

neuro|inspire™

Software de planificación quirúrgica

Índice

Software de planificación quirúrgica <i>neuroinspire</i>	4
Planificación del flujo de trabajo	6
En casa, en el trabajo y en los viajes	8
Avances médicos mediante tecnologías innovadoras	9
Bibliografía	10

Software de planificación quirúrgica neuro | inspire™

El software de planificación quirúrgica *neuroinspire* permite planificar dianas y trayectorias para la cirugía estereotáctica.

Características del producto

- Carga de imágenes obtenidas por RM y TC en formato DICOM, incluidas angiografías.
- Transformación de cualquier vista de planificación de varios cortes en 2D en un volumen en 3D.
- Selección de la configuración de arco estereotáctico que mejor se adapte al plan quirúrgico.
- Planificación intuitiva de dianas y trayectorias, evitando las partes y vasos sanguíneos vitales.
- Transferencia de los planes de una estación de trabajo *neuroinspire* a otra.
- Catálogo personalizable de dispositivos implantables y herramientas.
- Definición de una zona de seguridad alrededor de una trayectoria.
- Diseño modular que permite la ampliación futura del software.

Asistencia y servicio técnico

Ponemos a su disposición un servicio completo de formación y asistencia para garantizar la integración perfecta del software en sus procedimientos de trabajo clínicos.

También ofrecemos una asistencia y un servicio técnico completos para nuestros productos.

Interfaz de usuario intuitiva

Los ángulos de trayectoria se ajustan mediante un control del software diseñado para imitar el marco real.

Selección minuciosa de la diana

Las posiciones del punto de entrada y de la diana pueden mostrarse en coordenadas estereotácticas o CA-CP.

Además, puede añadir un modelo virtual del electrodo para posicionar el subcontacto en el cerebro.

Funciones de visualización

Puede transformar cualquier vista de planificación de varios cortes en 2D en un volumen en 3D.



Menos distracciones y desorden

Adapte la visualización a su medida para mostrar únicamente las zonas de la trayectoria que desee ver.

Navegación de precisión

Puede explorar imágenes por cortes o por subcortes de 0,1 mm.



“La visualización de datos 3D de *neuroinspire* es inigualable, y me ha permitido aumentar la precisión de colocación de los electrodos para DBS”.

“ Alex Green
Neurocirujano consultor,
John Radcliffe Hospital, Oxford (Reino Unido)

“El software *neuroinspire* me ofrece una plataforma de software innovadora y versátil para planificar con imágenes las intervenciones neuroquirúrgicas funcionales”.

“ Nik Patel
Neurocirujano especialista,
Frenchay Hospital, Bristol (Reino Unido)

Planificación del flujo de trabajo



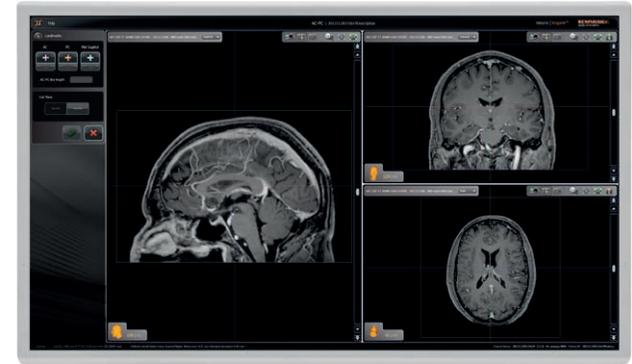
Planificación

neuroinspire puede detectar y ajustar automáticamente los sistemas de coordenadas estereotácticas Elekta Leksell y Radionics CRW. Independientemente de si ajusta el marco al paciente antes o después de la planificación, antes de operar, el software *neuroinspire* le ofrece la flexibilidad necesaria para gestionar ambos procedimientos de trabajo.



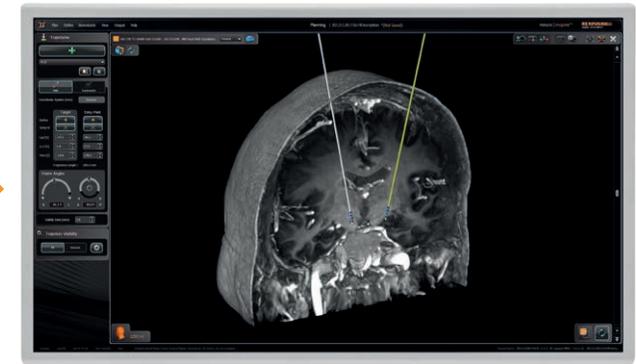
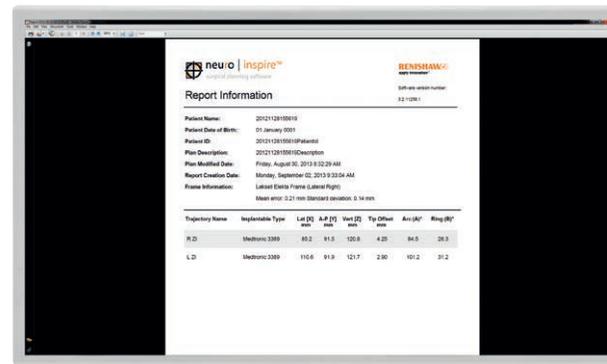
Co-registro

El co-registro de imágenes del paciente facilita la planificación multimodal posterior. *neuroinspire* ofrece cuatro métodos de co-registro, desde una opción automática hasta otra manual. El co-registro resultante puede analizarse visualmente mediante una cuadrícula o modificando la opacidad entre las imágenes.



CA-CP

Existe la opción de definir un sistema de coordenadas CA-CP para facilitar la planificación funcional.



Trayectoria

Las trayectorias se definen mediante una diana y un punto de entrada. También tiene la opción de añadir una representación virtual del dispositivo implantable o el instrumento a cada trayectoria, de forma que pueda determinar la ruta hasta la diana teniendo en cuenta el tamaño de los instrumentos. Si utiliza un electrodo para DBS, puede establecer como dianas las posiciones de contacto específicas.

La trayectoria seguida a través del cerebro puede verificarse mediante una reconstrucción de las vistas del cirujano y de la trayectoria. Asimismo, puede establecer una zona de seguridad alrededor de cada trayectoria, para detectar si ésta discurre demasiado cerca de alguna zona vital.

Informe

neuroinspire puede generar un resumen electrónico de la planificación quirúrgica en formato PDF de Adobe® Acrobat®. El resumen incluye todas las trayectorias planificadas, así como los ángulos y las posiciones de las dianas en espacio estereotáctico, los datos del paciente y los tipos de dispositivos implantables.

Verificación de la trayectoria

Las imágenes pueden cargarse de forma peri o postoperatoria en *neuroinspire*, para registrarlas conjuntamente con el plan preoperatorio y comparar la posición de cada trayectoria con la posición planificada.

En casa, en el trabajo y en los viajes

neuroinspire puede instalarse en un ordenador portátil o de sobremesa, y permite realizar la planificación desde la oficina, en casa, durante los desplazamientos o en colaboración con otros colegas.

“El software *neuroinspire* resulta fácil de usar y es mucho más rápido que el sistema que teníamos antes. Una ventaja importante es que la plataforma básica es compatible con actualizaciones futuras y, en concreto, con la incorporación de un atlas estereotáctico y de la capacidad de utilizar varias modalidades de generación de imágenes (angiogramas, IRMf, ITD, etc.). Asimismo, la asistencia que nos ha prestado Renishaw ha sido excelente”.



Dr. Dipankar Nandi

Neurocirujano especialista,
Charing Cross Hospital, Londres (Reino Unido)



“La estación de planificación de software *neuroinspire* es lo más avanzado que veremos en muchos años (declaración realizada en primavera de 2012). Es un programa mucho más sofisticado que cualquier otro que yo haya visto en el mercado actual. Además, es una excelente adquisición para cualquiera que se preocupe por su unidad de trabajo”.



Profesor Tipu Aziz

Neurocirujano consultor,
John Radcliffe Hospital, Oxford (Reino Unido)



“El software *neuroinspire* interpreta de forma intuitiva las necesidades del cirujano, y me brinda la confianza necesaria para actuar en las estructuras cerebrales más profundas de forma precisa, segura, fiable y repetible”.



Julian Evans

Neurocirujano consultor,
Salford Royal Hospital (Reino Unido)

Avances médicos mediante tecnologías innovadoras

Renishaw hace frente a los retos que presenta la neurocirugía funcional mediante tecnología creada por ingeniería de precisión. Nuestro objetivo es contribuir a incrementar la seguridad y la rentabilidad de los procedimientos que realizan los mejores médicos, mejorando los resultados en los pacientes gracias a una colocación precisa de los dispositivos implantables^{1,2,3}.

Robot estereotáctico neuroImate®



Kit de introducción de electrodos neuroIguide™



DIXI medical



Investigación



Bibliografía

1. F. Cardinale, M. Cossu, L. Castana, G. Casaceli, M. P. Schiariti, A. Miserocchi, D. Fuschillo, A. Moscato, C. Caborni, G. Arnulfo y G. Lo Russo, "Stereoencephalography: Surgical Methodology, Safety, and Stereotactic Application Accuracy in 500 Procedures", *Neurosurgery*, vol. 72, n° 3, págs. 353–366, 2013.
2. C. Haegelen, G. Touzet, N. Reyns, C. Maurage, M. Ayachi y S. Blond, "Stereotactic robot-guided biopsies of brain stem lesions: Experience with 15 cases", *Neurochirurgie.*, vol. 56, n° 5, págs. 363–7, 2010.
3. E. Procaccini, C. Bulteau y O. Delalande, "Surgical management of hypothalamic hamartomas with epilepsy: the stereoendoscopic approach", vol. 59 (ONS Suppl. 4), págs. 15–18, 2006.

Renishaw Ibérica, S.A.U.

Gavà Park, C. Imaginació, 3
08850 GAVÀ

Barcelona (España)

T +34 93 6633420

F +34 93 6632813

E neuro@renishaw.com

www.renishaw.es/neuro



Para obtener información de contacto internacional, visite:

www.renishaw.es/contacto

Tenga en cuenta que no todos los productos de Renishaw, sus campos de aplicación, los accesorios relacionados o las posibles combinaciones de los mismos están disponibles en todos los países.

© Renishaw 2015 Reservados todos los derechos.

RENISHAW® y el símbolo de la sonda utilizado en el logotipo de Renishaw son marcas comerciales de Renishaw plc en el Reino Unido y en otros países.

Apply innovation es una marca comercial de Renishaw plc.

neuromate® es una marca registrada de Renishaw Mayfield SA.

neuroinspire™ es una marca comercial de Renishaw plc.

neuroguide™ es una marca comercial de Renishaw plc.

El sistema estereotáctico Leksell® es una marca registrada de Elekta AB.

CRW™ es una marca comercial de Integra Radionics Inc.

DIXI medical es un nombre comercial de DIXI microtechniques.

Adobe® y Acrobat® son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated.

Referencia H-4149-0151-01.