



Radiología



0 - Asociación entre la aterosclerosis subclínica y la estructura cerebral en individuos con obesidad: Análisis del tensor de difusión por resonancia magnética

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: La obesidad y la aterosclerosis subclínica en arteria carótida se asocia a un mayor riesgo de infarto cerebral. Se pretende analizar la relación que existe entre el grosor del complejo intima-media (GIM) en arteria carótida común y los parámetros estructurales de tensor de difusión en individuos con obesidad.

Material y método: Se realizó estudio RM con secuencia de tensor de difusión codificada en 15 direcciones en 22 individuos obesos (índice de masa corporal ≥ 30 kg/m) y 20 controles sin diferencias de edad ni sexo. Se determinaron los valores de anisotropía fraccional, difusividad media, radial y axial mediante volúmenes de interés en 8 regiones cerebrales. El GIM fue determinado mediante ecografía. Las variables clínicas incluyeron presión arterial, diámetro de la cintura abdominal, índice HOMA de resistencia a la insulina y perfil lipídico.

Resultados: Se halló mayor GIM en los individuos con obesidad ($p < 0,001$). La GIM se correlacionó con la anisotropía fraccional en el núcleo lenticular ($r = 0,440$, $p = 0,004$), sustancia blanca frontal ($r = 0,354$, $p = 0,021$) y la difusividad axial en sustancia blanca subcortical ($r = -0,454$, $p = 0,003$). Se observaron diferencias entre grupos en la difusividad axial en sustancia blanca subcortical ($p = 0,002$). El GIM resultó predictor de los valores de anisotropía fraccional en núcleo lenticular independiente a la edad, sexo y diámetro de la cintura abdominal. La variable predictora independiente de la difusividad axial en sustancia blanca subcortical fue el diámetro de la cintura abdominal.

Conclusiones: La obesidad y la aterosclerosis subclínica se asocian a cambios estructurales en el núcleo lenticular y sustancia blanca subcortical.