



## 5027-4. DIFERENCIAS DE LA MICROBIOTA INTESTINAL RELACIONADAS CON EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA SEGÚN LA FRACCIÓN DE EYECCIÓN

Daniel García Fuertes<sup>1</sup>, José Carlos Fernández Camacho<sup>1</sup>, Elena Villanueva Fernández<sup>1</sup>, Aurora Luque Moreno<sup>1</sup>, Francisco José Castillo Bernal<sup>1</sup>, Ana Cosmen Sánchez<sup>1</sup>, Juan Gómez de Oña<sup>2</sup>, Elías Cuesta Llavona<sup>2</sup>, Claudio Hidalgo Cantabrana<sup>3</sup> y Noelia Martínez Álvarez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Santa Bárbara, Puertollano (Ciudad Real), <sup>2</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias) y <sup>3</sup>Microviable Therapeutics SL, Gijón (Asturias).

### Resumen

**Introducción y objetivos:** Algunas alteraciones de la microbiota se han relacionado con la aparición de eventos en pacientes con insuficiencia cardiaca (IC). La mayoría de datos hacen referencia a pacientes con IC y FEVI reducida (ICFER). Nuestro objetivo es evaluar si las diferencias en la abundancia relativa (AR) de las distintas unidades taxonómicas organizativas (OTU) entre pacientes con y sin eventos varían según la fracción de eyección.

**Métodos:** Se incluyeron pacientes con IC a los que se les realizó secuenciación metagenómica del microbioma intestinal basado en ARN ribosomal 16S a partir de una muestra de heces. Los pacientes se dividieron en 2 grupos: FEVI 40%. Se analizó la aparición de un objetivo compuesto de mortalidad total o ingreso por insuficiencia cardiaca y su relación con la AR de las distintas OTUs en los 2 grupos.

**Resultados:** Se incluyeron 49 pacientes (edad media  $69 \pm 10,8$ ; 63% varones, 59% FEVI 40%). Hubo 6 eventos en el grupo de FEVI 40%. No hubo diferencias significativas en el microbioma intestinal entre ambos grupos. Los pacientes con FEVI 40% que alcanzaron el objetivo compuesto presentaron menor AR del phylum *Firmicutes* ( $44,3 \pm 10,9$  vs  $58,7 \pm 14,4\%$ ;  $p = 0,036$ ), familias *Barnesiellaceae* ( $0,11 \pm 0,19$  vs  $0,78 \pm 0,99\%$ ;  $p = 0,016$ ) y *Butyrivibrionaceae* ( $0,08 \pm 0,04$  vs  $0,22 \pm 0,18\%$ ;  $p = 0,041$ ), y *genus Uncl. Ruminococcaceae* ( $0,42 \pm 0,25$  vs  $2,19 \pm 3,04\%$ ;  $p = 0,003$ ), *Ruminococcus* ( $0,60 \pm 0,61$  vs  $2,35 \pm 2,05\%$ ;  $p = 0,009$ ) y grupo *Eubacterium eligens* ( $0,19 \pm 0,34$  vs  $1,33 \pm 1,57\%$ ;  $p = 0,041$ ). Por otro lado, mostraron mayor AR del *genus Parabacteroides* ( $1,85 \pm 0,74$  vs  $1,11 \pm 0,89\%$ ;  $p = 0,041$ ). Los pacientes con FEVI 40% que alcanzaron el objetivo compuesto mostraron menores AR del phylum *Proteobacteria* ( $1,73 \pm 0,95$  vs  $7,59 \pm 7,68\%$ ;  $p = 0,008$ ), las familias *Oscillospiraceae* ( $1,74 \pm 1,24$  vs  $5,39 \pm 3,81\%$ ;  $p = 0,019$ ), *uncl. Oscillospirales* ( $0,29 \pm 0,24$  vs  $1,24 \pm 0,95\%$ ;  $p = 0,011$ ), y los *genus* UCG.002 ( $0,24 \pm 0,40$  vs  $2,07 \pm 2,04\%$ ;  $p = 0,004$ ), *Eubacterium siraeum* ( $0,001 \pm 0,004$  vs  $0,73 \pm 1,24\%$ ;  $p = 0,002$ ), *Lachnospira* ( $0,08 \pm 0,11$  vs  $0,50 \pm 0,30\%$ ;  $p = 0,015$ ) y *Negativibacillus* ( $0,01 \pm 0,01$  vs  $0,18 \pm 0,25\%$ ;  $p = 0,015$ ).

**Conclusiones:** La aparición de eventos en pacientes con IC se relacionó con una depleción de distintos componentes de la clase *Clostridia*, perteneciente al phylum *Firmicutes*. Los pacientes con IC y FEVI 40% presentaron además una menor AR del phylum *Proteobacteria*.