

# La revolución en la visualización del campo quirúrgico

Cámara orbital ORBEYE 4K 3D





# Cámara orbital ORBEYE 4K 3D

## Principales ventajas



### Visualización 4K en 3D

**Imagen de alta precisión, visualización del más mínimo detalle anatómico y estructuras del tejido**

- Visualización 4K en 3D de manera simultánea
- Sin latencia en la imagen
- Magnificación hasta 26x



### Modos de observación con alta luminosidad

**Modos de observación con luz más clara en comparación con los microscopios quirúrgicos estándar**

- LED de luz fría prácticamente sin generación de calor
- IR: luz infraroja para usar con ICG
- BL: luz azul
- NBI: Narrow Band Imaging



### Beneficios ergonómicos

**Postura de trabajo más natural y cómoda**

- Postura cómoda mirando hacia arriba
- Libertad frente a lentes oculares
- Flexibilidad de colocación
- Amplio espacio operativo de trabajo



### Inmersión de todo el equipo en la cirugía

**Superior eficacia quirúrgica y educativa**

- Posicionamiento flexible del cirujano y el asistente
- Múltiples posibilidades en el abordaje operatorio
- Modo quirúrgico multipantalla



### Soluciones inteligentes para el quirófano

**Versatilidad que permite gran ahorro de tiempo**

- Sencilla configuración
- Funda estéril de fácil colocación por una persona
- Aplicable a diversas especialidades





# Cambiando la forma de ver las cosas



## Visualización 4K en 3D

### Imagen 4K en 3D en monitor de 55"

- Visualización de detalles anatómicos con una resolución cuatro veces superior al sistema HD.
- Experimente una profundidad de campo desconocida gracias a la tecnología 3D.
- Los límites de tejido, vasos sanguíneos y lesiones serán más fáciles de identificar gracias a una amplia gama de colores y más modos de visión con luz azul, infrarroja y NBI.

### Rápido "Autofocus" y zoom óptico y digital

- El sistema de autoenfoco mantiene el campo nítido a cada movimiento de la cámara, lo que reduce la necesidad de enfoque manual.
- La magnificación óptica permite acercar y alejar rápidamente según sea necesario.
- El zoom digital proporciona una magnificación instantánea sin cambios de enfoque, manteniendo la profundidad de campo.

### Cámara semirrobótica

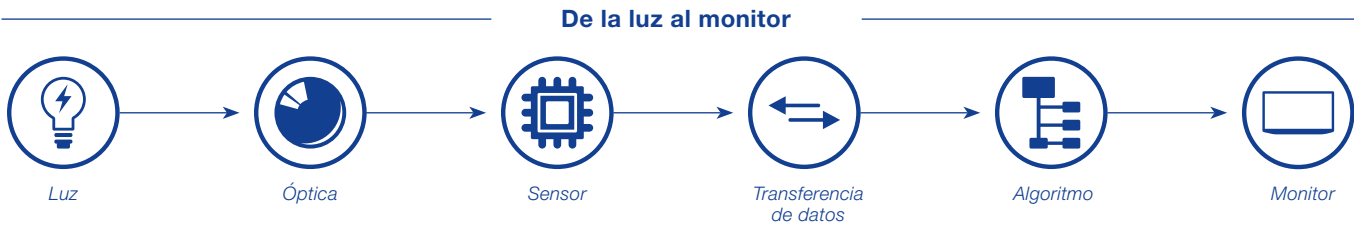
La cámara puede controlarse mediante pedal. Pueden hacerse ajustes a la posición de los ejes x e y de forma continua incluso con una gran magnificación.

### Sin latencia en la imagen

Los componentes de imagen de ORBEYE están optimizados para trabajar juntos sin problemas, lo que da como resultado una imagen nativa de alta calidad en 4K 3D de alta calidad con una latencia de imagen no perceptible de menos de 1 milisegundo.

### Sistema óptico directo, sin divisores de imagen

Todos los componentes del ORBEYE trabajan de manera eficiente generando imágenes 4K en 3D de sorprendente luminosidad y nitidez.





# Cambiando la forma de ver las cosas



## Modos de observación con alta luminosidad

### Mejor visualización

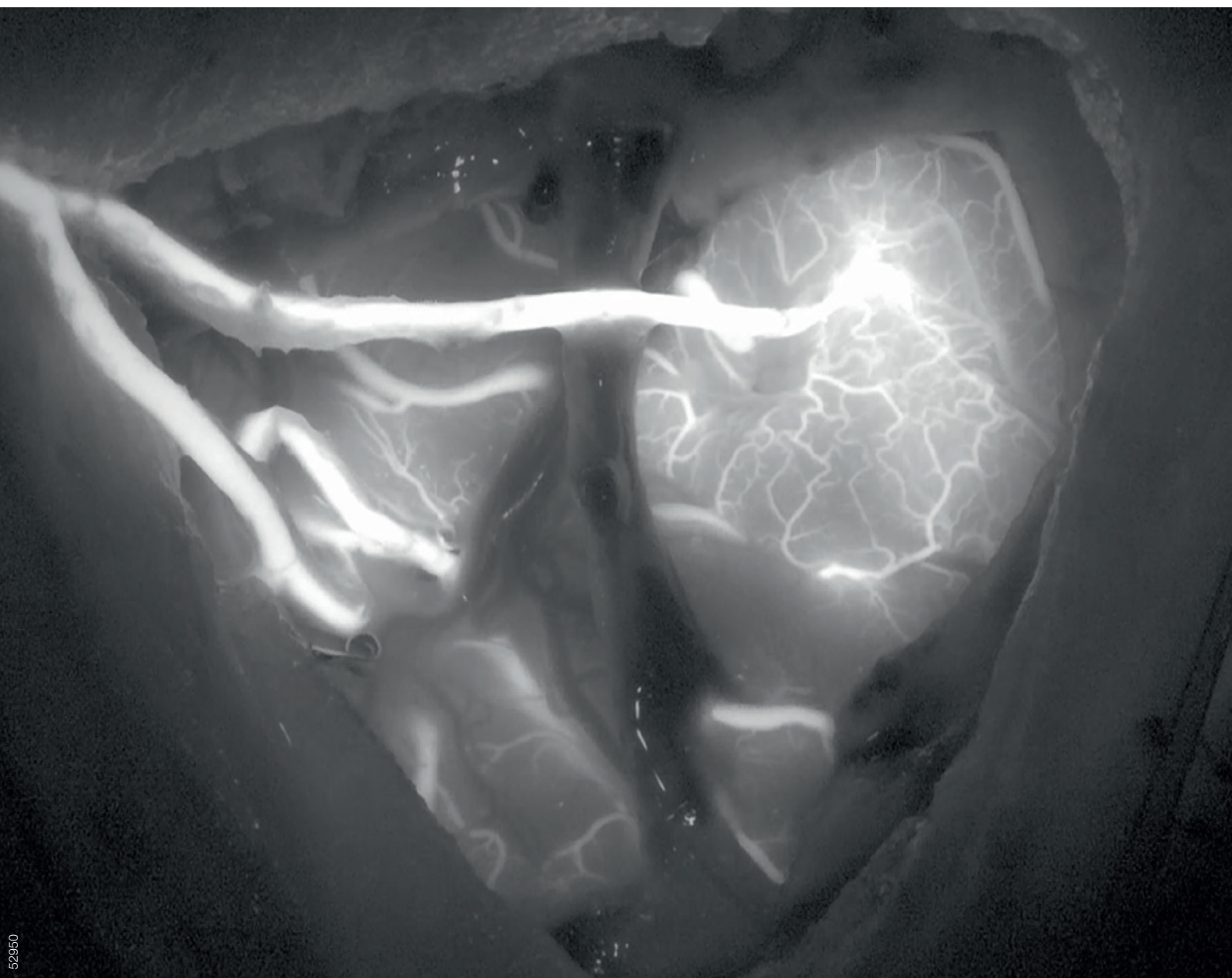
Además de las imágenes de luz blanca, la cámara orbital ORBEYE 4K 3D ofrece tres modos de observación distintos para mejorar el flujo de trabajo quirúrgico.

### IR: modo de imágenes con infrarrojos

El modo de imágenes por infrarrojos proporciona fluorescencia clara con contraste ICG intraoperativa 4K en 3D. ORBEYE utiliza LED láser para producir la longitud de onda requerida sin necesidad de ningún filtro, lo que garantiza una iluminación más nítida de la distribución del contraste ICG a través de las estructuras vasculares.

### BL: modo de creación de imágenes de luz azul

El modo de creación de imágenes de luz azul ayuda a distinguir los tejidos que han acumulado algunos fluoróforos de los que no los han acumulado. Un LED dedicado de luz azul proporciona alto contraste e iluminación para una disección en tiempo real.





# Cambiando la forma de ver las cosas



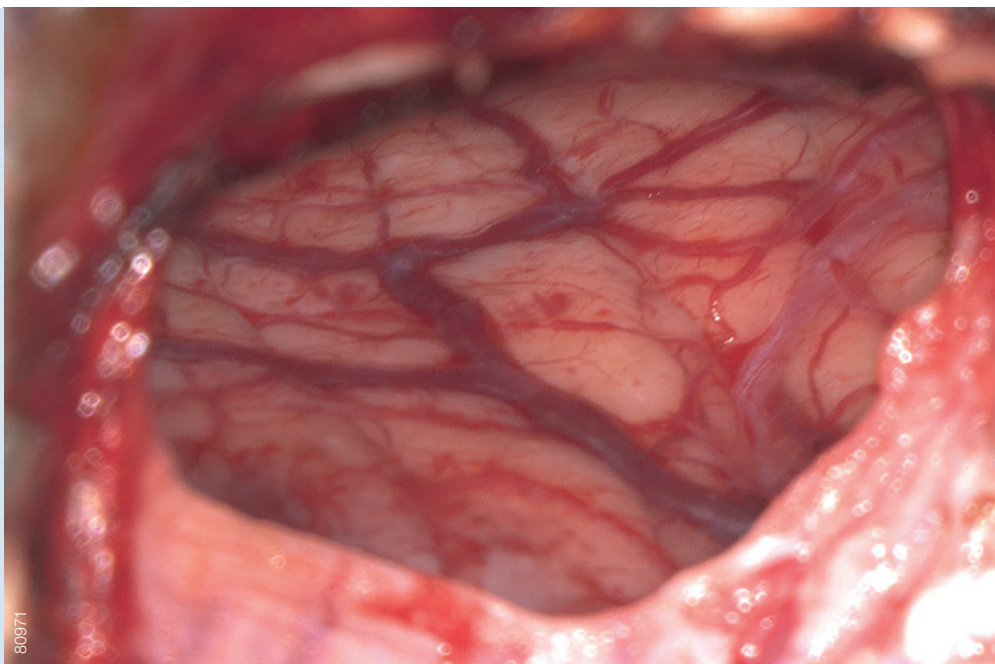
## Modos de observación con alta luminosidad

### NBI: modo Narrow Band Imaging

Narrow Band Imaging (NBI) es una tecnología óptica disponible para diversas disciplinas médicas. Ayuda a visualizar los patrones vasculares más diminutos y las variaciones en dichos patrones. La NBI utiliza únicamente las longitudes de onda absorbidas por la hemoglobina para conseguir un contraste máximo.

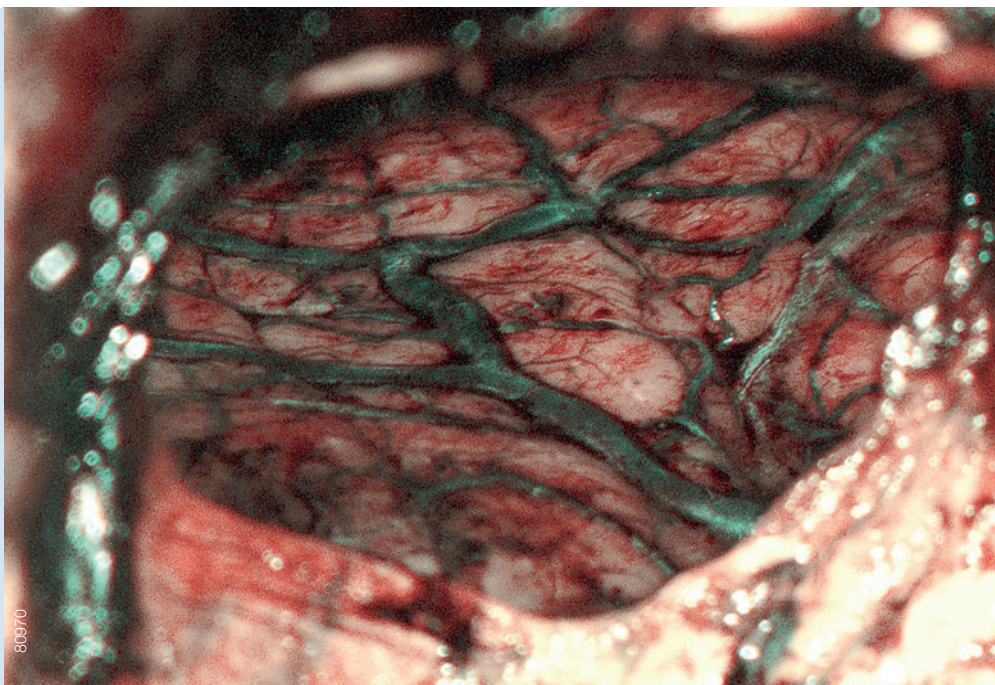
#### Imagen de luz blanca

Estructuras vasculares con creación de imágenes de luz blanca.



#### Imagen NBI

Realce visual de las estructuras vasculares con la tecnología Narrow Band Imaging.

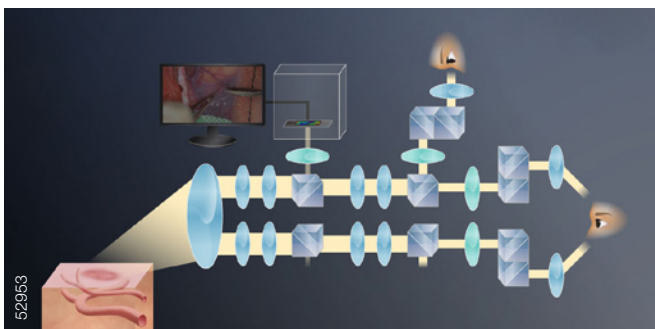


### Acerca de los modos de iluminación

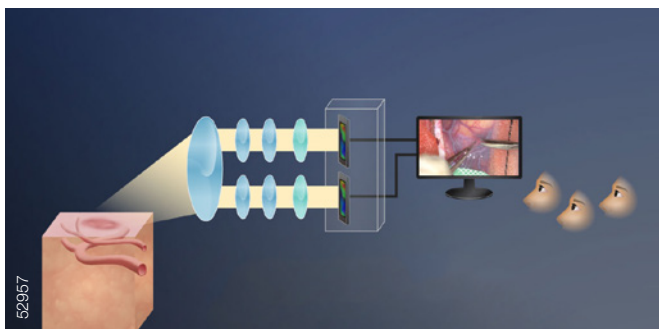
La cámara orbital ORBEYE 4K 3D presenta un diseño único en el uso de modos de iluminación con fluorescencia y banda estrecha.

Experimentará una luz de fluorescencia optimizada (luz azul e infrarroja) para una mejor visualización 4K3D del campo quirúrgico. El aumento del brillo es el resultado de tres características claves de su diseño:

#### 1. La luz pasa por menos lentes ópticas en comparación con un microscopio basado en un ocular.

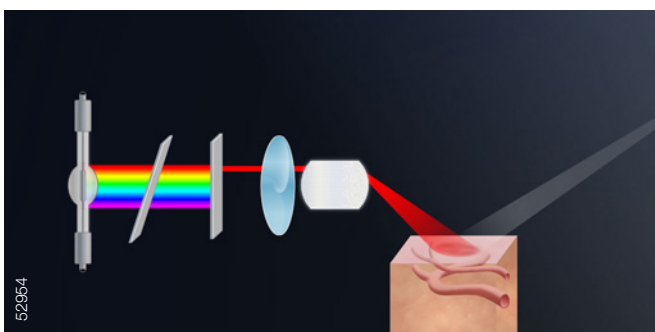


Microscopio quirúrgico estándar

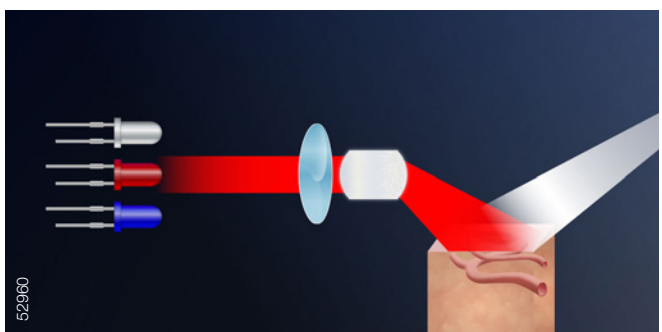


ORBEYE

#### 2. La utilización de LED específicos azules y rojos en lugar de la dependencia de filtros que eliminan las longitudes de onda de luz de la luz blanca.



Microscopio quirúrgico estándar

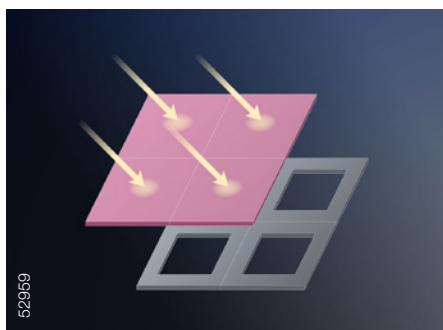


ORBEYE

#### 3. El sensor de imagen CMOS Exmor R fabricado por SONY tiene la superficie receptora de luz situada encima de la capa del cableado. Por lo tanto, la mayor parte de la luz disponible llega al sensor.



Microscopio quirúrgico estándar



ORBEYE



# Libérese de las restricciones de los microscopios quirúrgicos estándar



## Beneficios ergonómicos

### Libertad sin oculares

Olvide las restricciones de los microscopios tradicionales y sus oculares. Pruebe una postura de trabajo cómoda y ergonómica.

### Mayor flexibilidad de colocación para diversos enfoques

- Observar el campo quirúrgico desde varios ángulos de cámara que serían difíciles de conseguir con un microscopio quirúrgico tradicional.
- La unidad óptica pequeña y flexible de ORBEYE puede facilitar diversas posiciones quirúrgicas sin comprometer la postura del cirujano ni crear malestar posicional.
- Amplio espacio para operar gracias al diseño compacto de la unidad óptica. La gran distancia respecto del campo quirúrgico reduce la obstrucción del campo quirúrgico.

# Implique a todo el equipo quirúrgico



## Cirugía en equipo más sencilla

### Eficacia operativa

- Le permite trabajar al lado de su asistente en la misma orientación.
- Optimiza diversos flujos de trabajo del cirujano.
- Garantiza una experiencia envolvente para todo el equipo quirúrgico gracias a su gran pantalla 4K en 3D, que facilita el trabajo en equipo, la formación quirúrgica o la recepción de consultas adicionales, si es necesario.
- Puede contribuir a una mayor anticipación de los pasos quirúrgicos y del grado de preparación incluyendo al personal en una visualización en 4K y 3D ampliada.

### Ventajas educativas

- El sistema de creación de imágenes ORBEYE es una herramienta muy valiosa para la educación y formación quirúrgica. Todos los participantes, tanto residentes como cirujanos sénior, pueden ver las mismas imágenes envolventes 4K en 3D del campo quirúrgico al mismo tiempo con un nivel máximo de calidad mostrado en uno o varios monitores.
- Todos los procedimientos quirúrgicos pueden guardarse usando 4K en 3D u otros dispositivos de grabación Olympus, que permite a los residentes estudiar el procedimiento quirúrgico tras la operación. Los cirujanos sénior o principales pueden explicar los procedimientos quirúrgicos en el monitor de grandes dimensiones.





# Un sistema que está listo cuando usted lo está



## Soluciones inteligentes para el quirófano

### Sencilla funda estéril

El diseño del brazo y del cabezal óptico compacto de ORBEYE permiten que una sola persona coloque la funda estéril de forma rápida y sencilla. En menos de un minuto se puede colocar la funda estéril manteniendo un flujo de trabajo sin interrupciones. El diseño de los microscopios tradicionales y sus funda suele requerir que dos personas coloquen una engorrosa funda durante varios minutos.

### Aplicable a varias especialidades

- Gracias a su diseño versátil, el sistema ORBEYE puede usarse como herramienta de visualización para varias especialidades y diversos procedimientos quirúrgicos.
- El ORBEYE tiene un diseño compacto y puede colocarse en muchas configuraciones del quirófano.
- Gracias a que puede usarse para múltiples especialidades, el ORBEYE puede aumentar la rentabilidad, la utilización y el retorno sobre la inversión.

### Tecnología “Plug and Play”

ORBEYE elimina la necesidad de ajustar el centro de gravedad o equilibrar la configuración antes del procedimiento. Los microscopios quirúrgicos tradicionales requieren este paso debido a los cambios en el centro de gravedad de la máquina al mover el pesado ocular. El sistema se inicia y ofrece una imagen quirúrgica 4K en 3D en menos de 15 segundos. Si esto se combina con su fácil configuración, el sistema está listo en unos minutos.

### Importación de medios de imagen externos en la pantalla

Es posible importar varias fuentes de medios en la pantalla principal como imágenes de endoscopia de Olympus o datos IGS mediante la función PIP (imagen en imagen).

### Compatible con plataformas existentes IGS/de navegación

Es posible utilizar cualquier plataforma IGS/de navegación quirúrgica existente. ORBEYE puede utilizarse en combinación con su plataforma quirúrgica guiada por imágenes existente mediante la navegación de instrumentos quirúrgicos estándar.

### Transporte sencillo

ORBEYE puede transportarse fácilmente entre los quirófanos, gracias a su peso ligero y el diseño compacto que reduce al mismo tiempo las obstrucciones del punto quirúrgico.





# Cámara orbital ORBEYE 4K 3D

## Componentes





# La revolución en la visualización del campo quirúrgico



**[www.olympus.es/orbeye](http://www.olympus.es/orbeye)**

Dado que los conocimientos médicos aumentan constantemente, es posible que se produzcan cambios o modificaciones técnicas en el diseño del producto, las especificaciones del producto, los accesorios y ofertas de servicios.

**OLYMPUS**

**OLYMPUS IBERIA S.A.U.**  
Plaza Europa 29-31, 08908 L'Hospitalet  
de Llobregat, Barcelona, España  
Teléfono: +34 900 92 80 00  
E-mail: [medical.iberia@olympus.es](mailto:medical.iberia@olympus.es)  
[www.olympus.es](http://www.olympus.es), [www.olympus.pt](http://www.olympus.pt)