



## 54 - CARACTERIZACIÓN DE LA MICROBIOTA FECAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL DE RECIENTE DIAGNÓSTICO MEDIANTE UN ABORDAJE METAGENÓMICO SHOTGUN

Macarena Orejudo del Río<sup>1</sup>, Montse Baldán-Martín<sup>1</sup>, Irene Soletó<sup>1</sup>, Cristina Ramírez<sup>1</sup>, Jorge Mercado<sup>1</sup>, Sabino Riestra<sup>2</sup>, Montserrat Rivero<sup>3</sup>, Ana Gutiérrez<sup>4</sup>, Iago Rodríguez-Lago<sup>5</sup>, Luis Fernández<sup>6</sup>, Daniel Ceballos<sup>7</sup>, José Manuel Benítez<sup>8</sup>, Mariam Aguas<sup>9</sup>, Iria Bastón-Rey<sup>10</sup>, Fernando Bermejo<sup>11</sup>, María José Casanova<sup>1</sup>, Rufo Lorente<sup>12</sup>, Yolanda Ber<sup>13</sup>, Daniel Ginard<sup>14</sup>, María Esteve<sup>15</sup>, Javier P. Gisbert<sup>1</sup> y María Chaparro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-Princesa), Universidad Autónoma de Madrid, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd), Madrid. <sup>2</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. <sup>3</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, IDIVAL, Santander. <sup>4</sup>Hospital General Universitario de Alicante, ISABIAL y CIBERehd, Alicante. <sup>5</sup>Hospital Galdakao-Usansolo, Vizcaya. <sup>6</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid. <sup>7</sup>Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. <sup>8</sup>Hospital Universitario Reina Sofía, IMIBIC, Córdoba. <sup>9</sup>Hospital Universitari i Politècnic La Fe, CIBERehd, Valencia. <sup>10</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. <sup>11</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada. <sup>12</sup>Hospital General Universitario de Ciudad Real. <sup>13</sup>Hospital San Jorge, Huesca. <sup>14</sup>Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca. <sup>15</sup>Hospital Universitari Mutua de Terrassa.

### Resumen

**Introducción:** Se han descrito alteraciones en la microbiota de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII). Sin embargo, los estudios incluyen en general pacientes en tratamiento inmunosupresor, lo que podría modificar per se la microbiota y dificultar la interpretación de los resultados.

**Objetivos:** Describir las alteraciones en la microbiota de pacientes con EII de reciente diagnóstico (antes del inicio del tratamiento) en comparación con controles sanos (CS) y analizar las diferencias entre pacientes con enfermedad de Crohn (EC) y colitis ulcerosa (CU).

**Métodos:** Se realizó un análisis de la microbiota fecal de pacientes con EII de reciente diagnóstico (< 1 mes) antes del inicio de cualquier tratamiento para la EII y de CS mediante el método de *shotgun*. Para los análisis bioinformáticos se utilizaron Cutadapt, Kraken2 y Bracken. La gravedad de la actividad se clasificó mediante el subíndice endoscópico del índice de Mayo en la CU y mediante el SES-CD en la EC.

**Resultados:** Se incluyeron 104 pacientes con EC, 145 con CU y 49 CS. Los pacientes con EC presentaron una menor diversidad de su microbiota en comparación con aquellos con CU y los CS; además, se observó una relación inversa entre la gravedad de la actividad y la diversidad microbiana. Sin embargo, en los pacientes con CU la diversidad microbiana fue similar a la de los CS. En pacientes con EII se observó una menor abundancia de *F. prausnitzii*, en especies de

*Bacteroidetes* y *Bifidobacterium*, y un aumento de *E. coli*, respecto a CS. En comparación con los CS, se observó una menor abundancia de *B. adolescentis* en pacientes con EC con actividad leve y de especies de *Coprococcus* y *R. intestinalis* en aquellos con actividad moderada. Otras especies, como *E. faecalis* en pacientes con actividad moderada y *L. paragasseri* en aquéllos con actividad grave, se encontraron aumentadas con respecto a CS. En pacientes con CU, *B. thetaiotaomicron* y *B. fragilis* estaban aumentadas en pacientes con actividad leve; en CU moderada, se encontró un aumento en *E. coli* y una disminución en *F. sp. I2392* y *R. intestinalis* se encontró disminuida en todos los estados, comparado con CS.

**Conclusiones:** Ya desde el momento del diagnóstico, los pacientes con EC tienen una menor diversidad microbiana en heces que los sujetos sanos; sin embargo, esto no ocurre en los pacientes con CU. La gravedad de la EII se relaciona con la distribución de especies en la microbiota fecal.