



149 - ESTUDIO DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN PACIENTES DIABÉTICOS Y NO DIABÉTICOS INGRESADOS POR INSUFICIENCIA CARDÍACA AGUDA

C. Jiménez Leciñena¹, C. Marín Silvente² y F. Marín Ortuño³

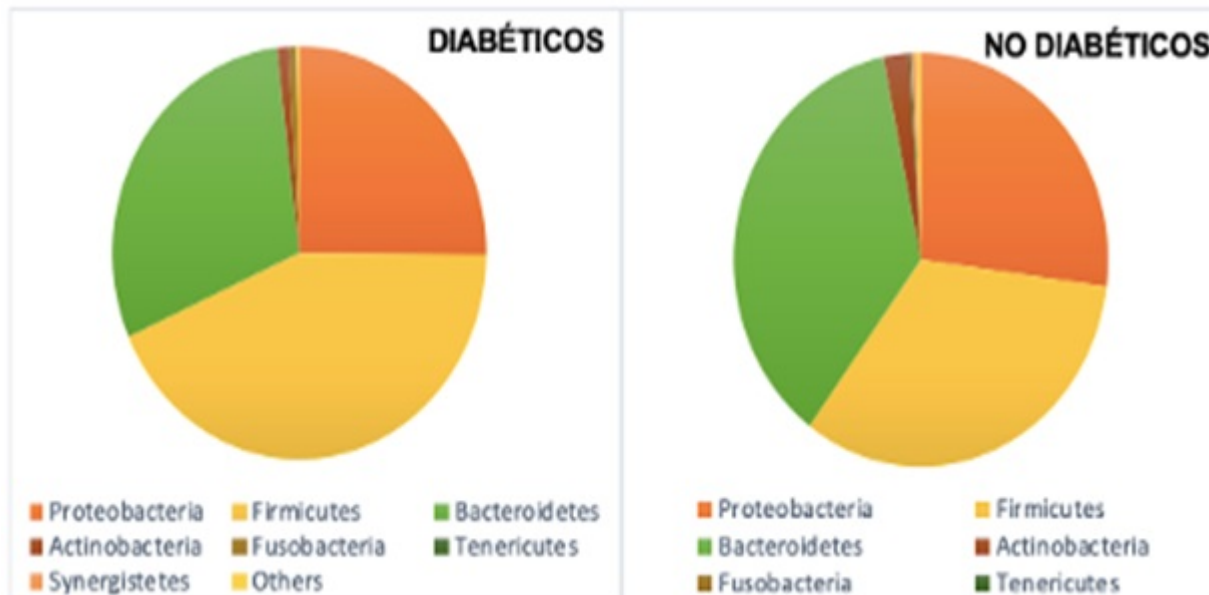
¹Universidad de Murcia. Murcia. ²Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario José María Morales Meseguer. Murcia. ³Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia.

Resumen

Objetivos: Describir la composición de la microbiota intestinal y las características clínicas, analíticas, ecocardiográficas, antropométricas y dietéticas de los pacientes que ingresan por insuficiencia cardíaca (IC) aguda en un servicio de Medicina Interna. Comparar dichos datos según la presencia o no de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y buscar asociaciones entre las distintas variables.

Métodos: Se realizó un estudio piloto, observacional y descriptivo que incluyó mediante muestreo de casos consecutivos a 26 pacientes ingresados en Medicina Interna con diagnóstico de IC aguda entre el 16 de noviembre de 2020 y el 19 de febrero de 2021. A todos los pacientes se les realizó anamnesis, exploración física, ecocardiografía, analítica de sangre, de orina y recogida de muestras de heces para caracterizar las bacterias mediante secuenciación del gen 16S del ARN ribosómico. Se usó la prueba chi cuadrado o test de Fisher para comparar variables cualitativas; la t de Student o el test de Mann-Whitney para variables cuantitativas y las correlaciones de Pearson o de Spearman para las asociaciones, asumiendo en todos los casos un error alfa de 0,05.

Resultados: La muestra estaba compuesta por 26 pacientes (61,5% mujeres) con una media de edad de $82,5 \pm 9,0$ años, de los cuales 12 pacientes tenían DM2 (46,2%). La mayoría tenían factores de riesgo cardiovascular (FRCV), comorbilidades, sobrepeso u obesidad, fibrilación auricular y FEVI preservada. Al comparar ambos grupos según la presencia de DM2, se encontró que el 83,3% de los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) eran diabéticos ($p = 0,014$), siendo también los que mayor ingesta semanal de legumbres realizaban ($p = 0,049$) y los de mayor tendencia a realizar ejercicio. Mientras tanto, los pacientes no diabéticos fueron los que más alcohol ingerían ($p = 0,026$) y los que tenían cifras más elevadas de colesterol total ($p = 0,021$) y LDL-colesterol ($p = 0,009$). La microbiota intestinal estaba compuesta en ambos grupos por 8 phylum de bacterias, hallándose un 43,1% de Firmicutes en pacientes diabéticos ($p = 0,018$) y un 36,5% de Bacteroidetes en no diabéticos ($p = 0,047$) (fig. 1). Asimismo, se encontró una correlación negativa entre la ingesta de legumbres y las cifras de LDL-colesterol ($\rho = -0,657$); y correlaciones positivas entre el porcentaje de Firmicutes y la clase funcional NYHA ($\rho = 0,5$) y el porcentaje de Bacteroidetes y varios parámetros antropométricos.



Discusión: El ratio Firmicutes/Bacteroidetes se considera un parámetro de equilibrio en la composición de la microbiota intestinal y suele encontrarse típicamente disminuido en edad avanzada e IC. Sin embargo, la inversión del ratio observada en los pacientes con DM2 nos lleva a plantearnos: en primer lugar, la influencia del ejercicio y una dieta más saludable en el aumento de Firmicutes y, en segundo lugar, la posible implicación de metabolitos producidos por este phylum en una peor clase funcional y pronóstico de la IC.

Conclusiones: Los pacientes ingresados por IC en Medicina Interna son mayoritariamente mujeres ancianas con abundantes comorbilidades y FRCV. Los pacientes con DM2 presentan más ERC, mayor consumo de legumbres, menores valores de colesterol y LDL-colesterol y, al contrario que los no diabéticos, un ratio Firmicutes/Bacteroidetes en heces elevado.