

Quick Tutorial: Seguimiento

SPECTRALIS®

**HEIDELBERG
ENGINEERING**



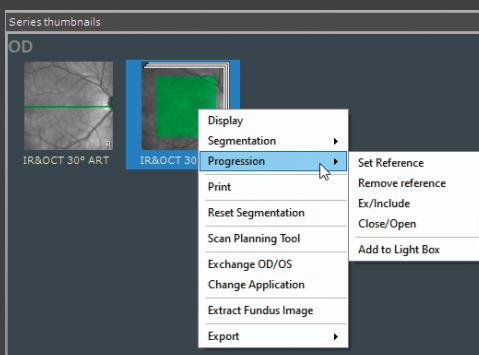
ACADEMY

Adquirir imágenes de seguimiento: Retina & Glaucoma

Procedimientos iniciales



Para iniciar una serie de progresión, la imagen de referencia debe definirse **antes** de adquirir la imagen de seguimiento. No es posible agrupar imágenes en una serie de progresión **después** de la adquisición de imagen.

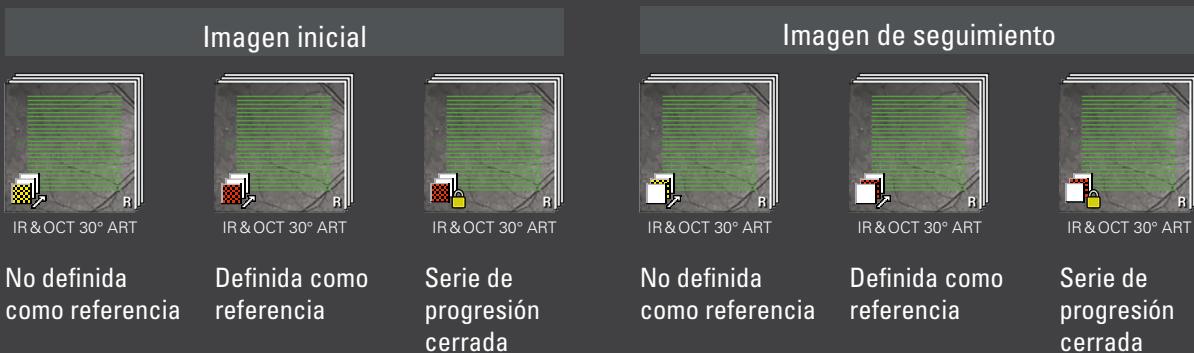


1

Definir la referencia: haga clic con el botón derecho en la miniatura de imagen deseada y seleccione **Progression** y **Set reference**. En la esquina inferior izquierda de la miniatura de imagen aparece .

i Todos los scans posteriores de la retina se comparan con los exámenes anteriores. No obstante, para scans de glaucoma, la referencia es siempre el examen inicial y no puede cambiarse.

- 2 Eliminar la referencia debido a una baja calidad de la adquisición: haga clic con el botón derecho en la miniatura de imagen deseada y seleccione **Progression** y **Remove reference**. desaparece.
- 3 Cerrar una serie de progresión cuando la calidad de la imagen ha mejorado, por ejemplo, después una cirugía de cataratas: haga clic con el botón derecho en la miniatura de imagen deseada con y seleccione **Progression** y **Close/Open**. En la parte inferior de la miniatura aparece . La serie de progresión puede volver a abrirse repitiendo esta operación.



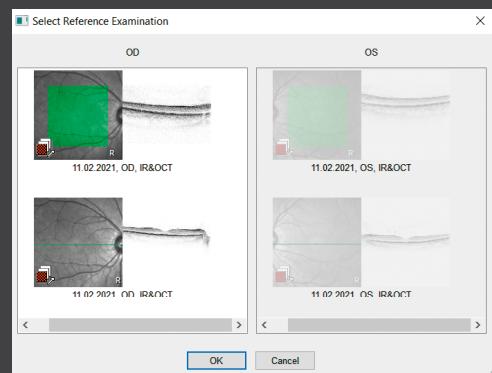
- 4 Excluir e incluir exámenes de la serie de progresión: haga clic con el botón derecho en la miniatura de imagen deseada marcada con cualquier ícono de seguimiento y seleccione **Progression** y **Ex/Include**. En la parte inferior de la miniatura aparece o . El examen excluido puede volver a incluirse repitiendo esta operación.



- 5 Cambiar la imagen de referencia si la imagen de seguimiento no tiene que compararse con el último examen; p. ej., baja calidad de imagen o cuando se está monitorizando un ojo después de un tratamiento: haga clic con el botón derecho en la miniatura de imagen deseada y seleccione **Progression** y **Set Reference**. El símbolo de la miniatura de imagen de seguimiento de la referencia recién definida cambia a . Si se elige la imagen inicial como la referencia, el símbolo cambia a . Mientras la última visita no sea el examen de referencia, el aviso **Not compared to last visit** se muestra en la barra de herramientas . El scan marcado como referencia no puede mostrar una comparación.

Adquirir una imagen de seguimiento

- 1 Inicie la adquisición de la imagen pulsando  y seleccione **Follow-Up**.
- 2 Seleccione el examen de referencia deseado para realizar el seguimiento y haga clic en **OK**, o bien haga doble clic en la miniatura de imagen.
- 3 Compruebe el valor del foco y el mensaje que se muestra en la ventana de adquisición para ver si hay errores y, en caso necesario, reajuste el foco.



Si el valor del foco difiere en más de +/- 1 dioptría del valor del foco del examen de referencia, se muestra en rojo en la sección **Settings** y se muestra el mensaje de error **Focus mismatch to baseline image, please check focus!**

- 4 Alinee la imagen infrarroja (IR) y la imagen OCT B-Scan de manera que la iluminación de imagen IR sea uniforme en todos los lados y la imagen OCT B-Scan quede correctamente posicionada en el **Sweet Spot** (marcadores azules).

i Debajo de la imagen en directo se muestra una imagen del examen de referencia. Asegúrese de que la fijación del paciente sea la misma, de manera que la imagen en directo quede correctamente alineada con la posición del scan de referencia.



Posición del examen de referencia (recuadro verde)

Examen de referencia



Scan lineal



Scan RNFL



Scan volumétrico



Scan radial

- 5 Active el seguimiento del ojo manteniendo pulsado el botón del joystick o pulsando  en el panel táctil. Cuando ART Mean haya alcanzado el número necesario de fotogramas en la imagen OCT B-Scan, adquiera la imagen pulsando brevemente el botón del joystick, o bien pulsando **Acquire** en el panel táctil.

Inicie el scan volumétrico pulsando brevemente el botón del joystick, o bien pulsando **Acquire** en el panel táctil. La adquisición de la imagen se detiene automáticamente cuando se han adquirido todas las imágenes OCT B-Scan.

- 6 Vuelva a hacer clic en **Follow-Up** para adquirir exámenes de seguimiento adicionales. Después de salir del módulo de adquisición, el examen de seguimiento puede mostrarse haciendo clic en . Para scans futuros de la retina, la referencia se define automáticamente a la última visita.

Anализar imágenes: Retina & Glaucoma

Monitorizar cambios de espesor

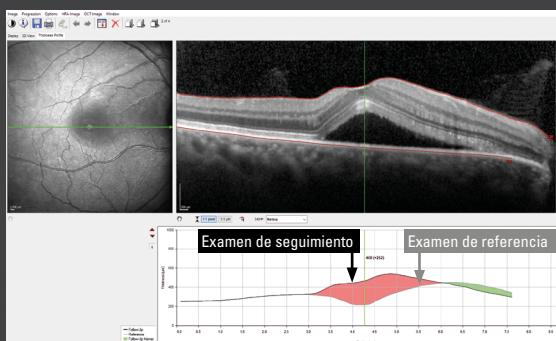
1 Pestaña Display

Los cambios de reflectividad en la imagen IR, así como los cambios de espesor en la imagen OCT B-Scan entre las imágenes de referencia y de seguimiento, pueden detectarse rápidamente utilizando la función de parpadeo. Haga clic en **Compare two Scans**  y en . Haga clic en   para desplazarse hacia atrás y hacia delante a través de las series de progresión.

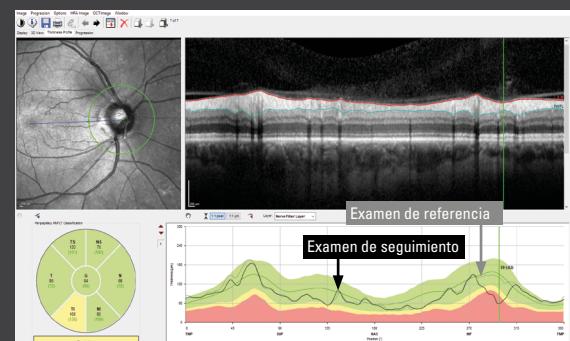


Por cortesía de Christian Mardin, Hospital Universitario de Erlangen, Alemania

2 Pestaña Thickness Profile



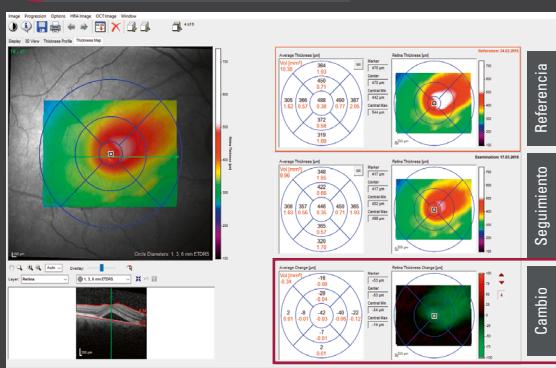
Compare las imágenes de referencia y de seguimiento para observarse si se han producido aumentos (color rojo) o disminuciones (color verde) en el espesor retiniano.



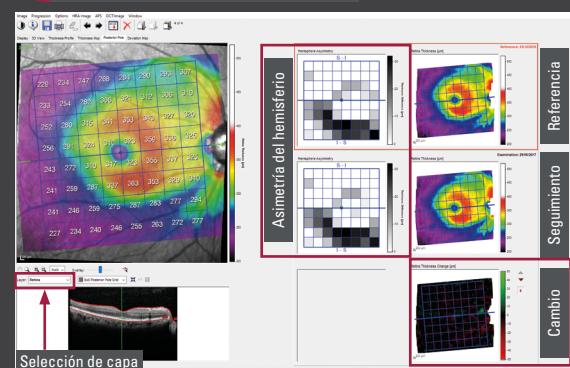
Por cortesía de Christian Mardin, Hospital Universitario de Erlangen, Alemania

Compare las imágenes de referencia y de seguimiento para detectar defectos globales, difusos o focales de la RNFL.

3 Pestaña Thickness Map



Consulte el **mapa de cambios** para ver si se ha producido algún aumento (color rojo) o alguna disminución (color verde) en el espesor retiniano.



Por cortesía de Christian Mardin, Hospital Universitario de Erlangen, Alemania

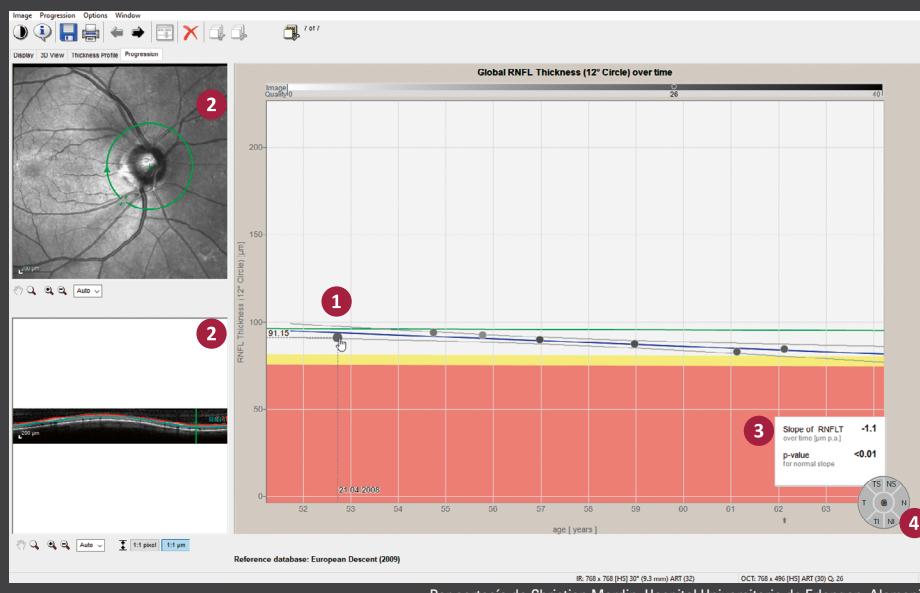
Consulte el **gráfico de cambios** para ver si hay una disminución del espesor retiniano (rojo) y la **asimetría de hemisferio** para ver si hay regiones que indican disminución del espesor (gris oscuro). En **Layer** pueden seleccionarse las capas individuales (como RNFL/CGL).

Analizar imágenes: Glaucoma

Progresión del Glaucoma



Para los scans circulares, la pestaña **Progression** muestra el espesor de la RNFL medido a lo largo del tiempo, donde cada punto de datos gris representa un examen.



Por cortesía de Christian Mardin, Hospital Universitario de Erlangen, Alemania



El sombreado gris de cada punto de datos está relacionado con la calidad de la imagen, que varía del blanco (baja calidad de imagen) al negro (calidad de imagen excelente).

1 Sitúe el cursor del ratón sobre un punto de datos para mostrar la fecha de examen en el eje horizontal y el valor del espesor de la RNFL en μm , en el eje vertical.

2 Haga clic en un punto de datos gris para mostrar la imagen IR y la imagen OCT B-Scan correspondientes en la serie de progresión.

3 Análisis de la regresión:

- El índice medio de cambio para el parámetro seleccionado **Slope of RNFLT** se muestra en μm por año.
- Un **valor p** inferior a 0,05 es estadísticamente significativo (en el caso de una pendiente descendente negativa) y respalda la hipótesis de que, para el parámetro seleccionado (RNFLT), se está observando posiblemente una disminución del espesor más rápida que la del envejecimiento normal.
- Un **valor p** superior a 0,05 no es estadísticamente significativo y apunta a que puede que no haya ningún cambio en el espesor del parámetro seleccionado (RNFLT) aparte de la disminución normal por la edad, o a que el cambio observado en el espesor está confundido o no es fiable.
- La línea de regresión azul le muestra la aproximación lineal desde los datos facilitados y una tendencia de cinco años.

Los resultados del análisis de regresión completos solo se muestran si la serie de progresión consta de cinco o más exámenes incluidos.

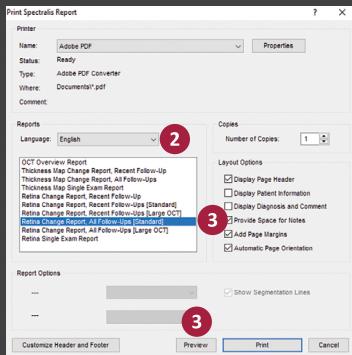


Un valor p pequeño no significa necesariamente que hay un cambio relevante clínicamente. Un valor p grande no excluye la posibilidad de que se haya producido un cambio clínicamente importante.

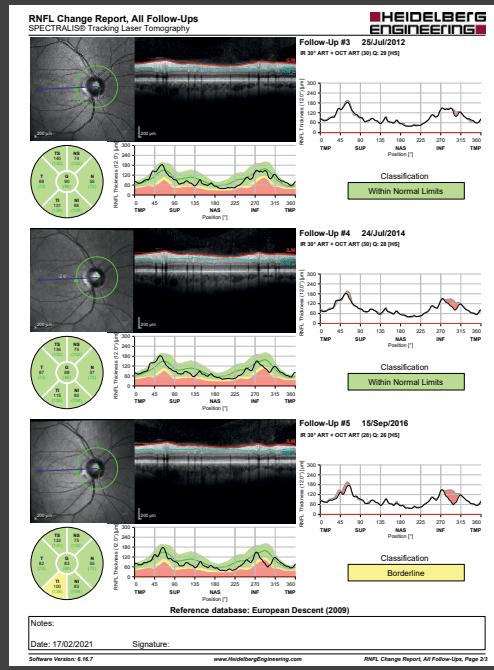
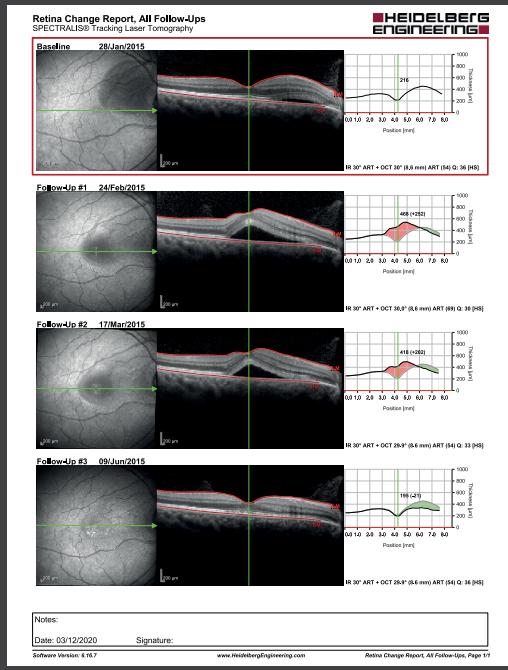
4 Muestre los datos de progresión globalmente (G) y para cada sector (T, TI, TS, N, NI, NS) haciendo clic en los botones de los sectores.

Informes de seguimiento: Retina & Glaucoma

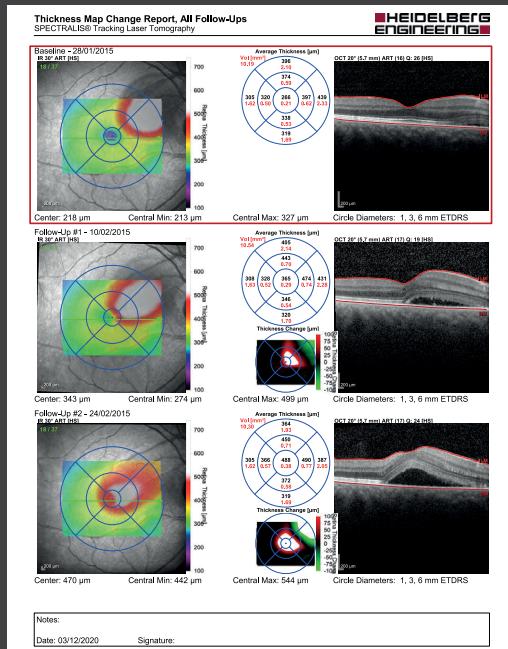
Imprimir informes



- 1 Haga clic con el botón derecho en cualquier miniatura de imagen y seleccione **Print**.
- 2 En caso necesario, elija el idioma.
- 3 Seleccione **Retina Change Report, All Follow-Ups** o **RNFL Change Report, All Follow-Ups** para mostrar todas las imágenes de seguimiento en una serie de progresión. Haga clic en **Preview** para ver el informe.

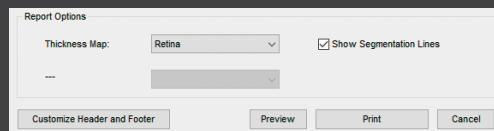


Por cortesía de Christian Mardin, Hospital Universitario de Erlangen, Alemania



- 4 Seleccione **Thickness Map Change Report, All Follow-Ups** para mostrar todos los mapas de seguimiento en una serie de progresión. Haga clic en **Preview** para ver el informe.

- 5 En la sección **Report Options**, seleccione la capa de la retina que deseé mostrar en el informe del mapa de espesores.



Existen opciones de informe adicionales.
Para obtener más información, consulte las
Instrucciones de servicio de la familia de
productos SPECTRALIS.