

**Material y métodos:** Estudio transversal. Se realizó DXA y escala FRAX a los pacientes mayores de 50 años con diabetes tipo 1 y factores de riesgo. Se consideró osteoporosis si *T-Score* inferior -2,5 en cabeza de fémur y/o columna lumbar y osteopenia si *T-Score* entre -2,5 y -1. Se consideró FRAX elevado para fractura mayor osteoporótica (FMO) si  $> 7,5\%$  y para fractura de cadera si  $> 3\%$ . Las variables cualitativas se describen como n (%); las cuantitativas como P50 (P25-P75). Para la comparación de variables cualitativas se empleó el test de Fisher; para las cuantitativas el test no paramétrico de comparación de medianas.

**Resultados:** Se incluyeron 31 pacientes. Se encontraron diferencias significativas entre el resultado del FRAX sin ajustar y ajustado por DXA en hombres para fractura mayor ( $p = 0,033$ ). Existieron diferencias significativas en el resultado FRAX entre los grupos con y sin osteoporosis ( $p = 0,002$  para fractura mayor y  $p = 0,017$  para fractura de cadera). Al comparar pacientes con osteoporosis/osteopenia y pacientes con *T-Score* normal, existieron diferencias en cuanto al porcentaje de nefropatía diabética (28,6 vs. 0%;  $p = 0,032$ ).

	Mujeres (n = 18)	Hombres (n = 13)
Edad (años)	65 (54-70)	57 (53-64)
Tiempo de evolución (años)	25 (11-36)	18 (15-37)
Osteopenia	3 (16,7%)	5 (38,5%)
En < 65 años	1 (33,3%)	4 (80%)
Osteoporosis	6 (33,3%)	0 (0%)
En < 65 años	2 (33,3%)	0 (0%)
FRAX (FMO) sin ajustar por DXA	10,7 (4,4-15)	2,3 (1,9-3,2)
Riesgo alto	12 (66,6%)	1 (7,69%)
FRAX (fractura de cadera) sin ajustar por DXA	3,4 (0,8-5,4)	0,4 (0,2-0,7)
Riesgo alto	4 (22,2%)	1 (7,69%)
FRAX (FMO) ajustado por DXA	9 (6,8-16)	4,2 (3,6-5,6)
FRAX (fractura de cadera) ajustado por DXA	1,1 (0,6-2,7)	0,5 (0,2-1)

**Conclusiones:** La prevalencia de osteoporosis y osteopenia fue superior a la descrita en la evidencia científica disponible. Aun así, se necesitan más estudios que confirmen estos resultados para recomendar la DXA en personas mayores de 50 años.

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

Q. Martín-Saladich<sup>a,b</sup>, F. Palmas Candia<sup>a,c</sup>,  
M.Á. González Ballester<sup>b,d</sup>, R. Simó<sup>a,c</sup>, A. Ciudin<sup>a,c</sup>  
y J.R. Herance Camacho<sup>a,e</sup>

<sup>a</sup>Vall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona, España.

<sup>b</sup>Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España. <sup>c</sup>CIBERDEM, Madrid, España. <sup>d</sup>ICREA, Barcelona, España. <sup>e</sup>CIBERBBN, Zaragoza, España.

**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 [<sup>18</sup>F]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 [<sup>18</sup>F]FDG-PET/CT, realizadas antes y después de un *clamp* euglicémico 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 (%  $\text{cm}^2/\text{m}^2$ ) 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  $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ . El tejido adiposo total ( $\text{cm}^2/\text{m}^2$ ) se asoció con un IMC más alto ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), menor insulinosensibilidad del músculo esquelético y mayor HOMA-IR, pero la cantidad de musculo esquelético ( $\text{cm}^2/\text{m}^2$ ) no mostró dicha asociación. Sin embargo, la radiodensidad de dicho desempeño 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 ( $\text{cm}^2/\text{m}^2$ ), 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.

## P-121. PATRONES DE CAPTACIÓN CEREBRAL DE [<sup>18</sup>F]FDG EN DIABETES TIPO 2: NUEVOS FENOTIPOS RELACIONADOS CON TRASTORNOS COGNITIVOS

Q. Martín-Saladich<sup>a,b</sup>, D. Pareto<sup>c</sup>, R. Simó<sup>a,d</sup>, A. Ciudin<sup>a,d</sup>,  
M.Á. González Ballester<sup>b,e</sup> y J.R. Herance Camacho<sup>a,f</sup>

<sup>a</sup>Vall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona, España.

<sup>b</sup>Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España. <sup>c</sup>Vall d'Hebron Hospital Universitari, Barcelona, España. <sup>d</sup>CIBERDEM, Barcelona, España. <sup>e</sup>ICREA, Barcelona, España. <sup>f</sup>CIBERBBN, Barcelona, España.

**Introducción y objetivos:** En condiciones de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), el metabolismo de la glucosa en el cerebro puede verse afectado debido a la resistencia a la insulina (IR), lo que resulta en un deterioro de los procesos sinápticos y una disminución de la función cognitiva. Estudios previos en pacientes sin DM2 sugieren que las regiones cerebrales hipo- e hipermetabólicas pueden indicar un riesgo de trastornos cognitivos (TC). En este estudio, nuestro objetivo fue clasificar a los pacientes con DM2 según patrones metabólicos cerebrales anómalos y caracterizar el riesgo de TC de cada grupo para una gestión optimizada de los pacientes.

**Material y métodos:** Se adquirieron dos exploraciones cerebrales con [<sup>18</sup>F]FDG-PET en cuarenta y dos pacientes con T2D controlada, una al inicio y otra después de aplicar un *clamp* euglicémico hiperinsulinémico. Cada exploración fue procesada utilizando Statistical Parametric Mapping. Se obtuvieron seis regiones hipermetabólicas