



# Radiología



## 0 - LA OBESIDAD Y EL DEPÓSITO DE HIERRO CEREBRAL SE ASOCIAN AL DETERIORO COGNITIVO PRECOZ

G. Blasco Solà, J. Puig Alcántara, X. Molina Arcas, J. Daunis i Estadella, J.M. Fernández-Real Lemos y S. Pedraza Gutiérrez

Girona, España.

### Resumen

**Objetivos:** Alteraciones en el metabolismo del hierro se han asociado a la obesidad y a enfermedades neurodegenerativas. Se pretende evaluar la asociación entre el estado cognitivo y el depósito de hierro cerebral mediante resonancia magnética en individuos con obesidad.

**Material y método:** Se incluyeron 16 individuos con obesidad (índice de masa corporal  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) y 13 controles sin diferencias de edad ni sexo. La función cognitiva se estudió mediante el test de Trazo que mide las capacidades de atención, velocidad psicomotora y flexibilidad cognitiva. Para determinar el depósito de hierro se calculó el valor de R2\* en 8 regiones cerebrales mediante técnica multieco en eco de gradiente. Las variables clínicas incluyeron el diámetro de la cintura abdominal, sobrecarga oral de glucosa, ferritina en sangre y perfil lipídico.

**Resultados:** Los individuos con obesidad obtuvieron peores resultados en el test cognitivo respecto al grupo control ( $p = 0,002$ ). Los sujetos con obesidad tenían un mayor depósito de hierro en el tálamo ( $p = 0,035$ ), hipotálamo ( $p = 0,004$ ), núcleo lenticular ( $p = 0,001$ ) y caudado ( $p = 0,003$ ). Se observó asociación positiva entre el estado cognitivo y la cintura abdominal ( $r = 0,627$ ,  $p < 0,001$ ) y los depósitos de hierro en caudado ( $r = 0,465$ ,  $p < 0,011$ ), lenticular ( $r = 0,455$ ,  $p = 0,013$ ) e hipotálamo ( $r = 0,526$ ,  $p = 0,003$ ). El diámetro de la cintura abdominal y el depósito de hierro en el hipotálamo resultaron predictores independientes del estado cognitivo ( $p = 0,003$  y  $p = 0,035$ , respectivamente).

**Conclusiones:** La obesidad y el depósito de hierro en el hipotálamo son predictores independientes del deterioro cognitivo precoz.