



P-120 - OBESIDAD SARCOPÉNICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2: DEFINIENDO FENOTIPOS METABÓLICOS

Q. Martín-Saladich^{a,b}, F. Palmas Candia^{a,c}, M^a González Ballester^{b,d}, R. Simó^{a,c}, A. Ciudin^{a,c} y J.R. Herance Camacho^{a,e}

^aVall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona, España. ^bUniversitat Pompeu Fabra, Barcelona, España. ^cCIBERDEM, Madrid, España. ^dICREA, Barcelona, España. ^eCIBERBBN, Zaragoza, España.

Resumen

Introducción y objetivos: El diagnóstico de la obesidad sarcopénica (OS), una comorbilidad común en la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), presenta desafíos debido a las limitaciones del uso del índice de masa corporal (IMC) y la falta de especificidad en las métricas de la función del tejido adiposo y el músculo esquelético obtenidas a través del análisis de la composición corporal. El objetivo de este estudio fue caracterizar a los pacientes con OS y DM2 según los patrones metabólicos del músculo esquelético, así como analizar la relación entre las características de la composición corporal y la resistencia a la insulina de dicha medida mediante [¹⁸F]FDG-PET/CT.

Material y métodos: El estudio basado en el ensayo clínico (NCT02248311) incluyó cuarenta y dos pacientes con DM2 que se sometieron a análisis de sangre y a dos exploraciones con [¹⁸F]FDG-PET/CT, realizadas antes y después de un *clamp* euglucémico hiperinsulinémico (HEC). Se obtuvieron datos de sensibilidad a la insulina del músculo esquelético y datos de composición corporal a partir de una región de interés en la tercera vértebra lumbar. Se incluyeron parámetros cuantitativos (%), cm^2/m^2 y de radiodensidad (RD) en unidades Hounsfield (HU) del músculo esquelético, y del tejido adiposo total, visceral (V-), intramuscular (IM-) y subcutáneo (S-). El índice de músculo esquelético se calculó utilizando el % de este y el IMC.

Resultados: Todos los pacientes presentaron tejido adiposo > 40% y músculo esquelético 30%, mientras que solo 24 sujetos tenían un IMC > 30 kg/m^2 . El tejido adiposo total (cm^2/m^2) se asoció con un IMC más alto (kg/m^2), menor insulinosensibilidad del músculo esquelético y mayor HOMA-IR, pero la cantidad de musculoesquelético (cm^2/m^2) no mostró dicha asociación. Sin embargo, la radiodensidad de dicho desempeñó un papel significativo en la acumulación de tejido adiposo y la resistencia a la insulina. Se agruparon los pacientes en función de la insulinosensibilidad del músculo esquelético, tomando la mediana como punto de corte, y definiendo el fenotipo I (PhI) y el fenotipo II (PhII) para valores por debajo y por encima del punto de corte, respectivamente.

Conclusiones: Definimos, por primera vez, dos nuevos fenotipos de OS en DM2, PhI y PhII, basados en diferentes patrones metabólicos del músculo esquelético. El PhI mostró mayor tejido adiposo total (cm^2/m^2), resistencia a la insulina generalizada y biomarcadores elevados de comorbilidades asociadas al DM2, incluidas enfermedades cardiovasculares y hepáticas. Esta nueva clasificación superó a la definición clásica de OS y T2D basada en el IMC.