



0 - Medición de la concentración de grasa en el hígado mediante Resonancia Magnética (RM)

J.M. Alústiza Echeverría¹, A. Ugarte Muñoz², J.I. Emparanza Knorr², R. Jiménez Agüero², E. García Garcíarena¹ y J. Sánchez González³

¹Osatek, San Sebastián, España. ²Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, España. ³Philips, Madrid, España.

Resumen

Objetivos: Evaluar el potencial de la RM para cuantificar la concentración grasa en el hígado.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 129 pacientes (97 con obesidad mórbida) intervenidos quirúrgicamente de cirugía hepática o bariátrica. Se comparó: la fracción grasa medida en RM, el grado de esteatosis estimado por histopatología y la medición bioquímica de la concentración de lípidos hepáticos en la biopsia hepática realizada en la cirugía (medida en mg triglicéridos/g). Se realizó una validación de los resultados en 31 pacientes adicionales. Además 67 pacientes (56 obesos), fueron estudiados por segunda vez en la RM un año después de la cirugía. Técnica: 3D eco gradiente, 14 ecos (TR/TE/?TE/Flip angle, 18 ms/0,94 ms/0,68 ms/5°).

Resultados: La Fracción Grasa se correlaciona positivamente con el grado de esteatosis estimado por histopatología ($r = 0,77$) y mejor aún con la medición bioquímica de la grasa ($r = 0,90$) pudiendo establecer matemáticamente una nueva ecuación para determinar mediante RM la concentración de mg triglicéridos/g = $5,082 + (432 \cdot 10^4 \times \text{fracción grasa RM})$. La validación de esta fórmula en 31 pacientes adicionales resultó en una correlación muy robusta ($r = 0,98$, $r^2 = 0,81$). En la segunda RM realizada 1 año después de la cirugía bariátrica los pacientes obesos mostraron reducción de la concentración de grasa en hígado medida en la RM.

Conclusiones: La RM con la técnica multieco es precisa para determinar la concentración de grasa en el hígado.