



# Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

## PREMIO SIXTO OBRADOR 2017 - ANATOMÍA MICROQUIRÚRGICA Y DEMOSTRACIÓN A TRAVÉS DE TRACTOGRAFÍA DE LOS PRINCIPALES HACES DE PROYECCIÓN DE SUSTANCIA BLANCA DEL TRONCO-ENCÉFALO HUMANO

*R. Rodríguez Mena, J. Piquer Belloch, J.L. Llácer Ortega, P. Riesgo Suárez y V. Rovira Lillo*

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

### Resumen

**Objetivos:** Realizar un estudio anatómico de microdissección de fibras y radiológico mediante tractografía basada en tensor de difusión (DTT) para demostrar tridimensionalmente el tracto cortico-espinal, el lemnisco medial y los pedúnculos cerebelosos superiores, medios e inferiores.

**Métodos:** Bajo visión microscópica y con el uso de instrumental microquirúrgico se disecaron y estudiaron 15 tronco-encéfalos, 15 hemisferios cerebelosos y 5 hemisferios cerebrales humanos a través de la técnica de microdissección de fibras. Se obtuvieron imágenes de resonancia magnética cerebrales de 15 sujetos sanos, empleando secuencias potenciadas en difusión para el trazado y reproducción mediante DTT del tracto cortico-espinal, la vía del lemnisco y los pedúnculos cerebelosos.

**Resultados:** Se demostraron y describieron anatómicamente el tracto cortico-espinal, lemnisco medial y los pedúnculos cerebelosos en gran parte de sus trayectorias a través del tronco-encéfalo y cerebelo, identificando las relaciones entre sí y con otros haces de sustancia blanca y núcleos de sustancia gris cercanos; con la correspondiente representación mediante DTT.

**Conclusiones:** Mediante la técnica de microdissección se apreció la disposición, arquitectura y organización topográfica general del tracto cortico-espinal, lemnisco medial y pedúnculos cerebelosos. Este conocimiento ha aportado una perspectiva anatómica única y profunda que ha favorecido la representación y correcta interpretación de las imágenes de DTT. Esta información debe ser trasladada a la práctica clínica para favorecer el análisis crítico y exhaustivo por parte del cirujano ante posibles lesiones localizadas en el interior del tronco-encéfalo y cerebelo, y, en consecuencia, mejorar la indicación y planificación quirúrgica, incluyendo la selección preoperatoria de estrategias óptimas y posibles zonas de abordajes a su interior, alcanzando una técnica microquirúrgica más segura y precisa.