



# Radiología



## ESTUDIO POR RM DEL METABOLISMO EN PACIENTES OBESOS

G. Blasco Sola

### Resumen

**Objetivos docentes:** Dar a conocer la utilidad de la resonancia magnética (RM) para determinar cambios cardiometabólicos precoces asociados a la obesidad.

**Discusión:** La RM es una modalidad de diagnóstico por la imagen capaz de determinar cambios sistémicos y asintomáticos de alteraciones en el metabolismo de sujetos con obesidad. Más allá de la esteatosis hepática simple, la RM permite identificar cambios vasculares precoces de alto riesgo para padecer accidentes cardiovasculares. También permite identificar alteraciones en el metabolismo del hierro y su depósito tisular (como en el hígado y cerebro), factor precursor de insulinorresistencia, así como cambios estructurales a nivel cerebral con impacto en determinadas funciones neurocognitivas.

### Referencias bibliográficas

1. Blasco G, Moreno-Navarrete JM, Rivero M, Pérez-Brocal V, Garre-Olmo J, Puig J, Daunis-I-Estadella P, Biarnés C, Gich J, Fernández-Aranda F, Alberich-Bayarri Á, Moya A, Pedraza S, Ricart W, López M, Portero-Otin M, Fernández-Real JM. The Gut Metagenome Changes in Parallel to Waist Circumference, Brain Iron Deposition, and Cognitive Function. *J Clin Endocrinol Metab.* 2017;102(8):2962-73.
2. Fernández-Real JM, Blasco G, Puig J, Moreno M, Xifra G, Sánchez-González J, María Alustiza J, Pedraza S, Ricart W, María Moreno-Navarrete J. Adipose tissue R2\* signal is increased in subjects with obesity: A preliminary MRI study. *Obesity (Silver Spring).* 2016;24(2):352-8.
3. Moreno-Navarrete JM, Blasco G, Xifra G, Karczewska-Kupczewska M, Stefanowicz M, Matulewicz N, Puig J, Ortega F, Ricart W, Strackowski M, Fernández-Real JM. Obesity Is Associated With Gene Expression and Imaging Markers of Iron Accumulation in Skeletal Muscle. *J Clin Endocrinol Metab.* 2016;101(3):1282-9.
4. Blasco G, Balocco S, Puig J, Sánchez-González J, Ricart W, Daunis i Estadella J, Molina X, Pedraza S, Fernández-Real JM. Carotid pulse wave velocity by magnetic resonance imaging is increased in middle-aged subjects with the metabolic syndrome. *Int J Cardiovasc Imaging.* 2015;31(3):603-12.
5. Blasco G, Puig J, Daunis-I-Estadella J, Molina X, Xifra G, Fernández-Aranda F, Pedraza S, Ricart W, Portero-Otín M, Fernández-Real JM. Brain iron overload, insulin resistance, and cognitive performance in obese subjects: a preliminary MRI case-control study. *Diabetes Care.* 2014;37(11):3076-83.