



# Radiología



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

J.M. Alústiza Echeverría<sup>1</sup>, A. Ugarte Muñoz<sup>2</sup>, J.I. Emparanza Knorr<sup>2</sup>, R. Jiménez Agüero<sup>2</sup>, E. García Garcarena<sup>1</sup> y J. Sánchez González<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Osatek, San Sebastián, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, España. <sup>3</sup>Philips, 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/ $\Delta$ 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.