

Postoperative ischemic changes after glioma resection identified by diffusion-weighted magnetic resonance imaging and their association with intraoperative motor evoked potentials

Jean Gempt, M.D., Sandro M Krieg, M.D., Stephanie Hütinger, M.D. , Et al.

Technische Universität, Munich, Germany **J. Neurosurg** 119: 829-836. 2013

El primer paso para tratar un glioma es generalmente su resección. Pero el daño cerebral puede sobrevenir con el procedimiento al dañar zonas corticales y fibras subcorticales. Con el MRI funcional, la tractotomía (fiber tracking), la estimulación transcraneal magnética, la neuronavegación y la estimulación cortical con paciente despierto, podemos ayudarnos en prevenir estos daños. Sin embargo, un daño puede ser dado por la atrición de vasos, que llevan a una isquemia e infarto, que es muy frecuente (31% en gliomas nuevos y un 80% en recurrentes) y lleva a daños muy graves del cerebro. Los potenciales evocados motores (MEP) intraoperatorios no son suficientes porque los daños que detecta son tardíos. No así el estudio con difusión e imagen de este con resonancia magnética (DW MRI) y un Coeficiente de Difusión Aparente (ADC) hechas dentro de las primeras 48 horas del posoperatorio.

Como los casos son de gliomas de zona motora, el 59% tuvieron un infarto por lesión de territorios de arterias anteromediales, anterolaterales y arteria central posteriolateral. Discusión. Los eventos isquémicos son la mayor causa de déficit neurológico permanente después de resección de gliomas supratentoriales en áreas motor-elocuentes. Este aspecto hace obligatorio que se perfeccione la técnica en el sentido de hacer un meticuloso disección subpial para evitar cualquier daño vascular y sus secuelas asociadas.

Se sabe que el MEP es útil, pero la mayoría de los daños isquémicos suceden después de que el procedimiento ha pasado. Por eso la importancia de la difusión en el MRI DW.

Comentario del traductor. *El método quirúrgico usado en la Escuela de Cartagena en Neurocirugía ha sido tradicional el respetar toda la vascularización de vasos "cross-by" y evitar la coagulación, que solo debe usarse en casos muy puntuales. Seguimos la escuela de Taleirach, de operar sangrando cuidando de no dañar los vasos adyacentes. Por otra parte, es obligación de los docentes manejar los potenciales evocados (MEP) en cirugía y la difusión en resonancia magnética en las primeras 48 horas para descubrir las secuelas isquémicas para poder prevenirlas siempre. El MEP y el DW ya los tenemos en la Institución y es obligatorio para los neurocirujanos, su implementación.*

Prof. Jaime Fandiño-Franky

Profesor Distinguido U. de Cartagena. Fundador y Par Institucional del FIRE