

# Imágenes celulares in vivo a su alcance.



**ZEISS CONVIVO**

In Vivo Pathology Suite

[zeiss.com/convivo](https://zeiss.com/convivo)



Seeing beyond



## El desafío de la neurocirugía

La neurocirugía oncológica moderna está marcada por el consenso de que todas las intervenciones quirúrgicas deben tener como objetivo la resección completa del tumor sin afectar a la función neurológica.



## Visualice la microestructura tisular en tiempo real.

Al conectar el Surgical Workplace con el Pathology Workplace, In Vivo Pathology Suite CONVIVO® de ZEISS<sup>1</sup> puede incluir imágenes de microestructuras en tiempo real en la rutina de neurocirugía.

De este modo, los miembros del equipo médico interdisciplinario, incluidos los patólogos, pueden acceder de forma remota a imágenes en tiempo real en el quirófano para realizar consultas de imágenes digitales.

El Surgical Workplace permite integrar fácilmente la captura de imágenes de estructuras celulares dentro del flujo de trabajo quirúrgico. La microscopía láser de barrido confocal se combina con la fluoresceína sódica, un medio de contraste, para visualizar las características celulares y estructurales del tejido en alta resolución.

<sup>1</sup> ZEISS CONVIVO es un producto láser de clase 3R de acuerdo con la norma IEC 60825-1.

# Compruebe un número prácticamente ilimitado de muestras\* in situ.

La captura de imágenes de estructuras celulares con ZEISS CONVIVO no requiere la extracción ni el procesamiento del tejido, lo cual permite a los cirujanos tomar un número de imágenes prácticamente ilimitado. La interfaz de usuario intuitiva permite escanear microestructuras tisulares en caso necesario y suministra rápidamente la cantidad de imágenes que se necesite. El cirujano puede revisar las imágenes grabadas y seleccionar las más relevantes para compartir con equipos médicos interdisciplinarios.

## Creación de imágenes mediante microscopía de exploración confocal

La sonda de escáner emite luz de láser de baja intensidad que se proyecta a una profundidad de enfoque ajustable dentro del tejido del paciente. El punto focal se mueve a gran velocidad para explorar el campo de visión con una repetición rápida.

El tinte fluorescente (normalmente fluoresceína sódica\*\*) presente en el tejido se activa por la acción de la luz del láser en el punto focal respectivo y emite señales de fluorescencia. Dichas señales son captadas por el sistema de la lente en el interior de la sonda de escáner y se utilizan para reconstruir una imagen digital de la microestructura tisular.



*Escaneo del campo de visión con luz de láser de baja intensidad*



*Profundidad de enfoque ajustable*



*Captación de luz de fluorescencia*

\* En este contexto, "muestra" hace referencia a imágenes digitales.

\*\* Utilice el contraste de fluorescencia según el estado de aprobación de la aplicación en su país.

Surgical  
Workplace




○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ● ○ ○  
○ **Consulta** ○ ○ ○ ○ ● ● ○ ○  
● en tiempo real con la ○ ○ ○ ○  
● **conexión de datos segura** ● ●  
● ○ de ZEISS CONVIVO. ● ●  
○ ○ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

## Transfiera y analice imágenes digitales, en cualquier momento y lugar.

Al ofrecer formas innovadoras de compartir datos con equipos médicos interdisciplinarios, ZEISS CONVIVO se convierte en un sistema de endomicroscopía único y sumamente flexible. La revisión de los datos de las imágenes in vivo puede llevarse a cabo a distancia en el Pathology Workplace, lo cual permite un análisis inmediato de la imagen.



A man and a woman in white lab coats are looking at a computer screen in a clinical setting. The man is in the foreground, and the woman is behind him. They are both looking intently at the screen. The background shows a window with blinds and a wall with a door.

### **Transferencia de datos segura entre el Surgical Workplace y el Pathology Workplace**

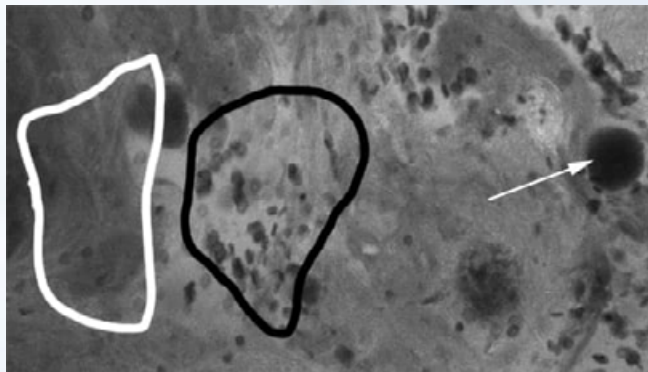
ZEISS CONVIVO es una solución basada en la nube que incorpora un concepto de conectividad segura como componente integral. La transferencia de imágenes en tiempo real está protegida mediante el encriptado de los datos, la separación de la red y la autenticación de los usuarios.

In Vivo Pathology Suite se ha desarrollado pensando en la ciberseguridad y cumple los requisitos nacionales de seguridad informática y privacidad de datos en relación a la confidencialidad, la disponibilidad y la integridad de los datos clínicos.

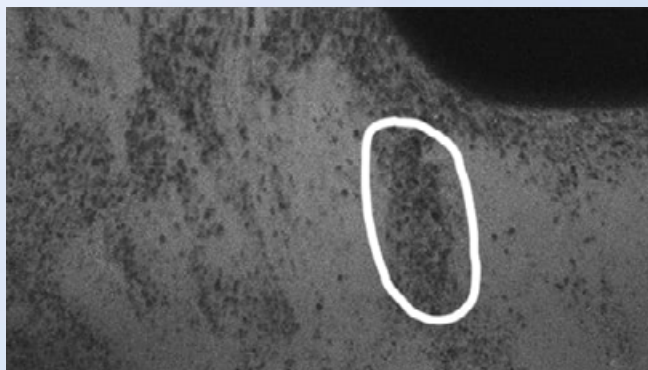
ZEISS colabora estrechamente con su departamento informático para configurar y mantener operaciones seguras.

## Galería de imágenes

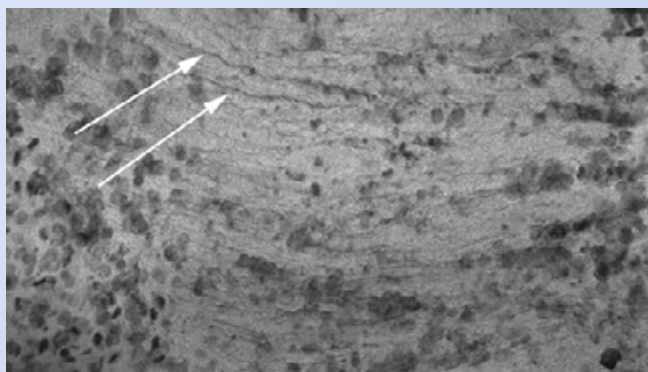
Selección de imágenes confocales obtenidas de casos de diferentes pacientes. Las flechas y los círculos indican características detectadas por patólogos, como por ejemplo: cuerpos de psammoma, hebras fibrosas, núcleos celulares monomórficos y fibras de reticulina delgadas. Con la endomicroscopía confocal se pueden reproducir muchas características conocidas de la histología convencional.



*Microestructura tisular de un paciente al que se le ha diagnosticado meningioma fibroblástico, grado I de la OMS*



*Microestructura tisular de un paciente al que se le ha diagnosticado glioblastoma recurrente, grado IV de la OMS*



*Microestructura tisular de un paciente al que se le ha diagnosticado schwannoma, grado I de la OMS*





## **ZEISS CONVIVO Community**

ZEISS CONVIVO Community sirve como plataforma para facilitar el aprendizaje eficaz de la lectura de imágenes confocales.

Esta comunidad moderada por expertos apoya a los primeros usuarios clínicos durante su ciclo de aprendizaje individual con servicios como formación en centros de referencia locales, consultas en línea con pares y debates de casos en línea dentro de la comunidad.

## Concepto intuitivo de fundas de protección

### ZEISS Sterile Sheath

Las fundas estériles ZEISS Sterile Sheath permiten preparar ZEISS CONVIVO de forma rápida y sin esfuerzo. Diseñadas exclusivamente para el Surgical Workplace de ZEISS CONVIVO, permiten el uso intuitivo de fundas de protección y aseguran un manejo fácil y ergonómico.

La funda es un producto consumible que garantiza el mantenimiento de la calidad óptica premium de ZEISS y proporciona resultados de imagen óptimos incluso con grandes aumentos.



## Soporte rápido y mayor disponibilidad del sistema

### ZEISS Smart Services

Para lograr resultados quirúrgicos óptimos en cada paciente, la disponibilidad inmediata del equipo médico es clave.

A fin de ofrecer la máxima disponibilidad y comodidad del sistema, se incluye un completo paquete de servicios ZEISS OPTIME con ZEISS CONVIVO.

Los contratos de servicios ZEISS OPTIME incluyen una conectividad segura para ZEISS Smart Services, lo que permite el soporte inmediato por parte de los expertos de ZEISS Service sin necesidad de una visita presencial.



# Datos técnicos

## CONVIVO® de ZEISS

### Datos eléctricos

Tensión nominal a 115 V	100 V – 240 V
Tensión nominal a 230 V	220 V – 240 V
Consumo de energía a 115 V	300 VA
Consumo de energía a 230 V	300 VA
Estándar eléctrico	Cumple con IEC 60601-1:2005+A1:2012 e IEC 60601-1-2:2014 Protección de clase I, grado de protección IP X0 (carro del sistema), IP X6 (control de pedal)

### Datos del láser

Clase de láser	3R según la norma IEC 60825-1:2014 y la IEC 60825:2007
Potencia del láser	1 mW
Longitud de onda	488 nm
Rango de seguridad del láser	A 32 mm o más de distancia de la punta de la sonda de escáner, tiempo base de 0,25 segundos

### Parámetros de grabación

Campo de visión	Horizontal: aprox. 475 µm Vertical: aprox. 267 µm
Resolución de la imagen y frecuencia de fotogramas	1920 × 1080 píxeles (full HD)/0,75 fotogramas por segundo 1920 × 270 píxeles/2,35 fotogramas por segundo
Filtros de emisión	Filtro verde pasa banda (517,5-572,5 nm (545/55)) Filtro verde pasa largo (>515 nm) Filtro rojo pasa largo (>572 nm) Filtro de densidad neutra (OD3, es decir 0,1 % de transmisión)

### Conectividad/gestión de datos

Transmisión de datos de imágenes en directo	A CONVIVO Pathology Workplace (mediante unidad de control local de ZEISS)
Módulo DICOM	Para la transmisión de datos de imágenes. Gestión de pacientes mediante gestión de lista de trabajo por modalidades.
Acceso a la red	WLAN y LAN

### Dimensiones y peso del carro y del monitor del sistema

Dimensiones (anchura × altura × profundidad)	750 × 1685 × 725 mm
Peso	165 kg
Peso del sistema incl. contenedor de transporte	Aprox. 335 kg

### Dimensiones y peso de la sonda de escáner

Peso de la sonda de escáner	1250 g
Longitud del eje de la sonda de escáner	150 mm
Diámetro del eje con la funda estéril (Sterile Sheath)	5 mm
Longitud del cable	3,8 m

### Concepto estéril

Funda estéril	ZEISS Sterile Sheath para CONVIVO
---------------	-----------------------------------

Imagen cortesía de la Universidad Técnica de Múnich, Alemania (página 2, 6, 8)  
Imágenes cortesía del Hospital universitario de Regensburg, Alemania (página 5)

CE 0297



**Carl Zeiss Meditec AG**

Goeschwitzer Strasse 51–52

07745 Jena

Alemania

[www.zeiss.com/convivo](http://www.zeiss.com/convivo)

[www.zeiss.com/med/contacts](http://www.zeiss.com/med/contacts)

**es-INT\_30\_010\_0047V** Impreso en Alemania. CZ-XI/2022 Edición internacional: en venta solo en países seleccionados.  
El contenido de este folleto puede diferir del estado actual de homologación del producto o del servicio en su país. Contacte con su representante regional para obtener más información. Reservado el derecho a realizar modificaciones en el diseño o el volumen de suministro por desarrollos técnicos. CONVIVO es una marca comercial o marca comercial registrada de Carl Zeiss Meditec AG o de otras empresas del Grupo ZEISS de Alemania y / o de otros países.  
© Carl Zeiss Meditec AG, 2022. Reservados todos los derechos.