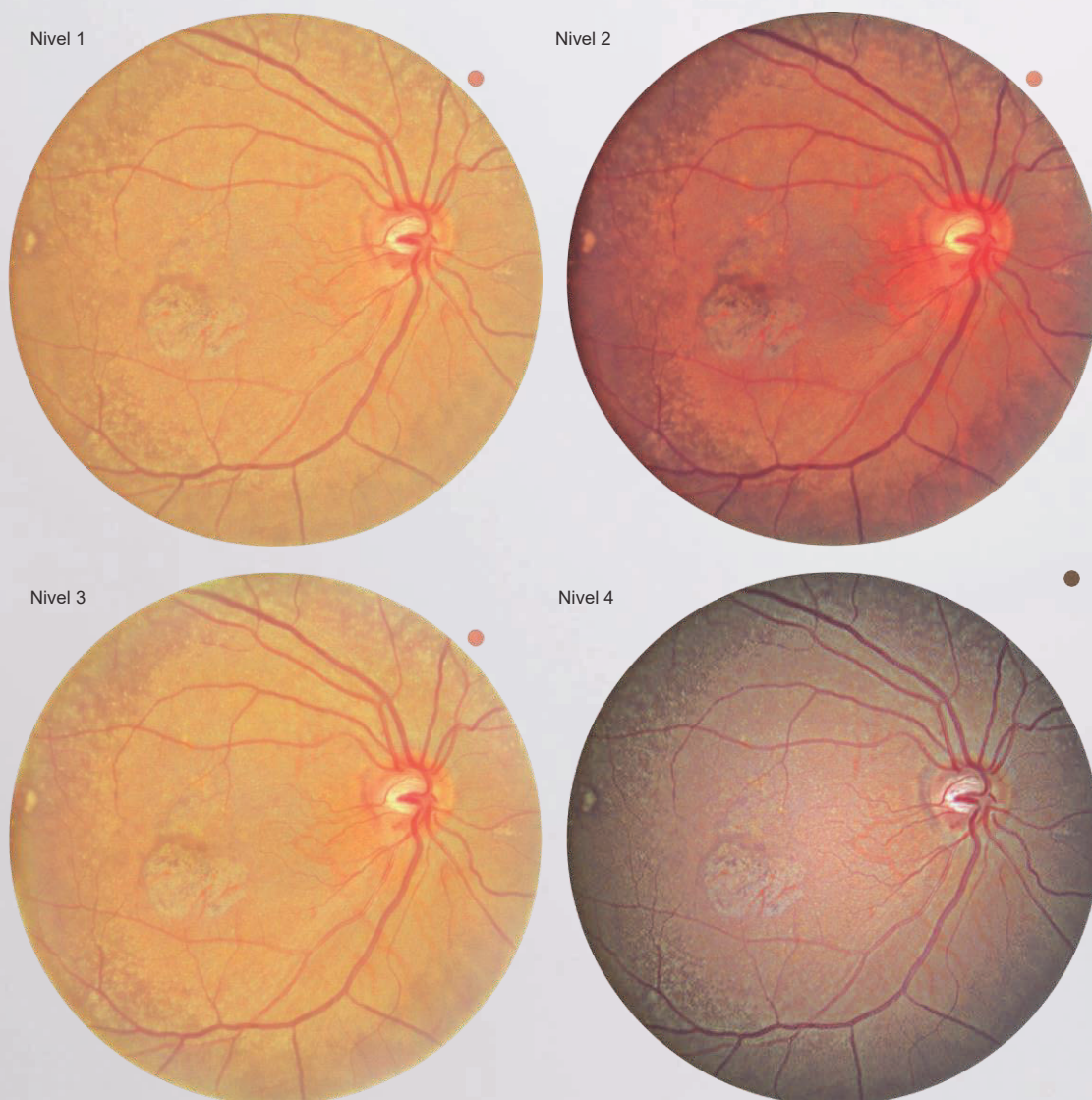
Imagen macular única, nivel 1, VUNO AI

Análisis de 12 lesiones mediante IA

El analizador de fondo ocular basado en IA segmenta la retina en ocho zonas, evalúa 12 lesiones y señala con precisión su ubicación.

Imagen de fondo avanzada

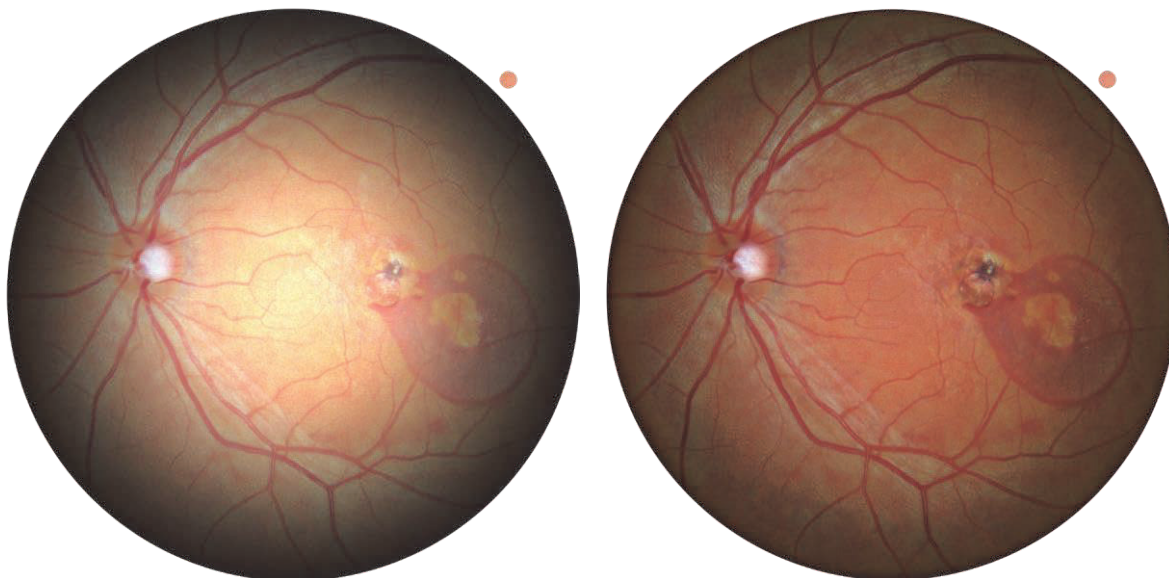
Los usuarios pueden ajustar el brillo y el tono de color de las imágenes del fondo ocular según su método de diagnóstico, facilitando así su uso en la práctica clínica.



DMAE, fondo macular único niveles 1 a 4, Universidad de Dankook

Modo de color de fondo personalizado por el usuario

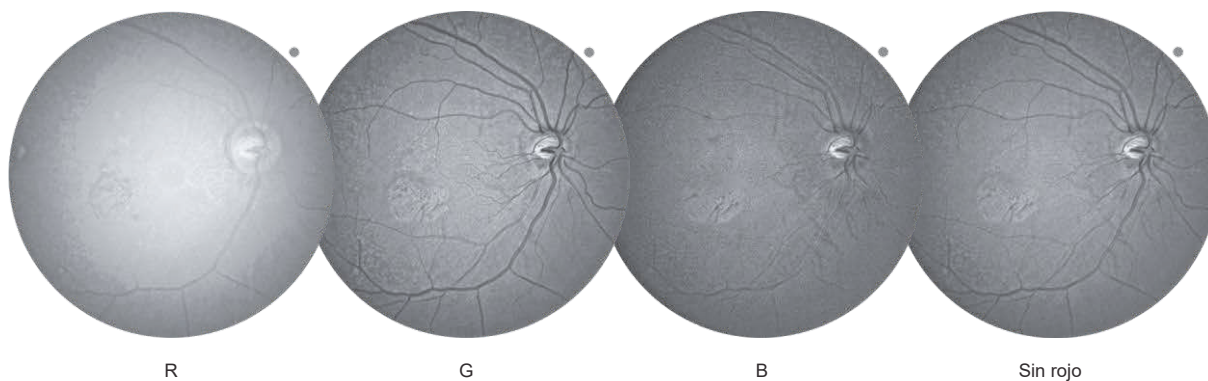
Se ofrecen cuatro tipos de imágenes en color del fondo ocular, para que los usuarios puedan elegir el tono cromático que mejor se adapte a su método de diagnóstico o preferencia visual, facilitando una observación precisa de los vasos sanguíneos.



Agujero macular complicado con DMAE, fondo macular único nivel 4, Universidad Dankook (con opciones actualizadas de BR Central aplicadas)

Mayor visibilidad de la lesión gracias al ajuste de brillo y color

Ajustando los valores de BR Central y Gamma, se puede modificar con precisión el brillo y el color de la imagen del fondo. Esto permite a los usuarios observar con mayor claridad las zonas específicas donde se encuentran las lesiones.



Fondo macular único, nivel 4, Universidad Dankook (modo canal R/G/B)

Los canales de color RGB están disponibles según el tipo de lesión

Las personas usuarias pueden elegir entre los canales R (rojo), G (verde) o B (azul) para centrarse en las lesiones según el color seleccionado.

Visión clínica

Canal R: Empleado para examinar las estructuras que alcanzan las capas profundas de la retina y la coroides (analiza los vasos profundos de la retina, anomalías de la coroides y lesiones hemorrágicas)

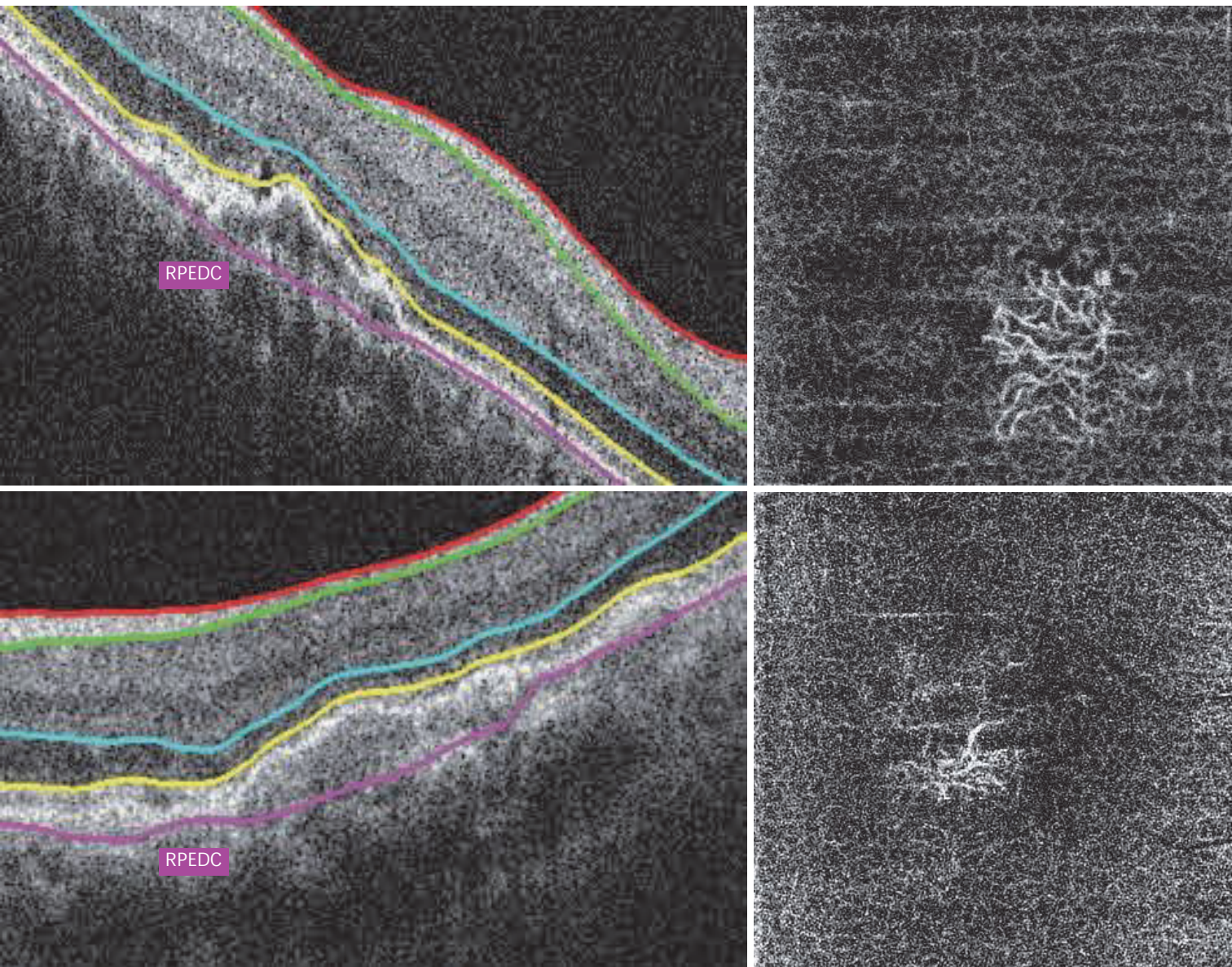
Canal G: Indicado para resaltar el contraste de los vasos superficiales y la capa de fibras nerviosas (permite detectar alteraciones vasculares como edema retiniano, microhemorragias y neovascularización)

Canal B: Permite visualizar estructuras finas en la superficie de la retina y en la capa de fibras nerviosas (útil para la detección temprana de daños en la capa de fibras nerviosas, como en el glaucoma)

Angiografía

Imagen OCT-A rápida, cobertura total

La imagen en mosaico de campo amplio permite observar simultáneamente lesiones centrales y periféricas, convirtiéndose en una herramienta eficaz para el diagnóstico de microlesiones.



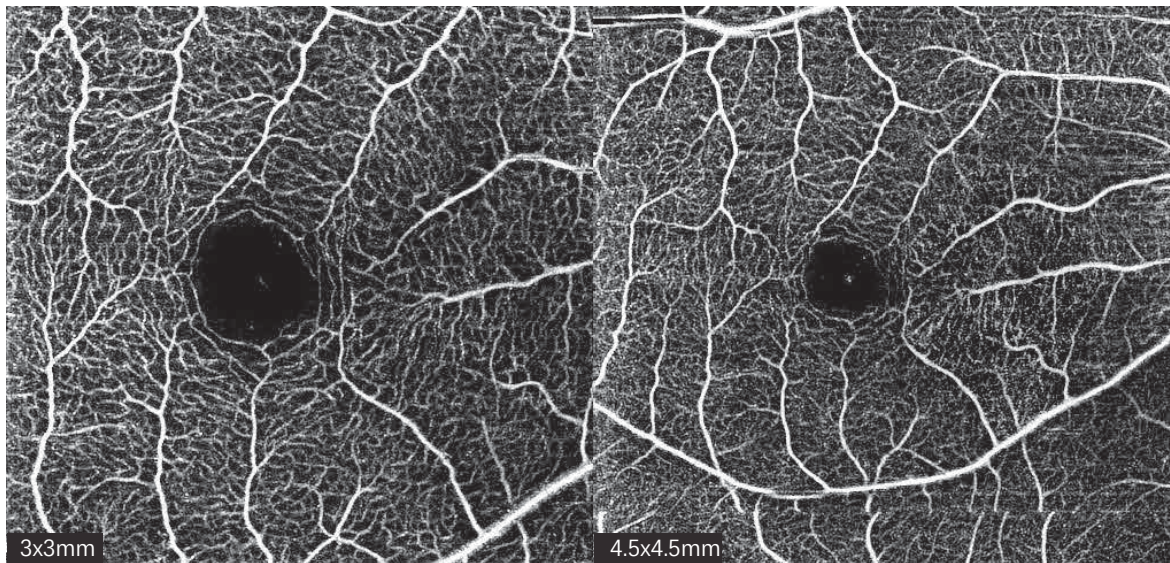
Angiografía macular 384x384, solapamiento 3, 4,5x4,5mm, externa, Universidad Dankook, Condición: CNV

Mayor nitidez en el diagnóstico de CNV gracias a la segmentación precisa de la capa RPE

La capa RPEDC (Complejo RPE-Drusas) se segmenta con precisión para eliminar eficazmente el ruido punteado generado por los reflejos del RPE, lo que permite una visión más clara de los contornos de la zona de neovascularización coroidea (CNV). Además, al utilizar la función de Progresión, las variaciones de la lesión a lo largo del tiempo pueden monitorizarse, lo que permite una evaluación integral de la respuesta al tratamiento y del pronóstico, aumentando así la confianza en el diagnóstico.

Visión clínica

Seguimiento de la evolución de la CNV por etapas y valoración de la respuesta al tratamiento.



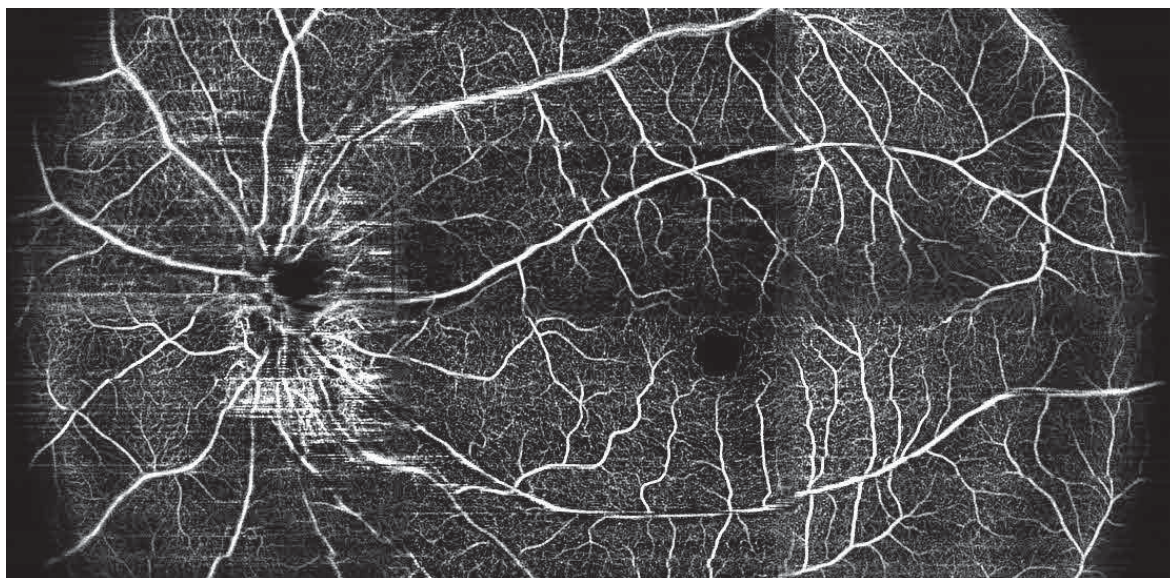
Angio macular 512x512, solapamiento 3, 3x3mm (izquierda) 4,5x4,5mm (derecha), superficial, Huvitz

Desde una visualización general hasta una observación precisa y detallada de las estructuras microvasculares

La compatibilidad con mapas vasculares de diferentes tamaños – 3×3, 4,5×4,5, 6×6 y 9×9 mm² – permite obtener imágenes flexibles, desde una cobertura amplia hasta un diagnóstico localizado y exacto, según la ubicación y extensión de la lesión. Sin necesidad de agentes de contraste, una sola exploración proporciona una visión detallada de las estructuras microvasculares en cada zona de la lesión, reduciendo la carga diagnóstica y mejorando la eficiencia.

Visión clínica

Un solo escaneo sin agentes de contraste permite una visualización precisa de las microestructuras vasculares en las capas superficiales y externas.



Angiomaacular 384x384, panorámica (3x2), solapamiento 3, 4,5x4,5mm, superficial, Huvitz

Captura de topografía vascular de gran extensión

Es posible obtener una topografía vascular amplia, algo complicado de lograr en una sola toma. La microvasculatura de las zonas central y periférica puede visualizarse al mismo tiempo en una sola imagen, lo que facilita una identificación más precisa de la ubicación, extensión y morfología de la lesión.

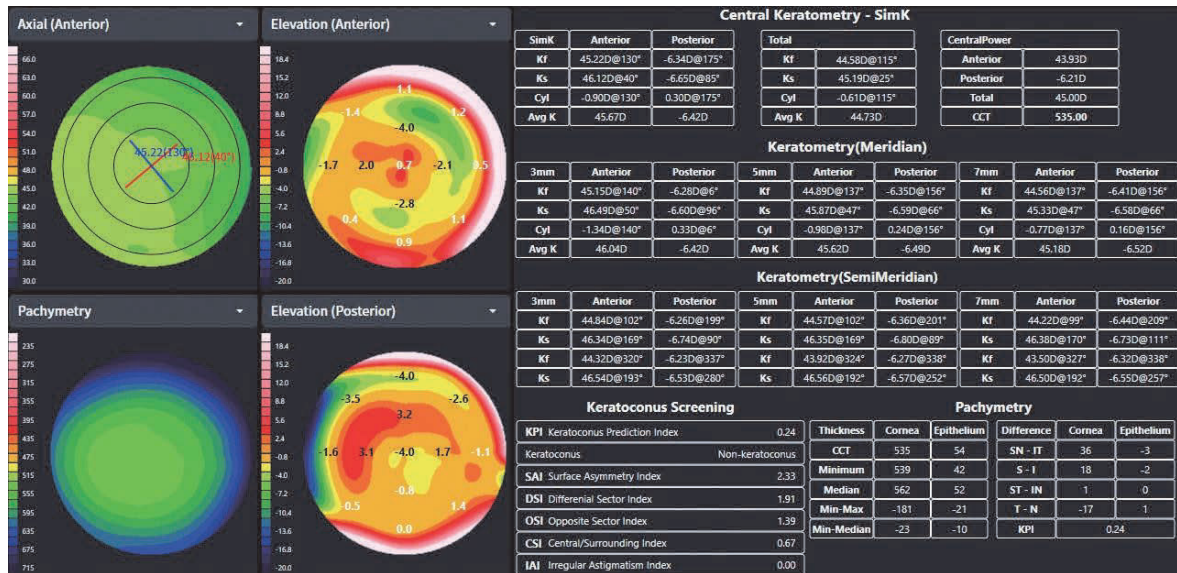
Visión clínica

Diagnóstico y seguimiento simultáneo de lesiones retinianas periféricas.

Topografía

Mapeo de la superficie corneal

Las córneas, tanto anterior como posterior, se estudian con gran detalle a través de 16 mapas diferentes, que incluyen mapas de elevación y paquimetría, facilitando así el diagnóstico y la preparación para la cirugía.

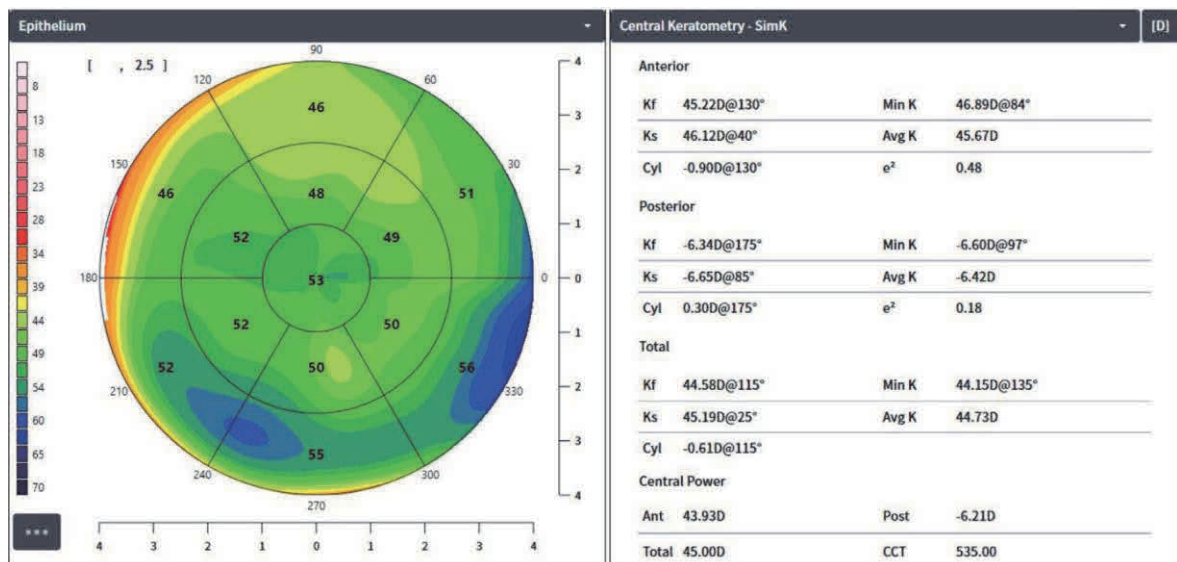


Visualización de mapas y datos numéricos en una sola pantalla

En una sola pantalla, los usuarios pueden consultar cuatro mapas: Mapa Axial, Mapas de Elevación Anterior y Posterior, y Mapa de Paquimetría, mientras revisan a la vez los principales parámetros numéricos, como SimK, Meridiano, índice de queratocono y el grosor epitelial de la retina. Los usuarios pueden alternar entre mapas o modificar la disposición según sus necesidades, permitiendo un uso flexible adaptado a cada situación y objetivo diagnóstico.

Visión clínica

Prescripción precisa de lentes y planificación de cirugía refractiva o corneal.



Flujo de trabajo clínico simplificado

Las pantallas de análisis pueden imprimirse o enviarse a un servidor PACS en formato DICOM, lo que facilita el almacenamiento y la distribución de los resultados de las pruebas. Al imprimir, el fondo puede cambiarse a blanco para mejorar la legibilidad del informe. La integración con los sistemas EMR y PACS del hospital optimiza aún más el flujo de trabajo clínico.

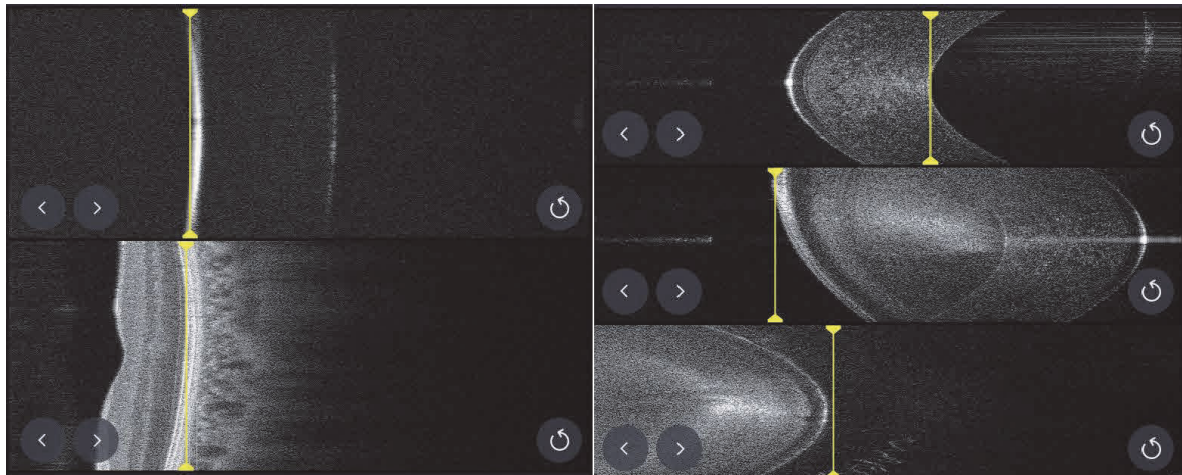
Visión clínica

Flujo de trabajo clínico simplificado y fácil intercambio de datos mediante la integración con los sistemas hospitalarios EMR/PACS

Biometría

Cálculo preciso de la LIO mediante OCT

Gracias a una visión integral del segmento anterior, los datos pueden revisarse y ajustarse, facilitando una planificación quirúrgica personalizada para cada paciente.



Mediciones rápidas, precisas y sumamente fiables

El modo Burst realiza mediciones consecutivas velozmente: tres veces para la longitud axial y cinco veces para el grosor central de la córnea (CCT), la profundidad de la cámara anterior (ACD) y el grosor del cristalino (LT), lo que optimiza la consistencia y exactitud de los datos. Tras la medición, las imágenes B-scan pueden revisarse inmediatamente en la pantalla de Confirmación, facilitando ajustes precisos si fueran necesarios. Las exploraciones de baja calidad provocadas por parpadeos o movimientos leves del ojo se eliminan automáticamente. Esto garantiza cálculos de LIO y una planificación quirúrgica altamente fiable, incluso en pacientes con cataratas severas u opacidad macular.



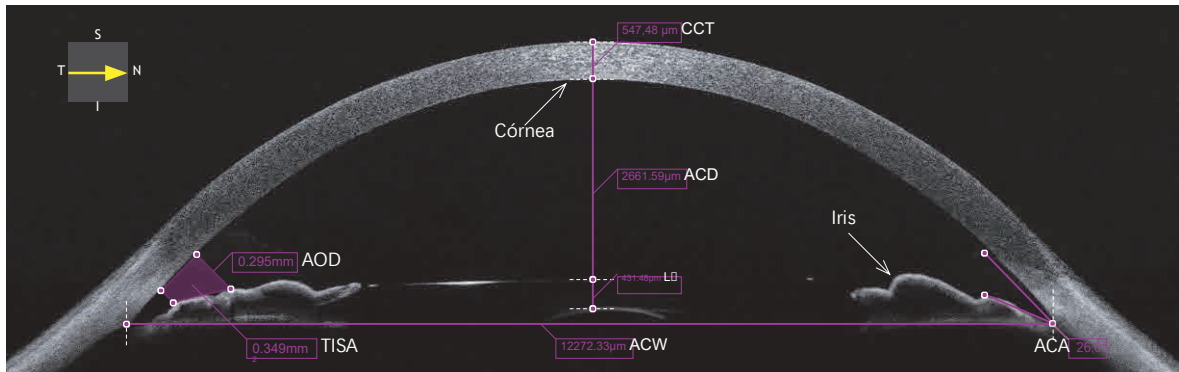
Resumen integral, desde mediciones precisas hasta recomendaciones de lentes intraoculares IOLs

La pantalla de análisis biométrico ofrece vistas AL, TL, Radial y Anterior Completa, proporcionando una perspectiva tridimensional de las estructuras oculares desde diferentes ángulos. Los parámetros de medición, como AL (longitud axial) y TL (grosor del lente) pueden revisarse de forma selectiva, y los límites de las capas pueden ajustarse manualmente para obtener un análisis preciso, incluso en casos anatómicamente complejos. Al integrar AL, CCT, ACD, LT y valores K basados en la topografía corneal, el sistema puede recomendar de manera automática la lente intraocular ideal para cada paciente.

OCT Anterior

OCT anterior amplio en una sola exploración

El segmento anterior completo, desde los ángulos de la córnea hasta el cristalino, puede examinarse en una sola exploración, ofreciendo datos optimizados para la evaluación pre y postquirúrgica y la planificación de lentes intraoculares.



Visualización del segmento anterior completo con imagen Full Anterior

Una sola exploración permite capturar toda la estructura del segmento anterior, desde la córnea hasta el cristalino, visualizando el iris y la cámara anterior. Parámetros clave como White-to-White y ACT se calculan automáticamente, posibilitando la comparación y evaluación objetiva, desde la distinción entre glaucoma de ángulo abierto y cerrado hasta el análisis de cambios antes y después de la cirugía de lentes refractivas.

Visión clínica

Ideal para la detección temprana de alteraciones en el ángulo de la cámara anterior y el seguimiento pre y postoperatorio en procedimientos de lentes refractivas.

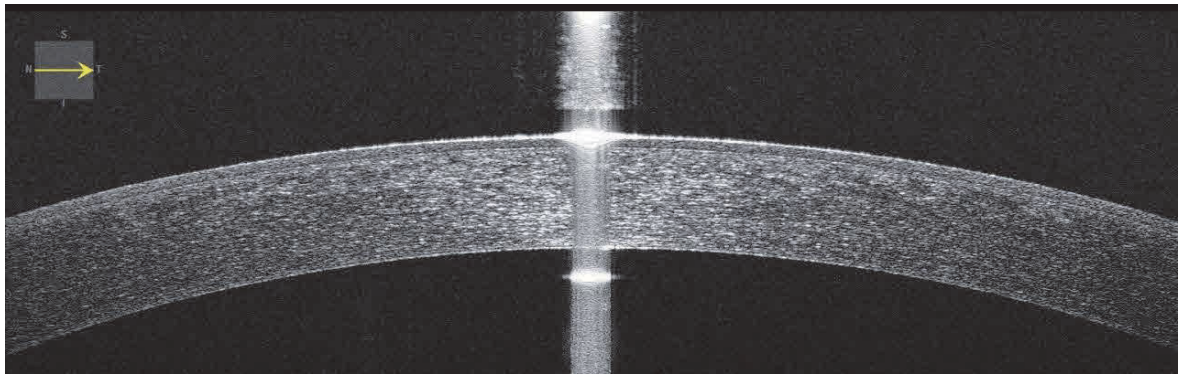


Visualización de la estructura anterior del músculo ciliar y del cristalino

Gracias a la función Wide One Line Scanning, la estructura anterior del músculo ciliar y del cristalino puede visualizarse rápidamente. Esto permite evaluar de forma ágil los cambios en la función del músculo ciliar, así como la posición y forma del cristalino, siendo eficaz para comparaciones pre y postquirúrgicas. Además, facilita el análisis funcional del segmento anterior en diversos contextos clínicos, como la corrección de presbicia y la implantación de IOL.

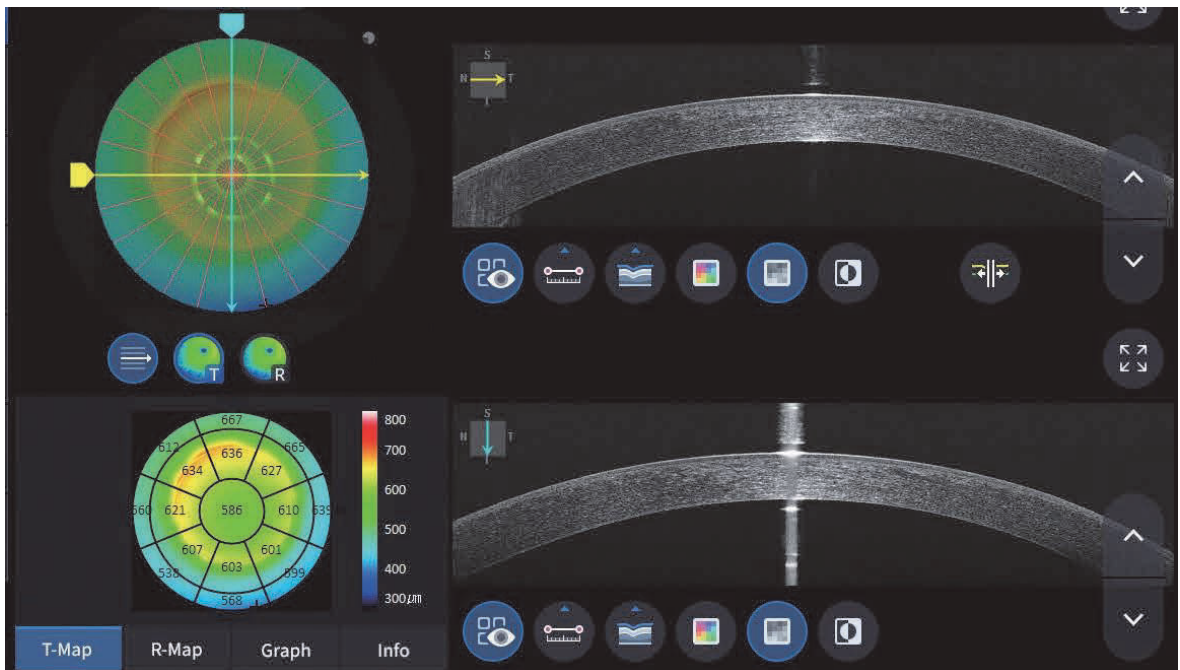
Visión clínica

Evaluación rápida de la función del músculo ciliar y de las alteraciones en la posición del cristalino para comparación pre y postquirúrgica.



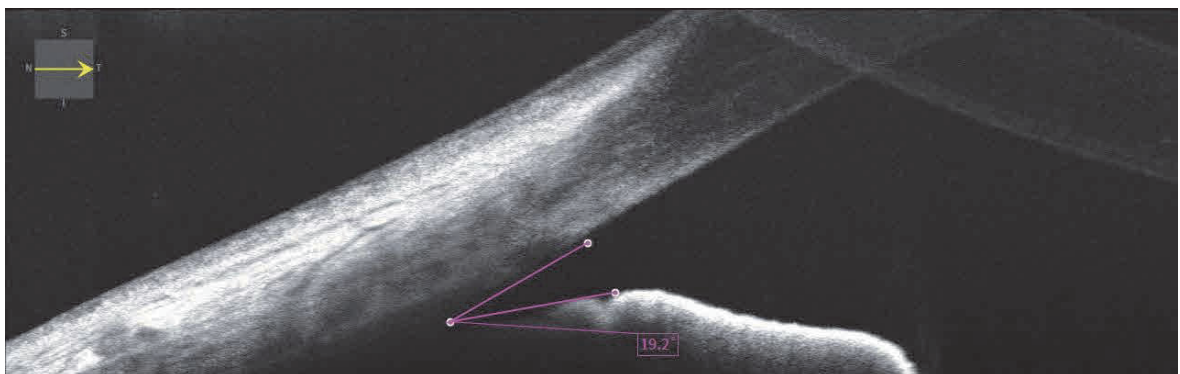
Análisis de la córnea

Con el Módulo de Segmento Anterior, se obtienen imágenes transversales de la córnea que permiten medir con precisión el grosor, la curvatura y las estructuras anteriores y posteriores de la córnea. Estas mediciones pueden verse y analizarse en formatos bidimensionales (2D) y tridimensionales (3D).



Análisis radial

Mediante el Mapa de Espesor Corneal, se puede identificar tanto la distribución general del grosor de la córnea como su punto más delgado. Además, la topografía corneal permite detectar posibles anomalías, como el queratocono.



Análisis del ángulo de la cámara anterior

Mediante imágenes transversales del segmento anterior, se mide con precisión el ángulo de la cámara anterior (ACA) entre la córnea y el iris para evaluar si está abierto o cerrado.

HIIS-1

Opcional

HIIS-1 (Huvitz Integrated Information System) permite el archivo y la gestión integrada de los datos recogidos por los dispositivos Huvitz.

Los datos pueden consultarse en tiempo real desde ordenadores, dispositivos móviles y tabletas, lo que mejora la comodidad clínica.



Por paciente



Por fecha

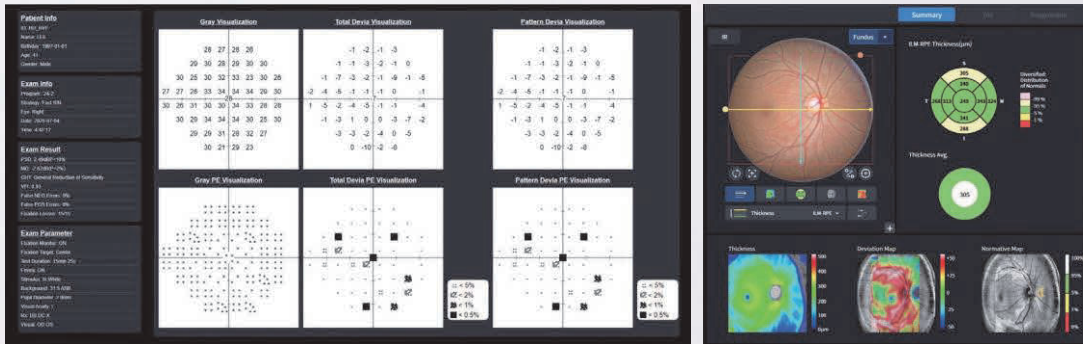


Por diagnóstico



Cualquier dispositivo





Visualización de los resultados del examen de campo visual HVF

Los resultados del campo visual HVF se muestran en formato gráfico y numérico, y pueden compararse directamente con los datos de la exploración Wide 3D del paciente.



Personalización de la pantalla según las necesidades del usuario

Los usuarios pueden ajustar una pantalla integrada formada por seis ventanas, permitiendo una visualización de datos más cómoda y adaptada a sus necesidades concretas.

Entre los ejemplos se incluyen fondo de ojo, OCT, mapa de grosor, proporción ACA, GOC y CD en el área del disco óptico para el glaucoma.

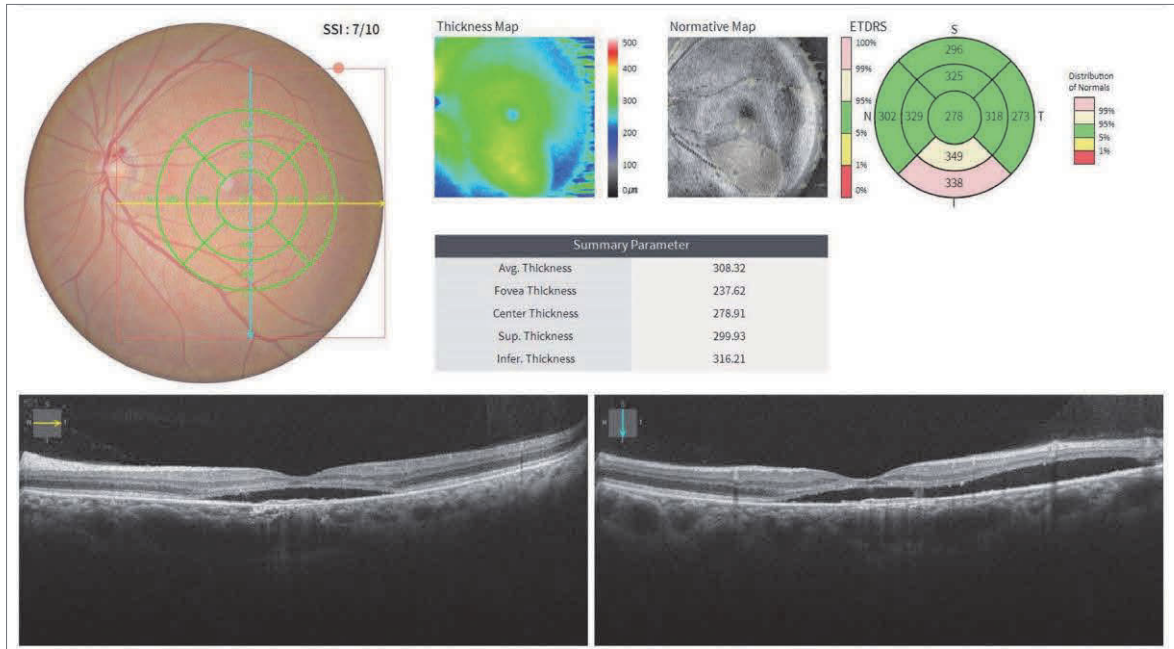


Gestión de la miopía

Se ofrecen datos detallados sobre las principales estructuras oculares —como la longitud axial (AL), la curvatura corneal y el equivalente esférico (SPH EQ)— para facilitar la evaluación de la miopía.

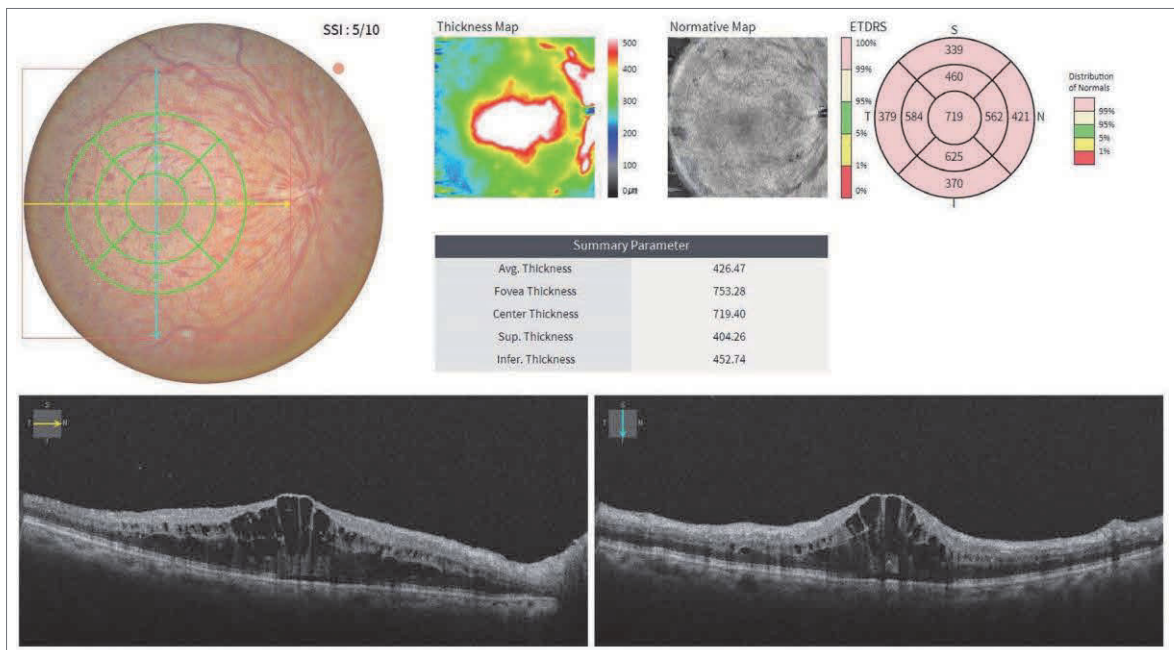
Esta información posibilita un seguimiento completo de la evolución del paciente y respalda una gestión personalizada.

Pruebas clínicas



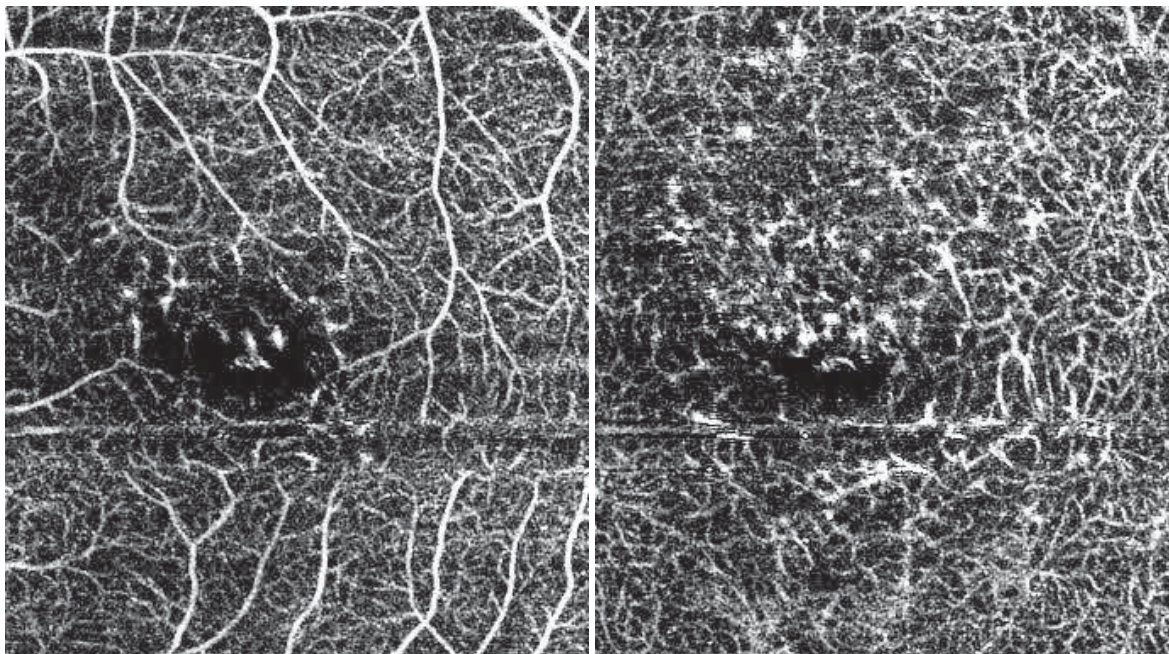
Fondo macular único, nivel 4, macular 3D 9x9mm, Universidad Dankook

En la degeneración macular asociada a la edad de tipo húmeda (DMAE húmeda), es común observar una dilatación de los vasos coroides junto con un desprendimiento hemorrágico del epitelio pigmentario (PED) y compresión de los capilares coroides. Un diagnóstico preciso mediante OCT y fotografía del fondo de ojo respalda la indicación de tratamiento con inyecciones intravítreas.



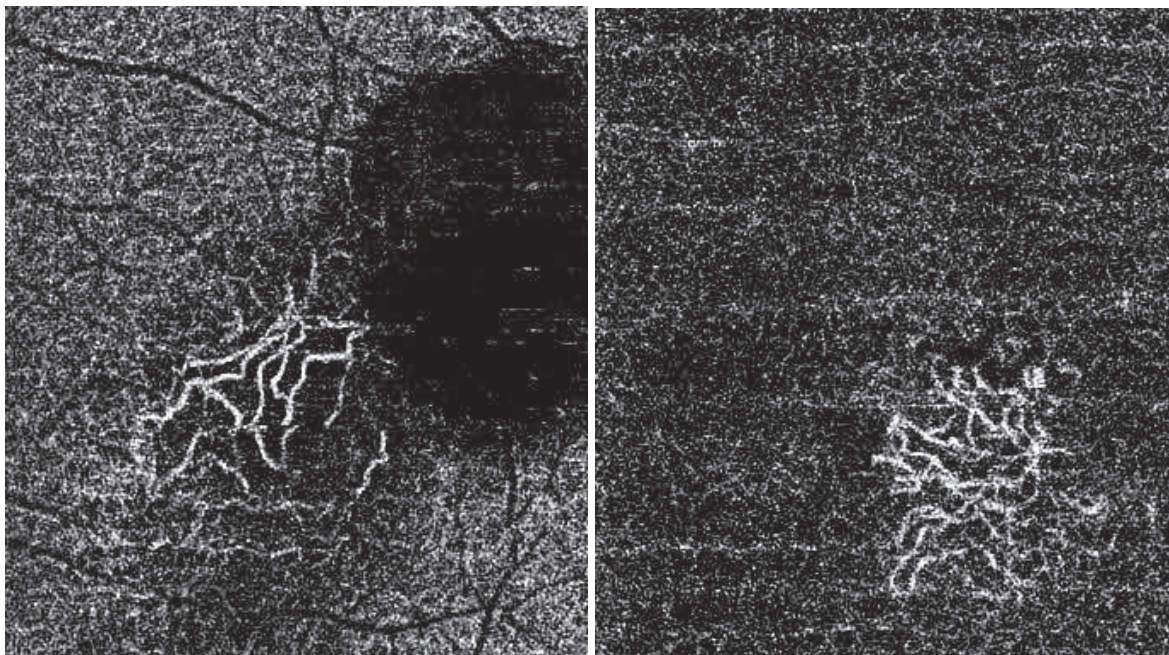
Fondo macular único, nivel 4, cruz macular 9x9mm, superposición 10, Universidad Dankook

En la Oclusión de la Vena Central de la Retina (OVCR), se observa un edema macular severo en la región central, acompañado de daño en la estructura interna de la retina, dilatación venosa y hemorragias. Estos hallazgos señalan la necesidad de pruebas de agudeza visual y angiografía con fluoresceína. El tratamiento puede incluir inyecciones intravítreas o terapia con corticoides.



Angio macular 384x384, 3x3mm superposición 3, superficial, profunda, Dankook University

El paciente podría presentar retinopatía diabética no proliferativa (RDNP), ya que se observan exudados y oclusión capilar. El control de la glucemia y el tratamiento con inyecciones intravítreas pueden ser necesarios, y el pronóstico debe supervisarse mediante el análisis de la Zona Foveal Avascular (FAZ) y de la Angiografía por Tomografía de Coherencia Óptica (OCTA).



Angiomacular 384x384, 3x3mm superposición 3, externa, NVC, Dankook University

Se ha detectado neovascularización coroidea (NVC) y es necesario realizar una angiografía con fluoresceína (FA) para evaluar la fuga neovascular. El tratamiento puede incluir inyecciones intravítreas o fotocoagulación con láser, junto con un seguimiento regular de la agudeza visual y de los campos visuales.



Sistema 5 en 1 para un diagnóstico más ágil y exhaustivo:
OCT 3D, angiografía, cámara retiniana, biometría y topografía

Especificaciones

OCT	Principio	OCT de dominio espectral, fotografía digital del fondo
	Fuente de luz	840 nm
	Velocidad de escaneo	Máx. 80.000 A-Scan/seg.
	Resolución en tejido	20 µm (lateral), 7 µm (eje zaxial), índice 1,36
	Rango de exploración	X: 6~12 mm, Y: 6~9 mm, Z: 2,34 mm
	Resolución de visualización	X: 5,85 µm, Y: 23,40 µm, Z: 3,05 µm
	Diámetro mínimo de la pupila	2,5 mm
	Patrones de escaneo	Macular: Línea macular, cruz macular, radial macular, macular 3D, raster macular, Angio (opcional) Disco: Disco círculo, disco radial, disco 3D, disco raster, Angio (opcional)
	Potencia óptica en la córnea	≤ 1,3mW
	Tiempo de adquisición de imagen 3D	1,0 seg (Modo Normal, A512xB96)
Precisión de profundidad (medición en vidrio de 1 mm)	±3%	
Angiografía OCT*opcional (HOCT-1/1F)	Rango de angiografía	3-9 mm
	Mapa de angiografía	Superficial, profundo, externo, corioide capilar, retina, personalizado, enface, mapa de grosor, mapa codificado de profundidad
	Análisis angiográfico	FAZ, Densidad vascular
Cámara de fondo (HOCT-1/1F)	Tipo	Cámara retiniana no midriática
	Resolución	60 pares de líneas/mm o más (centro) 40 pares de líneas/mm o más (zona media) 25 pares de líneas/mm o más (periferia)
	Ángulo de visión	45°
	Cámara	Sensor integrado de 20M píxeles, a color
	Diámetro mínimo de la pupila	4,0 mm (modo normal), 3,3 mm (modo pupila pequeña)
	Luz de flash	Luz blanca, 10 niveles
	Distancia entre píxeles en el fondo	3,69 µm (20 millones de píxeles en color)
	Modo de captura	Individual, estereoscópico, panorámico de campo amplio
Especificaciones generales	Distancia de trabajo	33 mm
	Pantalla	12,1 pulgadas, 1280 x 800 píxeles, LCD en color con panel táctil
	Compensación dióptrica para el ojo del paciente	-33D~+33D total -13D~+13D sin lente de compensación +7D~+33D con lente de compensación positiva -33D~-7D con lente de compensación negativa
	Objetivo de fijación	LCD (interno), LED blanco (externo)
	Luz de iluminación de fondo	760 nm
	Movimiento horizontal	70 mm (adelante y atrás), 100 mm (izquierda y derecha)
	Movimiento vertical	30 mm
	Movimiento del mentonera	62 mm (arriba y abajo), motorizado
	Seguimiento automático	30 mm (arriba y abajo), 10 mm (derecha e izquierda), 10 mm (adelante y atrás)
	Fuente de alimentación	AC 100-240 V, 50/60 Hz, 1.6-0.7 A
	PC	Ordenador integrado
	Ángulo de inclinación del LCD	70°
	Dimensiones / Peso	330 (An)x 542 (F) x 521 (Al)mm / 30 kg
	Distancia de trabajo	15mm
Adaptador de segmento anterior *opcional (HOCT-1/1F)	Rango de exploración	6 ~ 9 mm (ancho), 2,3 mm (profundidad)
	Patrón de escaneo	Línea ACA, Radial Anterior
	Análisis de software	Capas de la córnea, mapa de grosores, grosor, ángulo
Adaptador de segmento anterior ancho *opcional (HOCT-1/1F)	Distancia de trabajo	15mm
	Rango de exploración	16 mm (ancho), 2,3 mm (profundidad)
	Patrón de escaneo	Línea ACA, Radial Anterior, Completo
Biometría *opcional (HOCT-1/1F)	Análisis de software	Dimensión, ángulo
	Métricas	AL, CCT, ACD, LT
Topografía *opcional (HOCT-1/1F)	Mapas disponibles	Mapa axial, mapa tangencial, cribado de queratocono
HIIS-1*opcional	Funcionalidad	Basado en la web, accesible para varios usuarios. Análisis de progresión, análisis comparativo, análisis 3D

* Las especificaciones y el diseño pueden modificarse sin previo aviso.



38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, República de Corea Tel.:
+82-31-428-9100 Fax: +82-31-477-8617 <http://www.huvitz.com>

W2XXCL-21-00008, 25.07.28, RevD