



## CO-006 - DISFUNCIÓN VENTRICULAR E INSUFICIENCIA CARDIACA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1. PAPEL DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN LA AFECTACIÓN MIOCÁRDICA

A.M. GÓmez Pérez, M. Damas Fuentes, I. Moreno-Indias, V. M. Becerra Muñoz y F.J. Tinahones

<sup>a</sup>Hospital Universitario Virgen de la Victoria, UGC Endocrinología y Nutrición, MÁlaga, España. <sup>b</sup>Instituto de Investigación biomédica de MÁlaga, Plataforma IMIBA-Bionand, MÁlaga, España. <sup>c</sup>Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Unidad del Corazón, MÁlaga, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La insuficiencia cardíaca (IC) es una complicación frecuente y grave de la diabetes *mellitus*, especialmente conocida en la diabetes tipo 2. Se ha sugerido un posible papel de la microbiota intestinal y sus metabolitos en la fisiopatología. Sin embargo, los datos en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1) son muy escasos, si bien parece que este tipo de pacientes también presentan mayor riesgo de insuficiencia cardíaca. **Objetivos:** estudiar diferencias en la microbiota intestinal, en función de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) en pacientes con DM1.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo, transversal, donde se incluyeron de forma consecutiva pacientes con DM1 > 10 años de evolución con cualquier tipo de terapia insulínica y cualquier control metabólico, excluyendo el uso de antidiabéticos orales, hipertensión arterial u obesidad (IMC > 30). Variables principales: la FEVI y el perfil de microbiota en heces. Variables secundarias: parámetros bioquímicos de control metabólico, NT-proBNP, antropométricos, presión arterial, y datos de glucometría si estaban disponibles. Proyecto financiado por la Ayuda a la Investigación Clínica para jóvenes investigadores de la Sociedad Española de Diabetes (2021).

**Resultados:** Tamaño muestral = 80. El 46,3% (n = 37) fueron varones y el 53,8% (n = 43) mujeres. Edad media 42,92 años ( $\pm$  11,28), mediana del tiempo de evolución de la DM1 23,5 años (rango intercuartílico (RIC) 17-30), IMC medio 25,25 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm$  3,016), HbA1c media 7,17% ( $\pm$  0,74), mediana de la FEVI 65,5% (RIC 64-67), mediana del NT-proBNP 42 pg/mL (RIC 29,75-70,75). En cuanto a complicaciones crónicas, el 28,7% (n = 23) tenían retinopatía diabética, el 3,8% (n = 3) tenían nefropatía y un 5% (n = 4) tenían neuropatía diabética. Para el análisis de microbiota se dividió la muestra en dos grupos según la mediana de la FEVI. Se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en la edad (p 0,035), que fue mayor en el grupo por encima de la mediana, la edad al diagnóstico (p 0,022) que fue superior en el grupo sobre la mediana y el IMC (p 0,019) que fue mayor en el grupo bajo la mediana. Si bien las poblaciones microbianas entre ambos grupos no presentaron diferencias (p 0,194), el grupo bajo la mediana mostró una tendencia estadística a una menor riqueza (p 0,070) y diversidad (p 0,069), así como una mayor abundancia de *Phascolarctobacterium* (p 0,009), y menor cantidad de *Veillonella* (p 0,002), *Akkermansia* (p 0,007).

**Conclusiones:** La ecocardiografía en pacientes DM1 asintomáticos no tuvo utilidad en la detección de IC, si bien la FEVI fue menor en pacientes más jóvenes al diagnóstico y con un IMC mayor. Se encontraron diferencias en la riqueza y abundancia de la microbiota intestinal que podrían relacionarse con la FEVI.