

## #87 - ANÁLISIS DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN PACIENTES CON PÓLIPOS ADENOMATOSOS

<https://doi.org/10.46613/congastro2024-087>

Javiera Danae Cancino Ramírez<sup>1</sup>, Martín Gotteland<sup>2</sup>, Rodrigo Enrique Quera Pino<sup>1</sup>, Luz Andrea Martínez Guajardo<sup>1</sup>, Paulina Javiera Núñez Figueroa<sup>1</sup>, Christian Ignacio von Mühlbrock Pinto<sup>1</sup>, Fabien Magne<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Clínica Universidad de los Andes, <sup>2</sup>Universidad de Chile.

**Introducción:** El cáncer colorrectal (CCR) es actualmente un problema de salud importante, ocupando el tercer lugar en incidencia (9,6%) de todos los diagnósticos de cáncer y el segundo en muertes relacionadas con el cáncer. Esta neoplasia es considerada como prevenible en la mayoría de sus casos debido a su estrecha relación con factores de riesgo modificables del estilo de vida. Los adenomas, considerados como precursores de CCR, comprenden aproximadamente el 70-90% de los pólipos colónicos y tienen el potencial de progresar a un CCR si no son detectados y removidos a tiempo mediante colonoscopia. La formación de adenomas es compleja e involucra la interacción entre factores genéticos, epigenéticos, ambientales y microambientales, dentro de los cuales destaca la microbiota intestinal. Se han observado alteraciones en la microbiota intestinal y en la producción de metabolitos a medida que avanza la progresión de adenoma a carcinoma. Estos cambios en ciertas bacterias comensales se asocian con una mayor permeabilidad intestinal y activación de la respuesta inmune, lo que favorece un estado inflamatorio y la formación de neoplasias. Es así que cambios en la microbiota intestinal podrían estar involucrados en las etapas iniciales de la carcinogénesis. Identificar firmas microbianas asociadas con los adenomas es crucial para una mejor estratificación de riesgo, por lo que es pertinente el estudio de la microbiota intestinal en individuos chilenos con adenomas. **Objetivo:** Investigar la composición y diversidad de la microbiota intestinal en individuos con y sin pólipos adenomatosos que se hayan sometido a una colonoscopia. **Metodología:** Se recolectaron muestras fecales de 14 pacientes con pólipos colorrectales y 23 controles sanos. Se realizó la extracción de ADN con el kit DNeasy PowerSoil Pro (Qiagen®) y la secuenciación de la región V3-V4 del gen 16S del ARN ribosomal mediante la plataforma Illumina NovaSeq (CD Genomics®). La asignación taxonómica se realizó con el pipeline DADA2 en R utilizando la base de datos de referencia Silva. Para el contraste de medias se utilizó la prueba t de Student y para identificar taxones con abundancia diferencial se realizó un análisis discriminante lineal (LDA) efecto-tamaño (LEfSe) con el software estadístico Rstudio. **Resultados:** Los pacientes con pólipos presentaron una menor diversidad alfa en comparación con el grupo control, con un índice de Shannon de  $3,30 \pm 0,58$  versus  $3,83 \pm 0,63$  ( $p=0,014$ ). Además, se observó una tendencia a un menor número unidades taxonómicas operativas (OTUs) con  $205 \pm 48$  en los individuos con pólipos frente a  $232 \pm 41$  en el grupo control ( $p=0,088$ ). El análisis LEfSe reveló diferencias significativas entre los grupos en cuanto a ciertos taxones: se encontró un enriquecimiento de Actinobacteria (LDA score = 5,28,  $p=0,007$ ) en el grupo con pólipos, mientras que el filo Firmicutes (LDA score = 5,27,  $p=0,013$ ) mostró un mayor enriquecimiento en el grupo control. **Conclusión:** Existen diferencias en la diversidad y composición de la microbiota intestinal entre individuos con pólipos adenomatosos y controles sanos. Estos hallazgos sugieren una relación entre la microbiota y el desarrollo de pólipos, destacando su potencial como marcador diagnóstico temprano.

