

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^{a,b}, F. Palmas Candia^{a,c},
M.Á. 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.

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 $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$. 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 musculo esquelético (cm^2/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 (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.

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

Q. Martín-Saladich^{a,b}, D. Pareto^c, R. Simó^{a,d}, A. Ciudin^{a,d},
M.Á. González Ballester^{b,e} y J.R. Herance Camacho^{a,f}

^aVall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona, España.

^bUniversitat Pompeu Fabra, Barcelona, España. ^cVall d'Hebron Hospital Universitari, Barcelona, España. ^dCIBERDEM, Barcelona, España. ^eICREA, Barcelona, España. ^fCIBERBBN, 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 [¹⁸F]FDG-PET en cuarenta y dos pacientes con T2D controlada, una al inicio y otra después de aplicar un *clamp* euglucémico hiperinsulinémico. Cada exploración fue procesada utilizando Statistical Parametric Mapping. Se obtuvieron seis regiones hipermetabólicas

y tres hipometabólicas, destacando el vermis cerebeloso y el giro temporal superior derecho (STG) como las áreas más relevantes, respectivamente. Mediante el análisis de agrupamiento *k-means* se identificaron dos fenotipos: dominantes en hipometabolismo cerebral (bU[-]) y en hipermetabolismo cerebral (bU[+]).

Resultados: Se evaluaron las diferencias en los datos bioquímicos según cada fenotipo, observando que el fenotipo bU[-] presentaba marcadores elevados tanto de T2D como de TC, incluyendo la proteína secretada relacionada con frizzled 1 (SFRP-1), enzimas hepáticas y el ancho de distribución de los glóbulos rojos (RDW), los cuales han sido previamente asociados con el deterioro cognitivo. Se utilizó un modelo de regresión lineal para identificar cada fenotipo mediante características relacionadas con T2D y TC (AUC = 0,90, TPR = 0,89, TNR = 0,87), y utilizando una combinación de características bioquímicas alteradas y marcadores de IR.

Conclusiones: Los pacientes con T2D exhibieron regiones cerebrales hipo- e hipermetabólicas que se agruparon en los fenotipos bU[-] y bU[+] utilizando la relación entre el STG y el vermis cerebeloso, lo que define la transición de un fenotipo a otro. Sugerimos que los pacientes bU[-] están expuestos a un mayor riesgo de desarrollar TC debido a la alteración de SFRP-1, RDW y enzimas hepáticas, que se asocian con un T2D avanzado. Los fenotipos pueden ser identificados en la práctica clínica utilizando el modelo de clasificación basado en biomarcadores propuesto.

P-122. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA EXPERIENCIA DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA EN LAS MEJORAS ASISTENCIALES: UN ESTUDIO DE SANIDAD BASADA EN VALOR CON ANÁLISIS DE MACHINE LEARNING

W. Buelvas^a, C. Bezos Daleske^b, K. de Oro Bustamante^a y A. Flores^c

^aMedisinú IPS, Montería, Colombia. ^bInstituto para la Experiencia de Paciente, Majadahonda, España. ^cViar Consulting.

Objetivos: Evaluar el impacto de la experiencia del paciente con enfermedad renal crónica asociada a diabetes en Colombia como base para mejoras asistenciales con un enfoque de sanidad basada en el valor, correlacionando mediante *machine learning* la experiencia del paciente como PREM, adherencia al tratamiento, resultados clínicos y *value drivers*.

Material y métodos: Se realizó un estudio de casos y controles comparando una cohorte de pacientes denominada Cycle que recibe tratamiento con el inhibidor de iSGLT2 empaglifozina donde se evalúa el impacto sobre el control de hemoglobina glicada, peso, progresión de enfermedad renal crónica, adherencia con un grupo control. La metodología incluyó: 1. Análisis del *patient journey* mediante Talleres de Sanidad Participativa. 2. Desarrollo y validación de un cuestionario PREM específico para el contexto latinoamericano. 3. Identificación de inductores de valor y coste. 4. Generación de mejoras asistenciales utilizando *design thinking*. 5. Análisis comparativo entre cohortes, evaluando variables clínicas, PROM y PREM. Se utilizaron herramientas de inteligencia artificial y machine learning para analizar correlaciones entre datos clínicos, sociodemográficos y experiencias del paciente.

Resultados: Experiencia del paciente: 1. Se identificó un contraste significativo entre la vida prediagnóstico y posdiagnóstico, con impacto en actividades diarias y bienestar emocional. 2. Los primeros síntomas incluyeron dolores de cabeza intensos, alteraciones menstruales, sed excesiva y fatiga extrema. 3. El momento del diagnóstico se describió como un shock emocional, con reacciones variadas según la forma de comunicación médica. Estudio Cycle: 1. La

cohorte Cycle mostró una mejora significativa en la adherencia al tratamiento comparada con el grupo control. 2. Los pacientes Cycle reportaron una experiencia más positiva en el manejo de su enfermedad, con puntuaciones PREM más altas. 3. Se observaron mejoras en variables clínicas como LDL y control glucémico en la cohorte Cycle. 4. El análisis de *machine learning* reveló correlaciones entre la experiencia del paciente y mejores resultados en salud. 5. Las estrategias de optimización tecnológica y programas educativos implementados en la cohorte Cycle resultaron en una reducción de costes para las IPS y EPS.

Conclusiones: 1. La sanidad basada en el valor, enfocada en la experiencia del paciente, ofrece una perspectiva integral para mejorar la atención de la enfermedad renal crónica asociada a diabetes. 2. La implementación de soluciones basadas en la experiencia del paciente, como las utilizadas en la cohorte Cycle, puede transformar el sistema de salud, reduciendo costes y mejorando resultados. 3. El enfoque integral que abarca desde la negociación de precios basada en valor hasta la optimización de operaciones logísticas en IPS y EPS, posiciona al laboratorio como un aliado clave en la mejora de la atención y la sostenibilidad financiera del sistema de salud colombiano. 4. Los resultados preliminares del estudio Cycle sugieren que este enfoque puede mejorar significativamente la adherencia al tratamiento, la experiencia del paciente y los resultados clínicos. 5. Se requieren estudios adicionales para confirmar la efectividad a largo plazo y la escalabilidad de este modelo de atención basado en el valor en el contexto latinoamericano.

PÓSTER NO PRESENTADO