Neurocirugia. 2025;36(Supl 1):S307

Neurocirugía

https://www.revistaneurocirugia.com

OC-62 - INCORPORACIÓN DE LA ENDOMICROSCOPIA LÁSER CONFOCAL INTRAOPERATORIA EN EL FLUJO DE TRABAJO RUTINARIO DE LA CIRUGÍA CEREBRAL

J. Bassett, I.L. Sistiaga, A. Xia, S. Sreenivasan, J.Y. Li, B. Ramlal, D.G. Eichberg, M. Schulder

Northwell Health, New York, Estados Unidos.

Resumen

Introducción: La endomicroscopia láser confocal (CLE) intraoperatoria ofrece una herramienta de imagen en tiempo real y alta resolución para diferenciar el tejido tumoral del parénquima cerebral normal durante la resección de tumores cerebrales. Este estudio evalúa la viabilidad de incorporar CLE en el flujo de trabajo rutinario de las cirugías de tumores cerebrales.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo para evaluar la integración de CLE en cirugías de tumores cerebrales. En cada caso, se introdujo la sonda CLE (Convivo, Carl Zeiss Meditec AG) durante la resección para capturar imágenes in vivo en diversas etapas de la cirugía. Se realizó un análisis neuropatológico en tiempo real utilizando una plataforma de telepatología (Zeiss Convivo In Vivo Pathology Suite, Carl Zeiss Meditec AG). CLE/TSP se utilizó junto con técnicas quirúrgicas planificadas, incluidos enfoques estándar y métodos mínimamente invasivos.

Resultados: El sistema CLE se utilizó en seis cirugías consecutivas de tumores cerebrales en nuestra institución. La mayoría de los casos fueron de glioblastoma recurrente. Dos casos incluyeron enfoques mínimamente invasivos: una cirugía transesfenoidal endoscópica para una lesión sellar y un enfoque con retracción tubular para un glioblastoma periventricular grado 4. En todos los enfoques transcraneales se utilizó ultrasonido intraoperatorio, el microscopio quirúrgico en tres casos y el exoscopio en dos. CLE se combinó con resección guiada por fluorescencia con 5-ALA en dos casos. No fue necesario modificar el plan quirúrgico, y CLE se integró sin problemas en el flujo de trabajo quirúrgico.

Conclusiones: CLE puede integrarse con éxito en los flujos de trabajo neurológicos estándar para cirugías de tumores cerebrales sin modificaciones significativas. Esto incluye su uso en enfoques microscópicos, endoscópicos y mínimamente invasivos. Con su integración fluida, CLE tiene el potencial de mejorar la precisión quirúrgica, aumentar la eficiencia diagnóstica y contribuir a mejores resultados quirúrgicos.

1130-1473/© 2025 Sociedad Española de Neurocirugía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.