



Radiología



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

A. Gimeno Cajal¹, G. Blasco Solà¹, J. Puig Alcàntara¹, G. Xifra Vilarroya², J.M. Fernández-Real Lemos³ y S. Pedraza Guitérrez¹

¹Servicio de Radiología (IDI), Instituto de Investigación Biomédica de Girona (IDIBGI), Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona, España. ²Servicio de Endocrinología, Instituto de Investigación Biomédica de Girona (IDIBGI), Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERObn), Girona, España. ³Servicio 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 ≥ 30 kg/m²) 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.