



## 79 - UN NUEVO PREBIÓTICO DERIVADO DE LA UVA MEJORA SELECTIVAMENTE LA ABUNDANCIA Y LA ACTIVIDAD METABÓLICA DE LAS BACTERIAS PRODUCTORAS DE BUTIRATO EN MUESTRAS FÉCALES DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL Y PACIENTES CON SÍNDROME DEL INTESTINO IRRITABLE

L. Oliver<sup>1</sup>, S. Ramió-Pujol<sup>1</sup>, J. Amoedo<sup>1</sup>, M. Malagón<sup>1,2</sup>, M. Serrano<sup>1</sup>, A. Bahí<sup>2</sup>, A. Lluansí<sup>2</sup>, D. Busquets<sup>3</sup>, L. Torrealba<sup>3</sup>, M. Serra-Pagès<sup>1</sup>, X. Aldeguer<sup>1,2,3</sup> y J. García-Gil<sup>4,1</sup>

<sup>1</sup>GoodGut S.L. <sup>2</sup>Institut d'Investigació Biomèdica de Girona. <sup>3</sup>Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona. <sup>4</sup>Departamento de Biología, Universidad de Girona.

### Resumen

**Introducción:** La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) y el síndrome del intestino irritable (SII) son trastornos intestinales con etiología desconocida. La EII es una inflamación del tracto gastrointestinal, cuyas formas principales son la enfermedad de Crohn (EC) y la colitis ulcerosa (CU). Se ha informado que las comunidades bacterianas presentes en el colon de pacientes con EII o SII son estructuralmente diferentes en comparación con las que viven en individuos sanos. Esta disbiosis particular consiste en una disminución de las bacterias productoras de butirato. El objetivo de este trabajo fue probar un nuevo prebiótico de fibra dietética seleccionada hecha de uva por su capacidad para equilibrar la disbiosis que generalmente se encuentra en pacientes con trastornos intestinales.

**Métodos:** Se recolectaron muestras fécales de 16 sujetos sanos, 11 pacientes con EII (5 EC y 6 CU) y 3 de pacientes con SII en el Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Se incubaron las muestras de heces frescas con 200 mg, 600 mg de prebiótico y 200 mg de pectina de manzana o *P. ovata*, según el diagnóstico. También se realizó un control negativo sin adición de sustrato. Los tubos se incubaron bajo agitación durante 72 h a 37 °C en atmósfera semianaerobia. Se extrajo el ADN total. Mediante qPCR se analizó la abundancia de marcadores bacterianos productores de butirato (*F. prausnitzii*, y su filogrupo I y II, *R. hominis* y *S. variabile*). Las concentraciones de butirato y acetato se determinaron por cromatografía de gases como una indicación de la actividad metabólica bacteriana.

**Resultados:** Se observó un aumento de los productores de butirato en las muestras de EC y CU. El filogrupo II de *F. prausnitzii*, se ha descrito deficiente en pacientes con CU, también aumentó en la CU. Con respecto a los resultados de los pacientes con SII, se observó un aumento en los productores de butirato *S. variabile*, *F. prausnitzii* y *R. hominis* con 200 mg de prebiótico en comparación con 200 mg de *P. ovata*. Finalmente, se observó un aumento general de los productores de butirato, especialmente del filogrupo II, respecto al control negativo con ambas concentraciones probadas de prebiótico en muestras de heces de sujetos sanos. Con respecto a la producción de butirato y acetato, se observó un aumento en comparación con el control en todos los sujetos.

**Conclusiones:** El prebiótico estudiado produce un aumento de la abundancia y el metabolismo de las bacterias productoras de butirato. Estos resultados sugieren que esta nueva fibra dietética podría ser un prebiótico prometedor para ser utilizado en la promoción de la restauración de microbiota de la mucosa intestinal.