



## 33 - EFECTO DE LOS PROBIÓTICOS DURANTE LA RADIOQUIMIOTERAPIA SOBRE LA MICROBIOTA, LA PERMEABILIDAD INTESTINAL, LA INFLAMACIÓN Y LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL

F.M. Peinado Rodríguez, L. Sánchez Alcoholado, L. Aránega Martín, I. Plaza Andrade, D. Castellano Castillo, F. Cardona Díaz y M.I. Queipo Ortuño

Departamento de Especialidades Quirúrgicas, Bioquímica e Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad de Málaga, Málaga.

### Resumen

**Introducción:** El cáncer colorrectal (CCR) es un importante problema de salud global. Aunque la radioquimioterapia es eficaz suele causar disbiosis intestinal, inflamación, alteración de la barrera epitelial y deterioro de la calidad de vida (QoL). Los probióticos podrían contrarrestar estos efectos, pero la evidencia clínica en CCR es limitada.

**Objetivos:** Evaluar el efecto de los probióticos durante la radioquimioterapia sobre la microbiota, la permeabilidad intestinal, la inflamación, los ácidos grasos de cadena corta (AGCC), los síntomas gastrointestinales y la QoL.

**Métodos:** Estudio prospectivo aleatorizado en 52 pacientes con CCR en estadio II-III tratados con radioquimioterapia neoadyuvante, que recibieron un probiótico multicepa o placebo durante 5 semanas. Se recogieron muestras de sangre y heces en T0, T1 (semana 2), T2 (semana 5) y T3 (7 semanas postratamiento). Se analizaron la microbiota (secuenciación 16S rRNA), AGCC (GC-MS/MS), citocinas (IL-6, IL-1 $\beta$ , IL-10, IFN- $\alpha$ ) y zonulina (ELISA). La QoL y los síntomas gastrointestinales se evaluaron con EORTC QLQ-C30.

**Resultados:** En T3, el grupo probiótico mostró mayor riqueza microbiana (Chao1,  $q = 0,02$ ), con aumentos de *Faecalibacterium prausnitzii*, *Bifidobacterium longum*, *Lactobacillus rhamnosus* y disminución de *Fusobacterium nucleatum* y *E. coli* ( $q < 0,05$ ), entre otros. Aumentaron los AGCC (acético, propiónico, butírico, isobutírico) y la IL-10, y disminuyeron zonulina, IL-6 e IFN- $\alpha$ . Los pacientes tratados reportaron menos diarrea ( $p = 0,03$ ), mejor apetito ( $p = 0,02$ ) y mayor QoL global ( $p = 0,02$ ).

**Conclusiones:** La administración de probióticos durante la radioquimioterapia mejoró la composición microbiana, redujo la inflamación y la permeabilidad intestinal, y alivió síntomas gastrointestinales, mejorando la calidad de vida en pacientes con CCR. Estos hallazgos respaldan su uso como terapia complementaria segura y eficaz.