



Radiología



0 - El tensor de difusión, una herramienta útil en la predicción de secuelas neurológicas

S. Sánchez Bernal, E. Torres Díez, E. López Uzquiza, M. Díez Blanco y E. Marco de Lucas

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

Resumen

Objetivo docente: Revisar la anatomía de los principales fascículos de sustancia blanca del cerebro. Correlacionar algunos de los signos neurológicos clásicos más frecuentes con la lesión en los tractos nerviosos correspondientes. Analizar el papel de la tractografía-DTI en la predicción de futuras secuelas en los pacientes.

Revisión del tema: Las lesiones neurológicas de origen cerebral son secundarias al daño en la corteza cerebral o en los fascículos de sustancia blanca que conectan distintas áreas de la corteza o ésta con los ganglios basales, la médula espinal... El tensor de difusión es una secuencia que aporta información anatómica sobre la distribución y recorrido de estos tractos nerviosos. La afectación de alguno de los fascículos de sustancia blanca condiciona la pérdida o disminución de alguna función neurológica y limita la recuperación del paciente. También mostraremos una serie de casos de pacientes con lesiones en diferentes fascículos (tracto corticoespinal, fascículo longitudinal superior, medio e inferior, fascículo uncinado, fascículo fronto-occipital inferior, fascículo arcuato, la radiación óptica...) y su correlación clínica.

Conclusiones: La tractografía puede ayudar a comprender algunos signos neurológicos clásicos. Conociendo la anatomía y la función de cada fascículo de sustancia blanca podemos establecer una correlación entre la clínica y los hallazgos en las pruebas de imagen y así valorar la posibilidad de recuperación del paciente.

Por tanto, la tractografía se presenta como una herramienta muy útil en la predicción de la rehabilitación funcional de los pacientes.