

C0138 - LA SUSTANCIA BLANCA DEL HEMISFERIO CEREBRAL Y SU RELACIÓN CON LAS CAVIDADES VENTRICULARES: IMPLICACIONES ANATOMO-QUIRÚRGICAS

R. Rodríguez Mena¹, J. Piquer Belloch¹, J.L. Llácer Ortega¹, P. Riesgo Suárez¹, V. Rovira Lillo¹ y A. Flor-Goikoetxea Gamo¹

¹Hospital Universitario de la Ribera, Cátedra de Neurociencias CEU-Fundación Vithas-Nisa Alzira, Valencia, España.

Resumen

Objetivos: Realizar un estudio anatómico de microdissección de fibras para demostrar tridimensionalmente las principales relaciones entre los distintos tractos de sustancia blanca (proyección, asociación y comisurales) y las cavidades ventriculares en el hemisferio cerebral, así como sus implicaciones en posibles abordajes quirúrgicos.

Métodos: Bajo visión microscópica y con el uso de instrumental microquirúrgico se disecaron y estudiaron 15 hemisferios cerebrales humanos a través de la técnica de microdissección de fibras. Se llevaron a cabo disecciones en la cara lateral, medial y superior del hemisferio cerebral. Por otra parte, se obtuvieron imágenes de resonancia magnética cerebrales de 5 sujetos sanos, empleando secuencias potenciadas en difusión para el trazado y reproducción mediante tractografía basada en tensor de difusión (DTT) de algunos de los haces de fibras descritos.

Resultados: Se demostraron y describieron anatómicamente los principales tractos de la cara lateral del hemisferio cerebral incluyendo los fascículos longitudinales superior e inferior, y los componentes del stratum sagital y de la capsula interna. Se disecaron e identificaron igualmente los tractos en la cara medial, resaltando en este sentido al cuerpo calloso, pedúnculos talámicos, tapetum, tracto del cíngulo y fórnix. Se apreciaron las correspondientes relaciones de los tractos de fibras disecados, así como del núcleo caudado y el tálamo, con las distintas paredes de los ventrículos laterales y III ventrículo, analizando posibles implicaciones en abordajes quirúrgicos transcorticales, trans-surcales e interhemisféricos. Se completó su ilustración mediante la representación de tractos a través de DTT.

Conclusiones: Mediante la técnica de microdissección se apreció la disposición, arquitectura y organización topográfica de los principales tractos de proyección, asociación y comisurales en relación a las cavidades ventriculares en el hemisferio cerebral. Este conocimiento, apoyado en la correcta interpretación de las imágenes de DTT, debe ser aplicado en la planificación quirúrgica de lesiones peri o intraventriculares.