

# Topógrafo corneal y analizador de ojo seco 2 en 1

## OS1000



Oculus  
salud visual

Tecnología única para el análisis automático y objetivo de pacientes con DGM.

La interferometría de película lagrimal se utiliza cada vez más en la investigación para observar la película lagrimal.

La interferometría es una técnica que estudia el patrón de refracción superficial y la dinámica de la capa lipídica de la película lagrimal, lo que permite medir la estabilidad de la película lagrimal y el grosor de la capa lipídica.

Los interferómetros son herramientas de investigación utilizadas en muchos campos de la ciencia y de la ingeniería.

Se llama interferómetros porque funcionan combinados dos o más fuentes de luz para crear un patrón de interferencia, que se puede medir y analizar.

Los patrones resultantes pueden ser malla y onda, solo onda o una franja de color.

La interferometría de SBM Sistemy estudia la cantidad de contenido lipídico de la lágrima.

La capa lipídica es el componente más externo de la película lagrimal y permite la protección contra la evaporación de la capa acuosa subyacente.

La capa lipídica es deficiente en muchos pacientes con DGM, lo que hace que este examen sea extremadamente importante.

Tel:

(55) 7554 9001

(55) 7130 6747

(55) 1392 1334

(55) 6096 0366

[contacto@oculussaludvisual.com](mailto:contacto@oculussaludvisual.com)

[oculussaludvisual.com](http://oculussaludvisual.com)



Sistema versátil  
2 en 1



Topografía corneal  
completa



Dispositivo de  
evaluación del ojo seco  
todo en uno



Informes extensos  
y seguimiento



Flujo de trabajo sencillo  
en la clínica con software  
fácil de usar



Luz blanca



Interferómetro



Luz azul

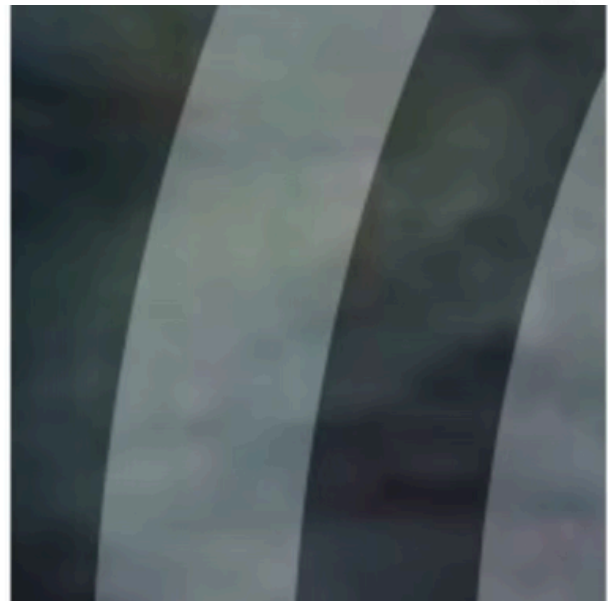


Luz IR cercana

Un algoritmo basado en IA aumenta la imagen adquirida a 23 megapíxeles.



TOPÓGRAFO CORNEAL ESTANDAR



TOPÓGRAFO OS1000

Nuevos niveles de precisión en la medición de la topografía corneal basada en discos de Plácido.

# plus subjetivo • Full automático

## OS1000 versions

|  | basic | plus     | Full   |
|--|-------|----------|--------|
| Topografía                                     | ✓     | ✓        | ✓      |
| Detección de queratocono                       | ✓     | ✓        | ✓      |
| Simulación de adaptación de lentes de contacto |       | ✓        | ✓      |
| Pupilometría                                   | ✓     | ✓        | ✓      |
| Medición de blanco a blanco                    | ✓     | ✓        | ✓      |
| Interferometría                                |       | ✓ manual | ✓ auto |
| NIBUT  |       | ✓        | ✓      |
| Meibografía                                    |       | ✓        | ✓      |
| Menisco lagrimal                               |       | ✓ manual | ✓ auto |
| Calidad de parpadeo                            |       |          | ✓ auto |
| Blefaritis                                     |       |          | ✓      |
| Clasificación del enrojecimiento ocular        |       |          | ✓      |
| Procedimiento de Wizard                        |       | ✓        | ✓      |
| Sección del protocolo de tratamiento           |       | ✓        | ✓      |
| Aplicación para smartphone "Dry Eye Follow-Up" |       | ✓        | ✓      |
| OSDI   |       | ✓        | ✓      |



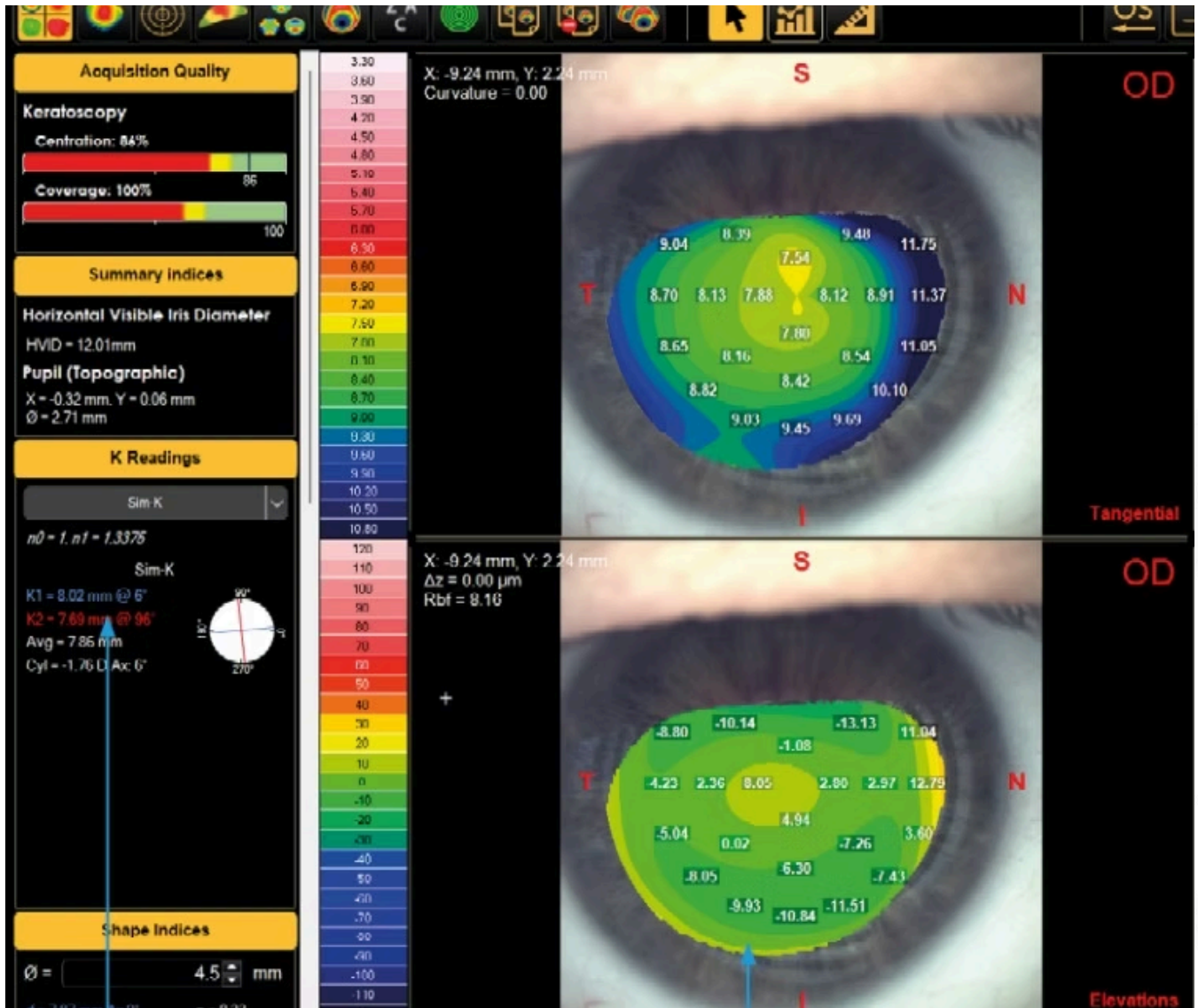
### JOYSTICK: Adquisición con un clic.

Las imágenes y los videos se pueden capturar de forma instantánea y cómoda pulsando el botón del joystick.



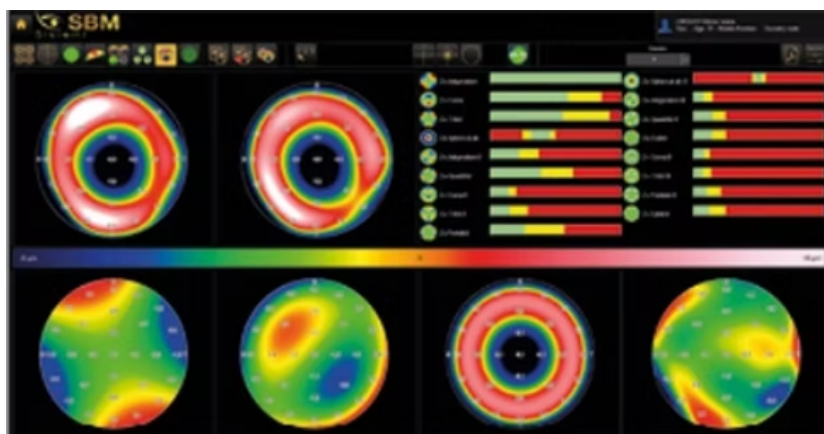
### Detección automática izquierda / derecha.

OS1000 reacomodación automáticamente el ojo derecho e izquierdo, lo que permite in diagnóstico aún más rápido de la superficie ocular.



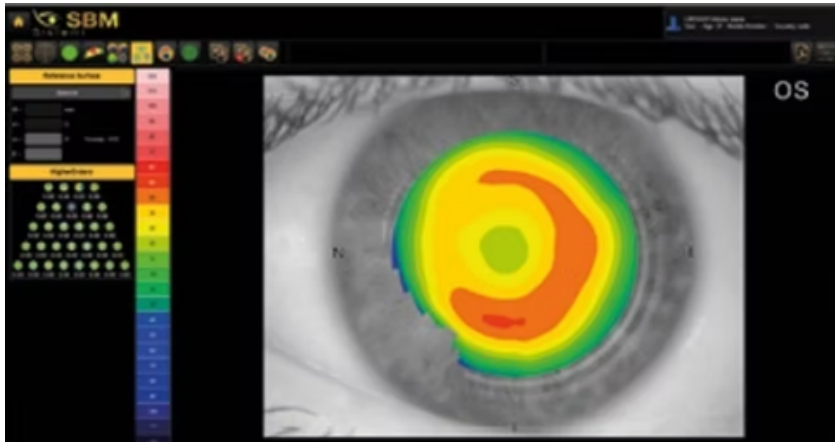
Datos queratométricos incluyendo lecturas K-Sim-K, formas e índices de queratorefacción.

Múltiples opciones de visualización, incluyendo mapa único, cuádruple y 3D.



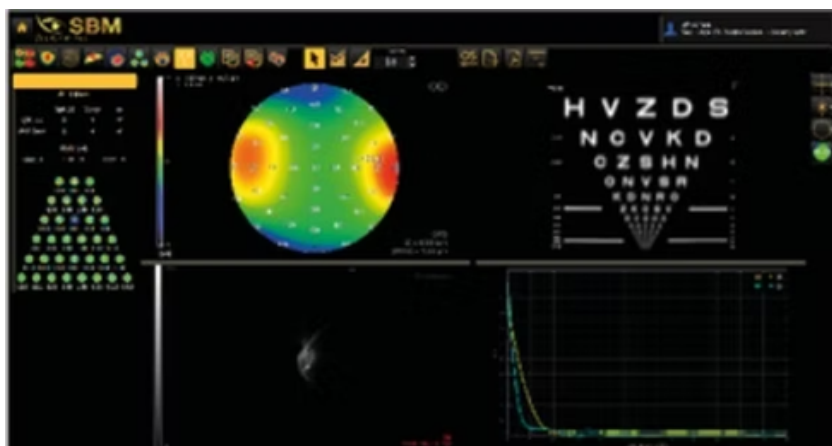
### Análisis de aberrometría (Zernike)

Proporciona la diferencia de trayectoria óptica (OPD) e información sobre astigmatismo, aberraciones esféricas, aberraciones de orden superior, coma para tamaños de pupila de 2,5 mm a 7,0 mm.



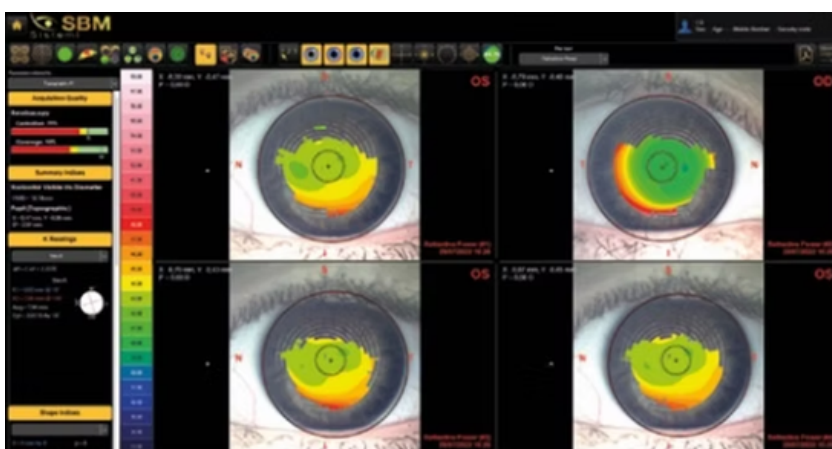
### Altimetría avanzada

Un mapa de altimetría diferencial entre una superficie de referencia y el ojo del paciente descompuesto en polinomios de Zernike hasta el 7° orden.



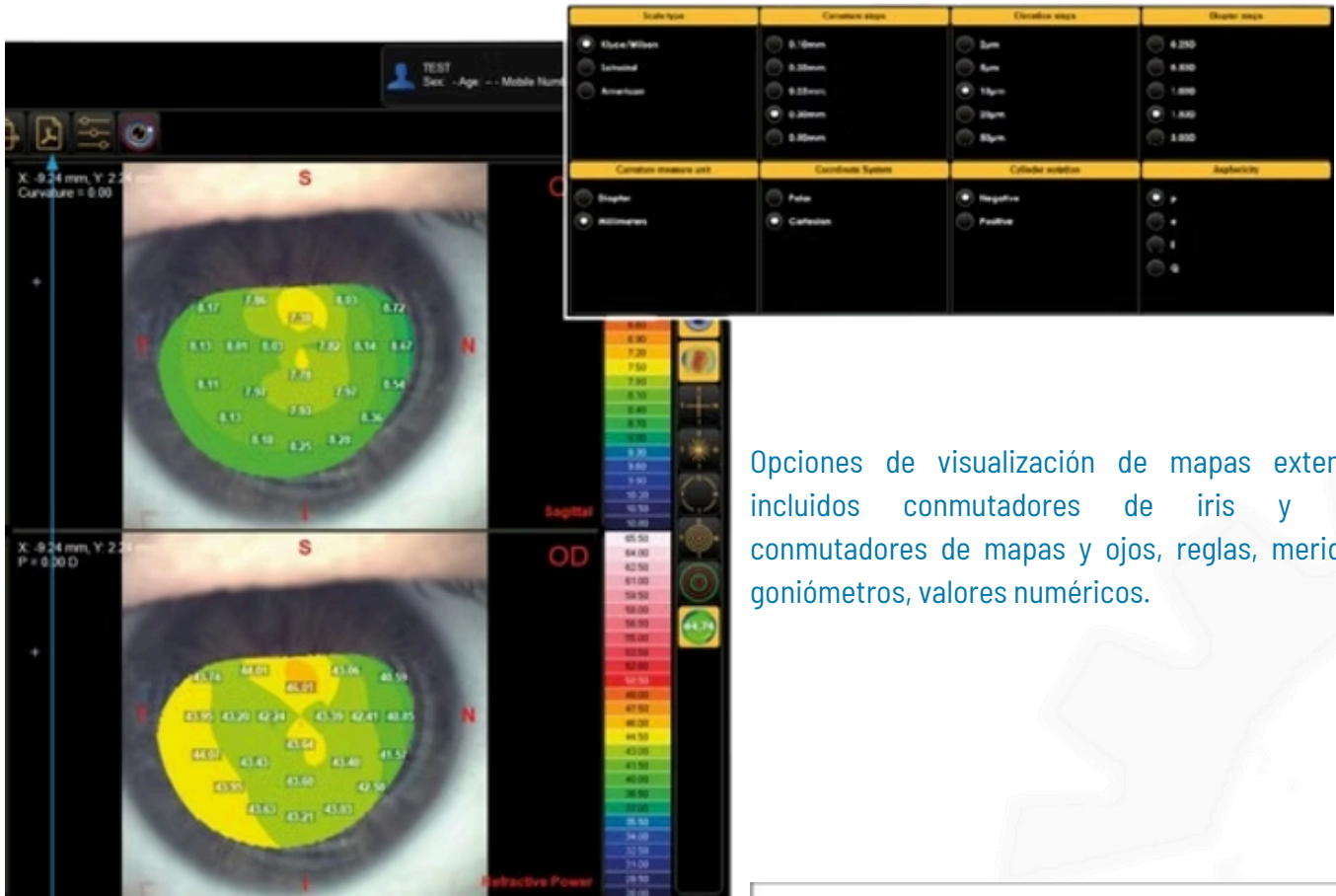
### Agudeza visual

Simulación de la agudeza visual de la paciente basada en la aberración del frente de onda de Zernike, mostrando el efecto de la catarata y la cirugía refractiva.



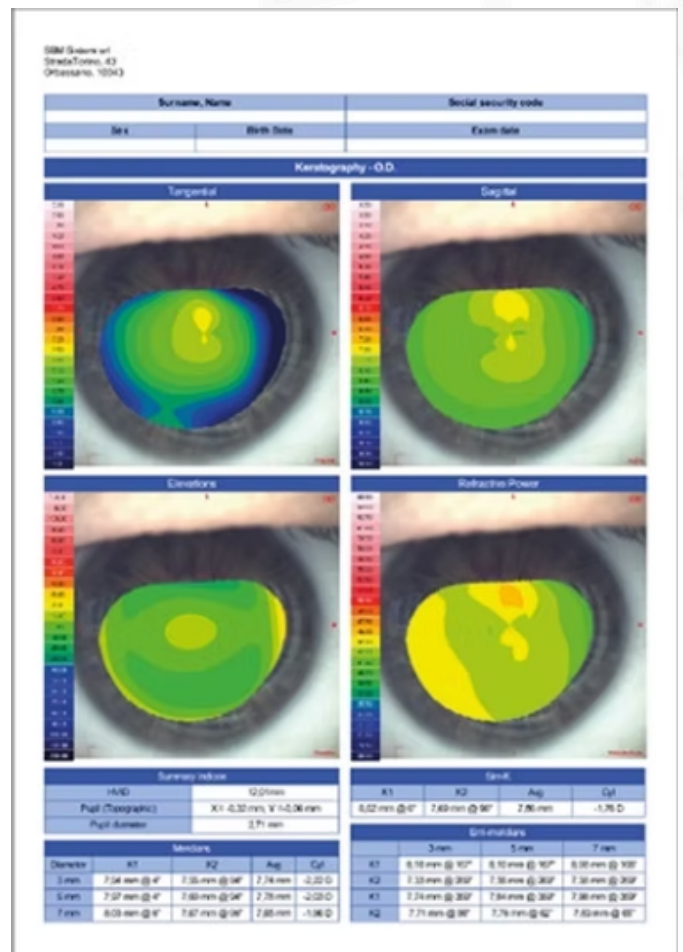
### Comparación de exámenes / mapa diferencial

La pantalla de "exámenes comparativos" muestra los cambios durante un cierto periodo de tiempo, por ejemplo, el curso progresivo de la enfermedad del queratocono, ayudando a describir incluso situaciones complejas del paciente.



Opciones de visualización de mapas extendidos, incluidos conmutadores de iris y pupila, conmutadores de mapas y ojos, reglas, meridianos, goniómetros, valores numéricos.

Sistema de informes extendidos y de múltiples opciones que exporta PDF para imprimir, guardar o enviar digitalmente.



**Refraction**

None

**Trial lens**

None

**Corneal parameters**

K1 = 8.02 mm @ 6°  
K2 = 7.60 mm @ 96°  
Avg = 7.86 mm  
Cyl = -1.76 D Ax 6°  
HVID = 12.01mm

**Lens**

Applanation (µm) 0

● Catalog ○ Custom lens

TLT (µm) 10

Manufacturer: Ascon

Model: AS5 Torica

Diameter (mm) 10

Base curve (mm) 8

Toricity (mm) 0.40

**Top 10**

| Model      | BOZR | Ø     |
|------------|------|-------|
| AS5 Torica | 8.00 | 10.00 |
| AS5 Torica | 8.00 | 10.00 |
| AS5 Torica | 8.00 | 10.00 |

Ascon  
AS5 Torica  
Ø = 10.00 mm  
Base curve: 8.00 mm  
Toricity: 0.40 mm  
PWRf: 0.00 D, PWRs: -0.50 D

**La mejor lente es elegida por el algoritmo integrado entre las lentes presentes en la base de datos.**

El módulo de ajuste automático combina los datos topográficos y los datos de las lentes RGP, para encontrar y ajustar la mejor solución para el ojo del paciente, simulando el ajuste con fluoresceína.

Con OS1000 es posible adquirir una imagen fluoresceína in vivo de la lente o probar el ajuste con visualización simulada de fluoresceína.

La simulación de lentes de contacto produce una imagen de cómo una lente específica se ajusta al ojo. La simulación permite ajustar el ángulo y la posición de la lente de contacto e incluye el recálculo automático de la imagen fluorescente.

El sistema permite pedir menos lentes y reducir el tiempo de las visitas mientras aumenta la tasa de éxito del primer ajuste.

Esto simplifica el proceso de ajuste al proporcionar datos de elevación verdaderos independientes de la película lagrimal.

**Gran base de datos de lentes de contacto entre las que elegir la mejor lente en función de la topografía.**

## Pupilmetría

Con el OS1000 se pueden medir de forma rápida y precisa todos los datos necesarios para lentes de contacto multifocales, bifocales y tóricas.

El examen de pupilmetría captura imágenes o videos en luz blanca y espectro infrarrojo y permite la medición del tamaño de la pupila y la descentralización en diversas condiciones de luz (visión escotópica, mesópica, fotópica).

Esta es una manera rápida y fácil de medir el tamaño de la pupila de los pacientes bajo diferentes condiciones de iluminación.

Esta opción no solo ayuda a la hora de colocar lentes multifocales, sino también a la hora de medir la zona óptica antes de la cirugía refractiva o de cataratas.



## Pupilmetría dinámica

La medición del diámetro de la pupila se ha vuelto cada vez más importante también en el campo de la cirugía refractiva. Los tamaños más grandes de las pupilas escotópicas pueden ser parcialmente responsables de la aparición de síntomas postoperatorios como halos, deslumbramiento y diplopía monocular.

Los cirujanos refractivos también necesitan una medición precisa de la pupila escotópica para determinar las zonas de tratamiento apropiadas para la cirugía con láser excimer, corneal e intraocular.

La pupilmetría dinámica mide la transición de una condición fotópica brillante a una escotópica. La pupilmetría dinámica es una herramienta de detección simple para cuantificar el reflejo pupilar de la luz (PLR), para indicar la actividad del sistema nervioso autónomo (SNA). El reflejo lumínico pupilar se mide mediante videografía infrarroja y se clasifica en diferentes parámetros cuantitativos que reflejan la actividad del SNA.

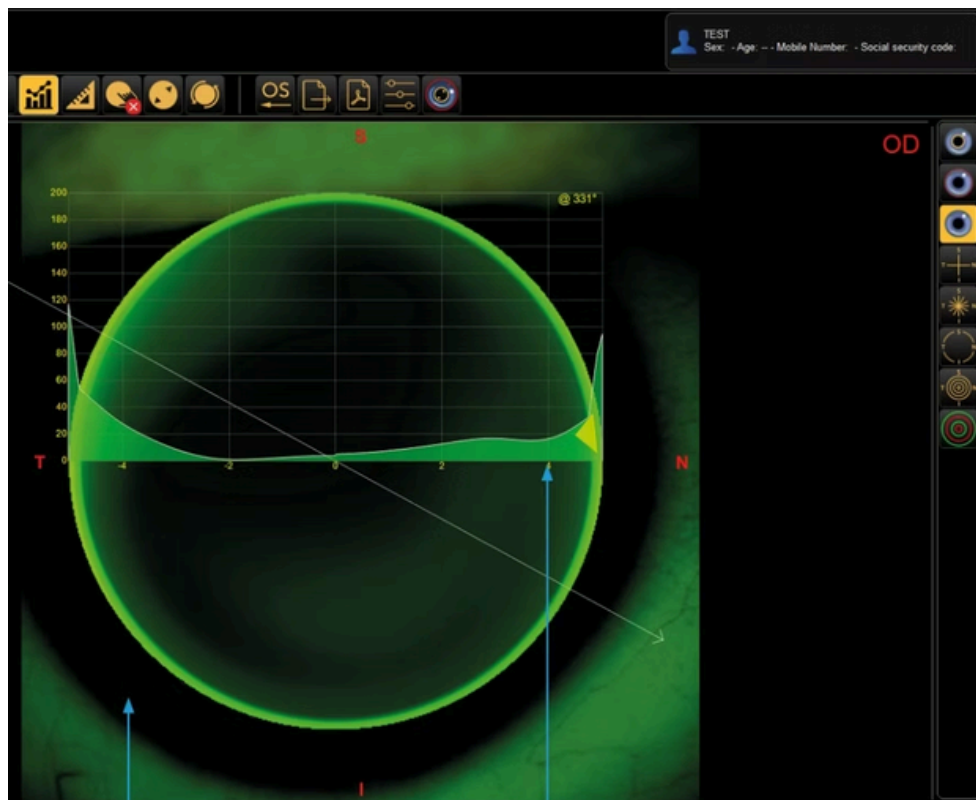
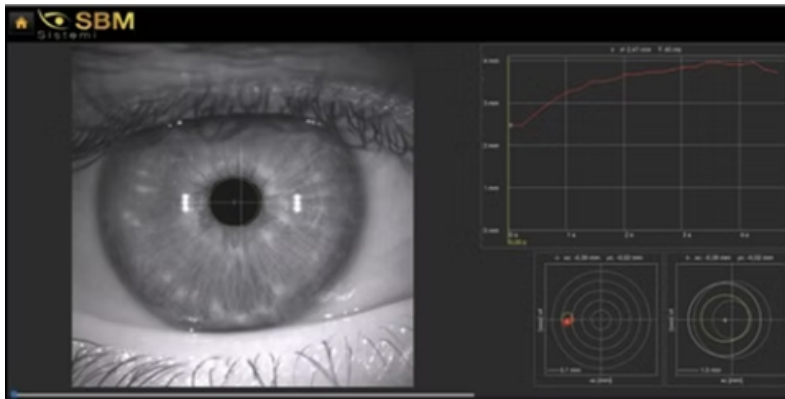
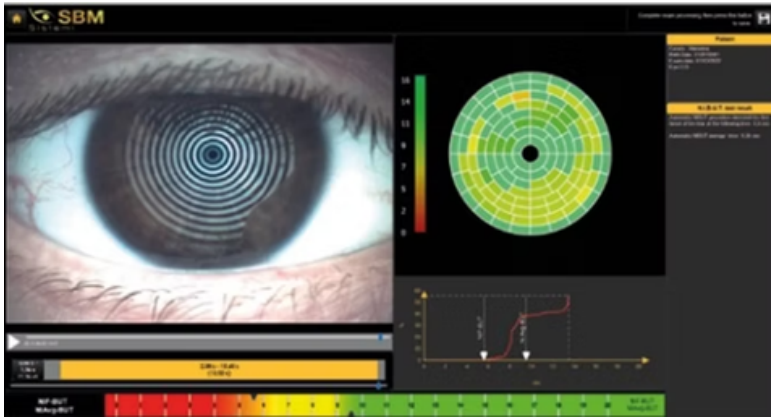


Imagen de fluoresceína simulada para verificar la distancia de la lente de la córnea.

Gráfico transversal de la distancia de la lente desde la córnea en el meridiano seleccionado



### NIBUT automático

La estabilidad de la capa mucínica y de toda la película lagrimal se evalúa mediante el estudio del tiempo de reptura no invasivo (NIBUT), mediante el uso del cono de Plácido proyectado sobre la cornea.

Estabilidad de la película lagrimal evaluada automática sin fluoresceína:

- Primer NIBUT
- NIBUT promedio
- Mapa del NIBUT
- Gráfico dinámico TF

plus subjetivo • full automático

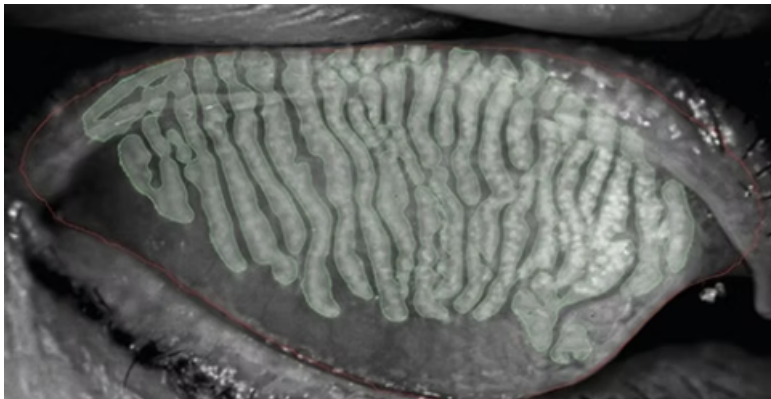


### Interferometría

Gracias al módulo de iluminación anterior, OS1000 puede adquirir la secreción de la capa lipídica en la córnea.

El dispositivo resalta la capa lipídica y el software evalúa la cantidad y calidad del componente lipídico en la película lagrimal.

plus subjetivo • full automático



### (MGD) Disfunción de las glándulas de Meibomio

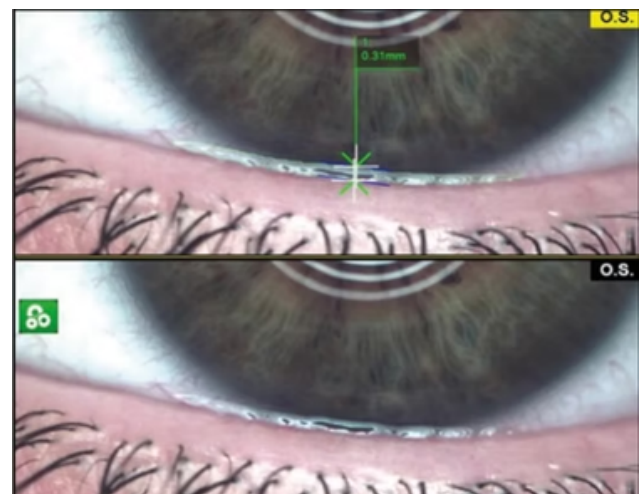
Esta condición ocurre cuando las glándulas de Meibomio no están funcionando según lo necesario. Para verificar esta condición una simple Meibografía no es suficiente para conocer el estado de funcionamiento de las glándulas del paciente.

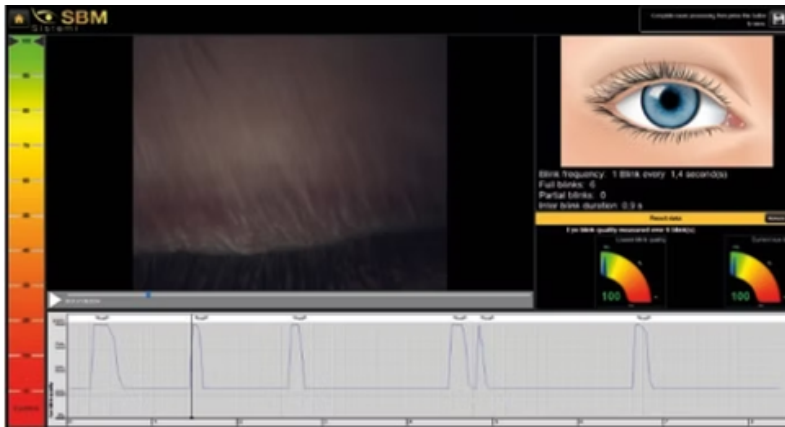
### Altura automática del menisco lagrimal

El grosor del menisco lagrimal que se observa en los márgenes de los párpados proporciona información útil sobre el volumen de la lágrima. El menisco lagrimal se puede examinar teniendo en cuenta su altura, regularidad y forma.

Una inteligencia artificial determina automáticamente:

- Posición del menisco lagrimal
- Valor mas alto en TM





### Calidad de parpadeo automático

Se ha establecido que el parpadeo eficiente juega un papel importante en la salud de la superficie ocular, incluso durante el uso de lentes de contacto, y que mejora el rendimiento y la comodidad de las lentes de contacto. El análisis de parpadeo ocular se puede realizar en un video dedicado o en un video de interferometría para saber automáticamente:

Frecuencia de parpadeo

- Parpadeo parcial
- (Fundamental para la comprensión de MG)



### Meibografía automática

La meibografía es la visualización de las glándulas a través de la iluminación del párpado con luz infrarroja. Toma imágenes de la morfología de las glándulas para diagnosticar cualquier pérdida en las glándulas de Meibomio que conduciría a la disfunción lagrimal. Utilizando la iluminación IR OS1000 puede detectar automáticamente:

- Área del párpado
- Glándulas de Meibomio
- Perdidas

plus subjetivo • Full automático



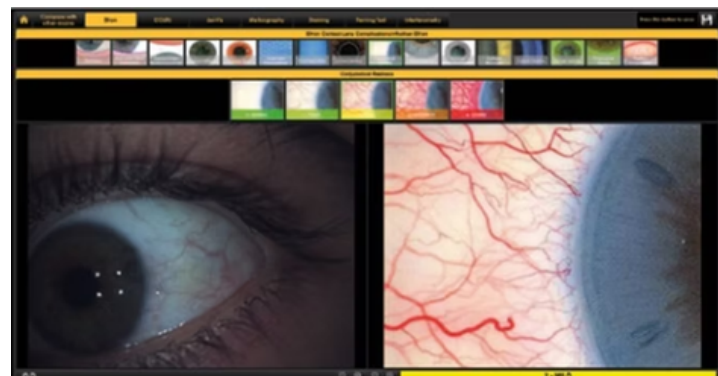
### Meibografía 3D

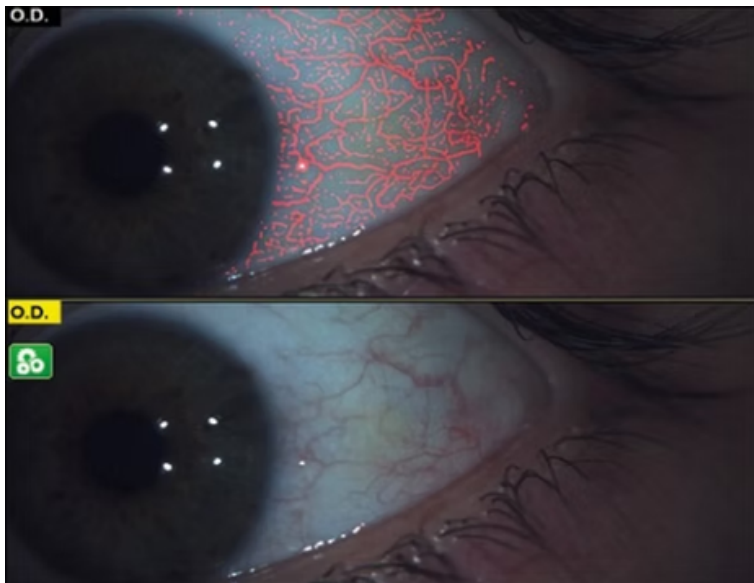
Este nuevo sistema de imágenes proporciona pruebas sólidas para apoyar la elección de una terapia específica (por ejemplo, el tratamiento con IPL) y ayuda al paciente a comprender por qué se recomienda una determinada terapia.

plus subjetivo • Full automático

Efron / CCLRU / Jenvis}

Gráficas comparativas





### Enrojecimiento bulbar

Adquiriendo una imagen de la conjuntiva, será posible comparar la condición del paciente con diferentes escalas de clasificación internacionales.

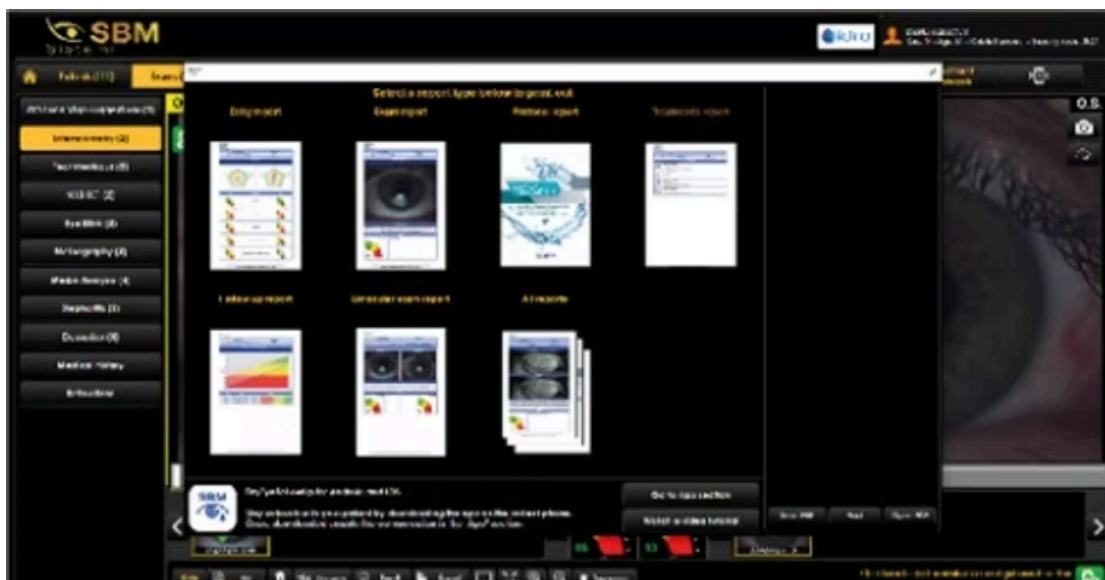
Una vez capturada la imagen de la conjuntiva con sus vasos sanguíneos, es posible compararla con las hojas de clasificación de grados de enrojecimiento bulbar y limbal.

• Full automático

### Múltiples informes disponibles

El software en una plataforma dedicada al ojo seco y permite, además de ayudar en el diagnóstico y en la clasificación de las enfermedades, imprimir y guardar diversos informes médicos, ofreciendo las soluciones más profesionales y clínicas a los pacientes.

Para la satisfacción del cliente, a menudo es aconsejable proporcionar documentación técnica relacionada con los exámenes realizados. Gracias a los diversos informes impresos del dispositivo SBM, tendrá la posibilidad de explicar visualmente y demostrar simplemente la situación de la patología. Además, es posible explicar cómo ha cambiado la patología con el tiempo.



El software es una plataforma dedicada al ojo seco y permite, además de ayudar en el diagnóstico y clasificación de enfermedades, poder imprimir y guardar informes médicos, ofreciendo las soluciones más profesionales y clínicas a los pacientes.

Para la satisfacción del cliente a menudo es aconsejable proporcionar documentación técnica relacionada con los exámenes realizados.

Gracias a los diversos informes impresos del dispositivo SBM, tendrá la posibilidad de explicar visualmente y demostrar simplemente la situación de patología. Además, es posible explicar como ha cambiado la patología con el tiempo.



El software SBM Sistemi proporciona una solución diferente para ayudar a MD / OD / usuarios a asignar las terapias:

### **MANUALMENTE**

Gestión del tratamiento

El software permite al médico rellenar la base de datos con todos los medicamentos, integradores y tratamientos disponibles en su práctica.

Cualquier tratamiento como vitaminas, Omega-3, colirios, compresas calientes e IPL/Radiofrecuencia, se puede cargar en el software para prescribir los productos de las marcas que el médico prefiera.

### **AUTOMÁTICAMENTE**

Sugerencia automática de tratamiento

El algoritmo integrado único, desarrollado en colaboración con Luca Vigo de Studio Medico Carones, puede proporcionar un enfoque de tratamiento dedicado basado en los resultados del análisis.

Además, todos los usuarios pueden personalizar su propio protocolo agregando un procedimiento de tratamiento que se elegirá automáticamente justo después de realizar los exámenes (esto también permite delegar el diagnóstico a un asistente).

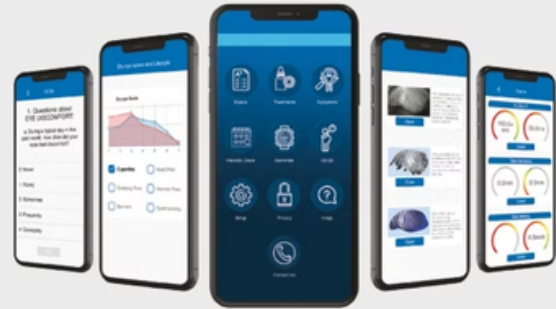
Cada una de las opciones proporciona informes imprimibles completos y dedicados.



### Dry eye follow up

Esta es una aplicación para que el paciente reciba en el celular los resultados de exámenes, las terapias y un conocimiento completo sobre la enfermedad del ojo seco.

plus · full



|   |   |
|---|---|
| Anillos                                   | 24  |
| Puntos medidos                            | 8760  |
| Resolución de la cámara                   | 5 megapíxeles   |
| Resolución de la foto                     | Formato JPEG 2592x1944  |
| Resolución de imagen analizada mejorada   | 23 megapíxeles  |
| Modo de adquisición                       | Toma única, Toma múltiple, video  |
| Enfoque                                   | Enfoque manual  |
| Gestión ISO                               | Variable  |
| Color de la imagen                        | Colores - Infrarrojos (IR)  |
| Fuente de iluminación                     | Led infrarrojo – Led blanco – Led azul                                  |
| Distancia de trabajo                      | 60 mm - 90 mm desde el centro del placido / from the Placid cone centre |
| Resultado 1                               | USB 3.0   |
| Compatibilidad electromagnética (EMC)     | IEC 60601-1-2 (2015)  |
| Tensión de alimentación                   | 24 V  |
| Voltaje de funcionamiento del dispositivo | 24 V – 5V   |
| Dimensiones                               | 40 cm (L) x 60 cm (A) x 45 cm (P)                                       |
| Peso                                      | 12 Kg   |
| Precisión                                 | Clase A según UNI EN ISO 19980-2021                                     |