



## P-024 - ASOCIACIÓN ENTRE EL PERFIL LIPIDÓMICO, DIETA MEDITERRÁNEA Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

M.I. Rojo López<sup>a</sup>, M. Barranco-Altirriba<sup>b,c</sup>, J. Rossell<sup>a,d</sup>, M. Antentas<sup>a</sup>, E. Castelblanco<sup>e</sup>, M. Granado-Casas<sup>d,f</sup> y D. Mauricio<sup>a,d,g,h</sup>

<sup>a</sup>Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau (IR SANT PAU), Barcelona, España. <sup>b</sup>B2SLab, Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España. <sup>c</sup>Networking Biomedical Research Centre in the Subject Area of Bioengineering, Biomaterials and Nanomedicine (CIBER-BBN), Barcelona, España. <sup>d</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas, Madrid, España. <sup>e</sup>Department of Internal Medicine, Endocrinology, Metabolism and Lipid Research Division, Washington University School of Medicine, Saint Louis, EE.UU. <sup>f</sup>Department of Nursing and Physiotherapy, University of Lleida, Lleida, España. <sup>g</sup>Departament of Endocrinology and Nutrition, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. <sup>h</sup>Faculty of Medicine, University of Vic (UVIC/UCC), Vic, España.

### Resumen

**Objetivos:** El objetivo de este estudio transversal fue analizar la asociación entre el perfil lipídico y los hábitos alimentarios en individuos con diabetes tipo 1 (T1D), diabetes tipo 2 (T2D), e individuos normoglucémicos en una región mediterránea. Además, se exploró la interacción entre los patrones dietéticos y la diabetes.

**Material y métodos:** El estudio incluyó a 396 participantes (T1D: 119, T2D: 88, controles: 189). Criterios de inclusión: edad > 18, y duración de diabetes > 1 año en personas con diabetes; T1D (diagnóstico > 1 año, edad > 18), T2D (diagnóstico, edad 40-75), y controles (tolerancia normal, edad > 25). Los criterios de exclusión fueron aquellas condiciones de salud que podrían afectar los resultados (trastornos mentales, antecedentes de enfermedad cardiovascular o enfermedad del pie diabético, enfermedad renal crónica, embarazo, y ser profesional sanitario) en todos los grupos de estudio. Se administró un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos validado. Se calculó el *alternate Mediterranean Diet score* (aMED), y el Índice de Alimentación Saludable (aHEI). La extracción y análisis de lípidos se llevaron a cabo mediante cromatografía líquida de alta resolución-espectrometría de masas (UHP-LC/MS). Se realizaron análisis estadísticos descriptivos, modelos logísticos y correlaciones lineales explorando las asociaciones entre las especies de lípidos y los diferentes grupos.

**Resultados:** Las acilcarnitinas (AcCa) y los triglicéridos (TG), presentaron asociaciones positivas con el aHEI en todos los sujetos. Los AcCa, ésteres de colesterol (ChE), lisofosfatidilcolinas (LPC), y fosfatidilinositoles (PI) se asociaron con el grupo de control, mientras que las LPC se asociaron positivamente con los sujetos con T1D. No se encontró correlación significativa entre las especies lipídicas y el aMED en ninguno de los grupos. El consumo de carbohidratos totales se asoció positivamente con ceramidas (Cer), fosfatos de ceramida (CerP), metil fosfatidilcolinas (MePC),

fosfatidilcolinas (PC), PI, esfingomielinas (SM) y TG, en todos los sujetos y controles, mientras que el consumo de grasas totales de la dieta se asoció principalmente con PC y SM. Se observó una correlación lineal positiva entre la concentración de LPC(18:2e)+H y el aHEI en controles y sujetos con T2D. En contraste, en los sujetos con T1D, se evidenció una correlación negativa. Se observó un patrón similar tanto con LPC(18:1e)+H como con PC(40:3)+H, mientras que PC(32:1)+H mostró un patrón opuesto.

**Conclusiones:** existe asociación entre especies lipídicas (AcCa y TG) y hábitos alimentarios, especialmente con aHEI, pero no con aMed, en todos los participantes con y sin diabetes. Los resultados apuntan a que los hábitos alimentarios saludables están relacionados con cambios en concentraciones lipídicas, influyendo el control glucémico en sujetos con y sin diabetes.