

La RM revela el inicio de la encefalopatía hepática - Diario Médico - 25/03/2014

La RM revela el inicio de la encefalopatía hepática

La tractografía, basada en técnicas de imagen, puede contribuir a detectar la encefalopatía hepática en sus fases más tempranas

VALENCIA
ENRIQUE MEZQUITA
dmredaccion@diariomedico.com

La encefalopatía hepática mínima (EHM) es la fase inicial de la encefalopatía hepática, en la que puede aparecer deterioro cognitivo leve, déficit de atención y alteraciones de la personalidad y la coordinación motora. Si no se aborda a tiempo, la EHM progresa, afecta a la calidad de vida, y finalmente, puede conducir al coma y la muerte. Para avanzar en su pronta detección, un trabajo multicéntrico realizado por el Instituto de Investigación del Hospital Clínico Universitario de Valencia (Incliva), el Centro de Investigación Príncipe Felipe de Valencia (CIPF), los hospitales Clínico y Arnau de Vilanova, ambos en Valencia, la Universidad Jaime I de Castellón y la Fundación Eresa, ha comprobado a través de resonancia magnética cerebral que los pacientes con EHM tienen afectada la sustancia blanca.

El trabajo, que se publica en *Gut*, define un nuevo biomarcador de neuroimagen para el diagnóstico temprano de la EHM, que permitiría además el seguimiento de los tratamientos. Según ha explicado a DM Carmina Montoliu, investigadora del Incliva, "una alteración en la sincronización de la comunicación cerebral podría contribuir al origen de las alteraciones neurológicas en la encefalopatía hepática (EH). De he-



Carmina Montoliu, Instituto de Investigación del Hospital Clínico Universitario de Valencia (Incliva).

cho, se ha comprobado que la sincronización de la comunicación tálamo-cortical está alterada en pacientes con EH. Esa sincronización depende en gran medida de la vaina de mielina que recubre los axones neuronales y que modula la velocidad de la transmisión nerviosa". Según ha recordado Montoliu, "en modelos animales de encefalopatía hepática se han constatado alteraciones en la vaina de mielina: su espesor está disminuido y su morfología, profundamente alterada".

TÉCNICA DE IMAGEN

Para determinar los síntomas del EHM hasta ahora se empleaban test psicométricos, pero resultan poco prácticos en la clínica dia-

ria, pues requieren bastante tiempo. Por ello, los investigadores utilizaron tractografía con tensor de difusión, que analiza la integridad de los tractos neuronales y las conexiones nerviosas intracerebrales, que constituyen la sustancia blanca. "La tractografía con tensor de difusión, que engloba técnicas de resonancia magnética y análisis digital de forma no invasiva, proporciona una representación fiable de los tractos de la sustancia blanca en el cerebro humano. Las posibles alteraciones en la vaina de mielina se verían reflejadas en la tractografía en los pacientes con encefalopatía hepática".

En el estudio se analizaron 37 sujetos control, 35

pacientes sin EHM y 35 con EHM. Los resultados mostraron que los pacientes con EHM presentaban una alteración generalizada de la conectividad anatómica de la sustancia blanca cerebral, con un aumento de la difusividad media y una reducción de la anisotropía fraccional, en comparación con los sujetos control y los pacientes que no tenían EHM. "Esto refleja la presencia de una integridad estructural reducida", ha apuntado Montoliu.

Los resultados sugieren que "la tractografía podría ser una técnica útil para el diagnóstico de la EHM y para el estudio de las bases neuroanatómicas de las alteraciones neurológicas en encefalopatía hepática".