



## 167 - EFECTO A CORTO PLAZO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA SOBRE LA FUNCIÓN DEL TEJIDO ADIPOSEO

A. de Hollanda<sup>1,3,4</sup>, Ó. Osorio<sup>1,2</sup>, R. Olbeyra<sup>1</sup>, V. Moize<sup>1,4</sup>, A. Irbazábal<sup>4</sup>, J. Balibrea<sup>4</sup>, J. Viaplana<sup>1</sup>, C. Mestre<sup>4</sup>, E. Ortega<sup>1,3,4</sup> y J. Vidal<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup>Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi Sunyer (IDIBAPS). Barcelona. <sup>2</sup>CIBERDEM. Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas. <sup>3</sup>CIBEROBN. Centro de Investigación Biomédica en Red. Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición. <sup>4</sup>Unidad de Obesidad. Hospital Clínic de Barcelona.

### Resumen

**Introducción:** PREDIMED mostró que la dieta mediterránea (MedDiet) suplementada con frutos secos reduce la incidencia de DM2 en 40% en ausencia de pérdida de peso significativa. Desde entonces, numerosos estudios han demostrado que la MedDiet es una estrategia eficaz para la remisión y prevención de DM2. Sin embargo, no han evaluado el rol del tejido adiposo (TA) en los efectos beneficiosos mediados por la MedDiet. El objetivo de nuestro estudio es determinar si los cambios en la distribución, morfología y función del TA subcutáneo (TAS) o visceral (TAV) están asociados con beneficios metabólicos de una intervención nutricional a corto plazo con MedDiet suplementada con almendras.

**Métodos:** Tras 4 semanas de estabilización de peso, 40 mujeres con obesidad severa, candidatas a cirugía bariátrica se aleatorizaron a un grupo MedDiet isocalórica suplementada con almendras o grupo dieta habitual (control) durante 3 meses. Se recogieron muestras de TA antes (TAS) y después de la intervención (TAS y TAV durante la cirugía). Variables primarias: morfometría del TA; inflamación histológica; expresión génica de fibrosis. Variables secundarias: IMC; DXA; HOMA-IR; índice de Matsuda; marcadores inflamatorios circulantes; adherencia a la MedDiet.

**Resultados:** La MedDiet se asoció con una mayor infiltración de macrófagos M2 y expresión de genes proangiogénicos (PDGFRB, VEGFB), protermogénicos (PGC1A, PPARG, UCP3) y relacionados con la autofagia (ATG5, ATG7) en TAV al final de la intervención. Se encontró una tendencia similar pero menor para los cambios en estos factores en TAS entre los dos puntos de tiempo del estudio. Además, la MedDiet se asoció a mayor expresión de genes adipogénicos y mayor proporción de adipocitos pequeños. Sin embargo, no se encontró ningún efecto metabólico sistémico.

**Conclusiones:** A pesar de la duración limitada de la intervención nutricional, la MedDiet indujo ligeros cambios beneficiosos en la función y composición del TA, especialmente en TAV.