

TÍTULO El nivel de lactato en el LCR post mortem como indicador de la calidad del tejido cerebral conservado.

Dueñas E¹, Pastor AB², Gómez E², Lozano M², Strange B¹, Rábano A².

¹Departamento de Neuroimagen y ²Banco de Tejidos de la Fundación CIEN, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

INTRODUCCIÓN

Si bien el *RNA integrity number* (RIN) es el parámetro comúnmente utilizado para determinar la calidad del tejido cerebral archivado en congelación, es importante conocer su relación con otras variables post mortem de obtención más sencilla. En el contexto de un estudio dirigido a establecer correlaciones entre hallazgos de neuroimagen (resonancia magnética 3T) obtenidos en donantes de tejido cerebral fallecidos y variables relevantes para la conservación del tejido extraído, se determinó, en una serie de donaciones, el valor del lactato en el líquido cefalorraquídeo (LCR) post mortem y se analizó en comparación con otras variables relevantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se incluyeron 33 donaciones consecutivas de tejido cerebral al Banco de Tejidos CIEN (BT-CIEN) en las que se disponía de estudio de resonancia magnética. Una vez extraído el tejido se procesó de acuerdo con el protocolo del BT-CIEN, con congelación inmediata del hemicéfalo derecho en isopentano en bloques seriados, y archivo a largo plazo a -80°C. Se obtuvo LCR mediante punción del III ventrículo. Se obtuvo el RIN en muestras de córtex frontal y de n. caudado (extracción y purificación de ARN total mediante RNeasy Mini Kit, Qiagen Ltd.; análisis de la concentración de ARN mediante espectrofotometría; y determinación del RIN mediante Agilent 2100 Bioanalyzer). La determinación del lactato en LCR se realizó con un analizador portátil Acutrend Plus. El pH del LCR fue determinado mediante un pHmetro convencional.

RESULTADOS

Se analizaron muestras de 9 hombres y 24 mujeres (media de edad al exitus de 81±10,96 años). El intervalo post mortem (IPM) fue de 6,55±3,38 horas, el nivel de lactato de 14,04±5,02 mmol/L), el pH de 6,65±0,25, el RIN en corteza frontal de 6,59±1,39, y el RIN en el núcleo caudado fue de 6,49±1,68. Se observó correlación significativa (Spearman) entre el nivel de lactato y el RIN en córtex y caudado (p<0,05) y entre el IPM y el RIN en córtex y caudado (p<0,05). No se observó correlación entre los otros pares de variables estudiados.

CONCLUSIONES

El nivel de lactato en el LCR post mortem correlaciona significativamente con el RIN y puede constituir un indicador sencillo y coste efectivo de la calidad del tejido cerebral congelado.