



# Radiología



## 0 - Estudio de la Intensidad de señal del agua hepática mediante resonancia magnética y su relación con la obesidad

A. Gimeno Cajal<sup>1</sup>, G. Blasco Solà<sup>1</sup>, J. Puig Alcàntara<sup>1</sup>, G. Xifra Vilarroya<sup>2</sup>, J.M. Fernández-Real Lemos<sup>3</sup> y S. Pedraza Guitérrez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Radiología (IDI), Instituto de Investigación Biomédica de Girona (IDIBGI), Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona, España. <sup>2</sup>Servicio de Endocrinología, Instituto de Investigación Biomédica de Girona (IDIBGI), Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERObn), Girona, España. <sup>3</sup>Servicio de Endocrinología, Instituto de Investigación Biomédica de Girona (IDIBGI), Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERObn), Girona, España.

### Resumen

**Objetivos:** La obesidad ha sido relacionada con estados alterados de hidratación. En este estudio se pretende evaluar la relación que existe entre la intensidad de señal del agua en el hígado (ISAH) y la presencia de la obesidad y sus componentes asociados.

**Material y métodos:** Se realizó estudio de resonancia magnética a 24 individuos obesos (índice de masa corporal  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) y 19 controles sin diferencias de edad ni sexo. El protocolo de RM incluyó la adquisición de una secuencia 3D T1 gradiente con tres tiempos de eco (TE = 2,3 ms, 4,6 ms y 6,9 ms). El método 3pDixon fue utilizado para calcular la ISAH y la fracción grasa en plataforma de análisis PRIDE. Las variables clínicas incluyeron índice de masa corporal, análisis bioquímico de sangre, sobrecarga oral de glucosa.

**Resultados:** Los individuos con obesidad presentaron menor ISAH que el grupo control ( $p < 0,001$ ). La ISAH se correlacionó con el índice de masa corporal ( $r = -0,723$ ;  $p < 0,001$ ), la insulino-resistencia ( $r = -0,663$ ;  $p < 0,001$ ), hemoglobina ( $r = -0,546$ ;  $p < 0,001$ ), colesterol-HDL ( $r = 0,592$ ;  $p < 0,001$ ), triglicéridos ( $r = -0,464$ ;  $p = 0,002$ ), proteína C-reactiva ( $r = -0,523$ ;  $p < 0,001$ ) y ALT ( $r = -0,536$ ;  $p < 0,001$ ). En el análisis de regresión lineal multivariante, el índice de masa corporal ( $p < 0,001$ ), el sexo ( $p < 0,001$ ) y la fracción grasa ( $p = 0,001$ ) resultaron ser los predictores independientes de la ISAH.

**Conclusiones:** La presencia de obesidad y sus alteraciones metabólicas podrían estar asociadas a una menor hidratación hepática calculada de manera no invasiva mediante resonancia magnética.