



# Neurology perspectives



## 19610 - ESPECTROSCOPIA EN SÍNDROME MELAS: CORRELACIÓN CON LCR Y METABOLITOS DEL PLASMA Y CAMBIOS TRAS EL TRATAMIENTO CON GLUTAMINA

Guerrero Molina, M.<sup>1</sup>; Bernabéu Sanz, Á.<sup>2</sup>; Ramos González, A.<sup>3</sup>; Morales Conejo, M.<sup>4</sup>; Delmiro, A.<sup>5</sup>; Domínguez González, C.<sup>1</sup>; Arenas, J.<sup>5</sup>; Martín, M.<sup>5</sup>; González de la Aleja Tejera, J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario 12 de Octubre; <sup>2</sup>Inscanner SL; <sup>3</sup>Servicio de Radiología. Hospital Universitario 12 de Octubre; <sup>4</sup>Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario 12 de Octubre; <sup>5</sup>Laboratorio de Enfermedades Mitocondriales y Neuromusculares. Hospital Universitario 12 de Octubre.

### Resumen

**Objetivos:** El síndrome MELAS presenta sintomatología neurológica variada. Estos presentan niveles aumentados de glutamato y disminuidos de glutamina en LCR. El tratamiento oral con glutamina normaliza estos valores. La resonancia magnética con espectroscopia (ERM) permite la evaluación in vivo del metabolismo cerebral. Nuestro objetivo es comparar la ERM de pacientes y controles, correlacionarla con los metabolitos de plasma y LCR y analizar la influencia del tratamiento en la ERM.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio caso-control y posteriormente un estudio *open label* con administración de glutamina. Realizamos una ERM inicial y postratamiento analizando el córtex prefrontal (CPF) y parieto-occipital (CPO) y su correlación con plasma y LCR.

**Resultados:** Se analizaron 9 pacientes ( $35,8 \pm 3,2$  años) y controles emparejados por sexo y edad. Los niveles de lactato estaban elevados en pacientes con MELAS en ambas regiones CPF y CPO ( $0,40 \pm 0,05$  vs. 0,  $p < 0,001$ ;  $0,32 \pm 0,03$  vs. 0,  $p < 0,001$ , respectivamente). No se encontraron diferencias significativas entre grupos en el Glx (sumatorio de glutamato y glutamina en espectroscopia) en la CPF ( $p = 0,930$ ) ni en CPO ( $p = 0,310$ ). Tras el tratamiento con glutamina no se observaron diferencias en los niveles de lactato en CPF ni CPO ( $p = 0,547$  y  $p = 0,336$ , respectivamente) ni en NAA/Cr, Cho/Cr, o Glx/Cr. Una correlación positiva se encontró entre el LCR y el lactato en ERM pero solo en el CPO ( $0,85$ ,  $p = 0,003$ ).

**Conclusión:** No se apreciaron cambios en los metabolitos en la ERM tras el tratamiento con glutamina. Aunque se encontró una correlación positiva entre el lactato de LCR y en la ERM, no hemos podido monitorizar la respuesta al tratamiento con esta herramienta.