

El aprendizaje profundo permite adquirir rápidamente imágenes OCT B-scan en alta definición

Eliminación del ruido

de una imagen de **un solo fotograma** mediante el uso del **aprendizaje profundo**

Imágenes cortesía del Hospital Universitario de Kagoshima, Japón

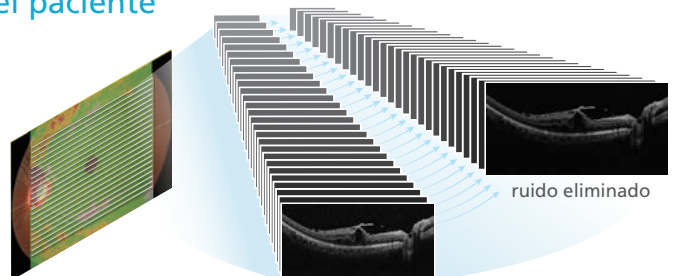
Eliminación del ruido utilizando la técnica del aprendizaje profundo

Cuando se captura una imagen B-scan, se muestra automáticamente una imagen a la que se le eliminó el ruido a través de la técnica de eliminación del ruido, mediante el aprendizaje profundo. Un gran conjunto de datos de imagen, donde cada una de ellas se promedia a partir de 120 imágenes, se usaron como datos de enseñanza para el aprendizaje profundo, con el fin de crear imágenes nítidas comparables con aquellas generadas mediante la promediación de 120 imágenes. Como método de aprendizaje profundo se adoptó la red generativa antagónica, la cual se considera como un planteamiento efectivo para mejorar la claridad en las imágenes.

Adquisición más rápida de imágenes B-scan en alta definición para mejorar el flujo de trabajo, y aumentar la comodidad del paciente

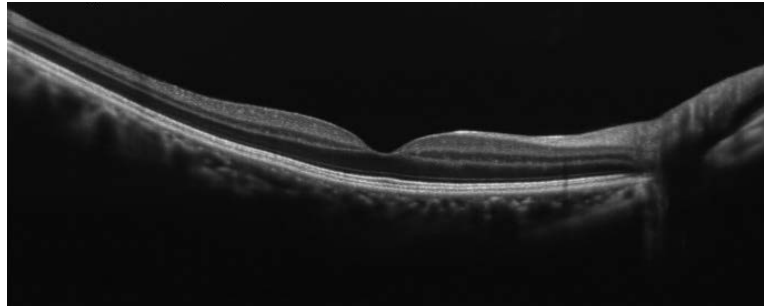
Aplicaciones para la exploración de áreas amplias

B-scan Denoising Software mejora la funcionalidad en la exploración de áreas amplias durante la clasificación. Este software ofrece imágenes en alta definición de cada una de las imágenes B-scan de área amplia de un fotograma, sin la necesidad de adquirir imágenes de varios fotogramas.



Imágenes en alta definición comparables con la promediación de varias imágenes

El B-scan Denoising Software elimina las partículas de ruido de una sola exploración, creando de ese modo una imagen tan nítida como aquella generada mediante la promediación de 120 imágenes. La técnica de eliminación del ruido facilita la adquisición de imagen, con el fin de obtener imágenes en alta calidad.

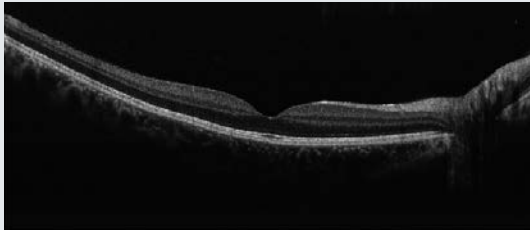


Ruido eliminado
de una imagen de un solo fotograma

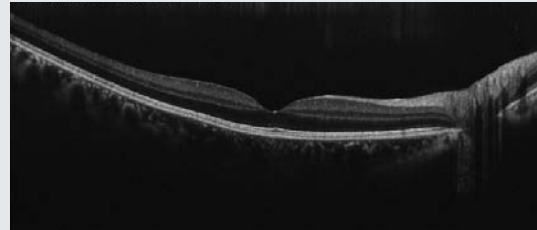
Referencia: Imágenes generadas mediante la promediación de varias imágenes

El Retina Scan Duo promedia un máximo de 50 imágenes.

El RS-3000 Advance 2 / Mirante promedia un máximo de 120 imágenes.



Promediado a partir de 50 imágenes



Promediado a partir de 120 imágenes

■ Especificaciones sobre el funcionamiento

El B-scan Denoising Software requiere Windows* (64 bits) con NAVIS-EX (Versión 1.10.0 o posterior) y se puede aplicar a las imágenes adquiridas con los siguientes modelos OCT de NIDEK: Retina Scan Duo (nombre del modelo: RS-330), RS-3000 Advance 2 (nombre del modelo: RS-3000 Advance) y Mirante SLO/OCT (nombre del modelo: Mirante).

Las imágenes a las que se les eliminó el ruido se muestran únicamente en la pantalla de visualización de NAVIS-EX. La pantalla Follow-up de NAVIS-EX no muestra imágenes sin ruido.

*Microsoft y Windows son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y otros países.

Imágenes a las que se les puede eliminar el ruido:

Tipos de imágenes elegibles:

Línea de mácula, cruz de mácula, mapa de mácula X-Y/Y-X, mácula multi-horizontal/vertical/cruz, mácula radial 6/12, círculo de disco, mapa de disco X-Y/Y-X, disco radial 6/12, mapa de mácula A X-Y/Y-X, mapa de disco A X-Y/Y-X

Tipos de imágenes no elegibles:

Línea de córnea, cruz de córnea, córnea radial 6/12, línea ACA

B-scan no captura las siguientes imágenes OCT, ni elimina el ruido de ellas.

- Para mácula y mapa de disco, dirección Y (vertical) para X-Y y dirección X (horizontal) para Y-X
- Imagen OCT del círculo de disco para el mapa de disco

Nombre del producto/modelo: SOFTWARE PARA RELLENO DE IMÁGENES NAVIS-EX
El folleto y las características del dispositivo están concebidos para médicos no estadounidenses.
Las especificaciones pueden variar en función de las circunstancias de cada país.
Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso.

 Eye & Health Care
NIDEK CO., LTD.

HEAD OFFICE
(International Div.)
34-14 Maehama,
Hiroishi-cho, Gamagori,
Aichi 443-0038, JAPAN
TEL: +81-533-67-8895
URL: www.nidek.com
[Fabricante]

TOKYO OFFICE
(International Div.)
3F Sumitomo Fudosan Hongo
Bldg., 3-22-5 Hongo, Bunkyo-ku,
Tokyo 113-0033, JAPAN
TEL: +81-3-5844-2641
URL: www.nidek.com

NIDEK INC.
2040 Corporate Court,
San Jose, CA 95131, U.S.A.
TEL: +1-408-468-6400
+1-800-223-9044
(US Only)
URL: usa.nidek.com

NIDEK S.A.
Europarc,
13 rue Auguste Perret,
94042 Créteil, FRANCE
TEL: +33-1-49 80 97 97
URL: www.nidek.fr

NIDEK TECHNOLOGIES S.R.L.
Via dell'Artigianato,
6/A, 35020 Albignasego (Padova),
ITALY
TEL: +39 049 8629200/8626399
URL: www.nidektechnologies.it

NIDEK (SHANGHAI) CO., LTD.
Rm3205, Shanghai Multi
Media Park, No.1027 Chang
Ning Rd, Chang Ning District,
Shanghai, CHINA 200050
TEL: +86 021-5212-7942
URL: www.nidek-china.cn

NIDEK SINGAPORE PTE. LTD.
51 Changi Business Park
Central 2, #06-14,
The Signature 486066,
SINGAPORE
TEL: +65 6588 0389
URL: www.nidek.sg