Neurocirugia. 2019;30(Espec Congr):16

Neurocirugía

https://www.revistaneurocirugia.com

C0432 - ELASTOGRAFÍA CEREBRAL MEDIANTE ECOGRAFÍA INTRAOPERATORIA. UN ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES ELÁSTICAS DE LOS TUMORES CEREBRALES

S. Cepeda Chafla, R. Sarabia Herrero, C. Barrena López, I. Arrese y G. Fernández Pérez

Hospital Río Hortega, Valladolid, España.

Resumen

Objetivos: La elastografía mediante ultrasonidos es una técnica de imagen utilizada previamente en enfermedades hepáticas y de la cual se tiene poca evidencia en tumores cerebrales. El objetivo de nuestro estudio es determinar las propiedades elásticas del parénquima cerebral y de los tipos tumorales más frecuentes así como de las zonas peritumorales.

Métodos: Se incluyeron 23 pacientes admitidos en nuestro servicio entre marzo 2018 y enero de 2019 con diagnóstico de tumor cerebral supratentorial intervenidos quirúrgicamente mediante craneotomía. En total 24 lesiones: 9 meningiomas, 3 metástasis, 2 gliomas de bajo grado y 10 gliomas de alto grado. Utilizamos un ecógrafo Hitachi Noblus mediante la función elastrográfica tipo strain. Las imágenes se adquieren previo a la apertura dural, primero en modo-B y luego utilizando la elastografía. Obtenemos imágenes en tiempo real en mapa de colores RGB de 0 a 256 (soft-hard). Realizamos un análisis off-line mediante el software Image-J. A través de la segmentación por ROI&#39s se mide el core tumoral, la periferia del tumor, las zonas peritumorales y el parénquima sano. De cada área se obtiene 4 mediciones distintas de las cuales se calcula una media, con estos valores realizamos un análisis estadístico mediante ANOVA comparando los grupos histológicos.

Resultados: La media del core tumoral fue: meningiomas 126,6, gliomas 57,7 y metástasis 67,4 (p = 0,01). En las zonas peritumorales los meningiomas obtuvieron valores de 119,1, los gliomas 86,6 y las metástasis 123,3 (p 0,01. El cálculo del ratio parénquima normal/área peritumoral fue de 1,75 para los gliomas y 1,31 para otros tipos tumorales (p = 0,005).

Conclusiones: Existen diferencias significativas de las zonas peritumorales entre los diferentes tipos histológicos, al parecer con esta técnica podría ser posible diferencias entre el edema y la infiltración tumoral, de ser así, la elastografía se convertiría en una herramienta de imagen intraoperatoria prometedora en la resección de los tumores cerebrales primarios.

1130-1473/© 2019 Sociedad Española de Neurocirugía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.