



19610 - Espectroscopia en síndrome MELAS: correlación con LCR y metabolitos del plasma y cambios tras el tratamiento con glutamina

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

¹Servicio de Neurología. Hospital Universitario 12 de Octubre; ²Inscanner SL; ³Servicio de Radiología. Hospital Universitario 12 de Octubre; ⁴Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario 12 de Octubre; ⁵Laboratorio 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.