



## OR-050 - EL MICROBIOMA DEL SITIO QUIRÚRGICO ESTÁ ASOCIADO A LA RECURRENCIA TUMORAL EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL

Montcusí, Blanca<sup>1</sup>; Khannous-Lleiffe, Olfat<sup>2</sup>; Saus, Ester<sup>2</sup>; Pascual, Marta<sup>1</sup>; Alonso, Sandra<sup>1</sup>; Jiménez-Toscano, Marta<sup>1</sup>; Gabaldón, Toni<sup>2</sup>; Pera, Miquel<sup>1</sup>

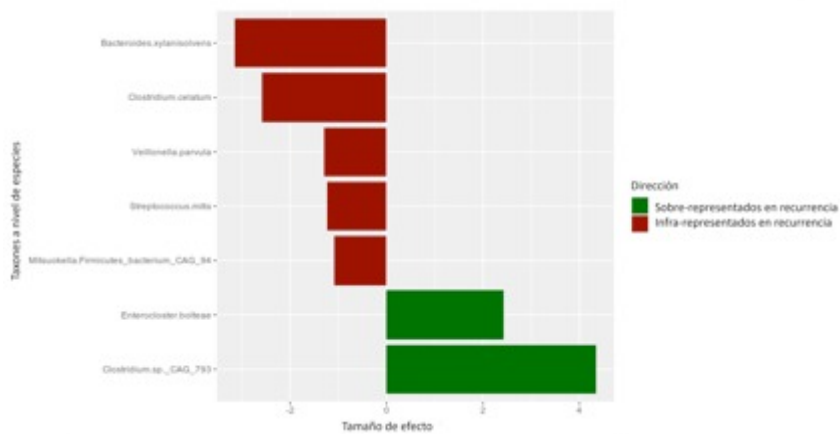
<sup>1</sup>Hospital del Mar, Barcelona; <sup>2</sup>Institute for Research in Biomedicine (IRB), Barcelona.

### Resumen

**Objetivos:** La infección de órgano/espacio es una de las complicaciones más graves tras cirugía de cáncer colorrectal. La infección intraabdominal posoperatoria se ha asociado a mayores tasas de recurrencia y mortalidad específica por cáncer. Nuestro grupo ha demostrado que la respuesta inflamatoria inducida por la infección libera factores solubles que podrían favorecer la recurrencia tumoral, pero otros mecanismos podrían estar involucrados. Varios estudios han evidenciado relación entre el microbioma y la carcinogénesis colorrectal, pero su papel en la recurrencia tumoral no ha sido investigado. El objetivo de nuestro estudio fue identificar cambios en el microbioma asociados a la recurrencia en pacientes con cáncer colorrectal con infección de órgano/espacio posoperatoria.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo incluyendo a pacientes intervenidos de cáncer colorrectal con intención curativa complicados con infección de órgano/espacio (dehiscencia anastomótica o absceso) desde 2004 hasta 2012. Muestras de líquido peritoneal, obtenidas durante la reintervención o a través de un drenaje, fueron secuenciadas mediante *Whole genome shotgun* para detectar taxones asociados a la recurrencia. Tres controles negativos fueron secuenciados para detectar posible contaminación.

**Resultados:** Incluimos a 46 pacientes. La edad media fue  $72,1 \pm 11$  años y 29 fueron varones (63%). El tumor se localizó en colon derecho en 14 pacientes (30%), en colon izquierdo en 11 (24%) y en recto en 21 (46%), y fue estadio III en 23 pacientes (50%). Tras un seguimiento mínimo de 5 años, 14 pacientes (30,4%) fueron diagnosticados de recurrencia (2 local y 12 a distancia). Detectamos 7 taxones con abundancia diferencial según la recurrencia (fig.). *Bacteroides xylanisolvens* ( $p = 0,009$ ), *Clostridium celatum* ( $p = 0,002$ ), *Veillonella parvula* ( $p = 0,049$ ), *Streptococcus mitis* ( $p = 0,044$ ) y *Mitsuokella Firmicutes bacterium CAG\_94* ( $p = 0,048$ ) fueron infrarrepresentados en el líquido peritoneal de los pacientes con recurrencia. En cambio, *Enterocloster bolteae* ( $p = 0,046$ ) y *Clostridium sp. CAG\_793* ( $p = 0,030$ ) fueron sobrerrepresentados en los pacientes con recurrencia. Además, el balance entre la abundancia de *Campylobacter coli* y *Clostridium celatum* discriminó entre pacientes con y sin recurrencia de forma precisa. El valor de discriminación fue AUC-ROC = 0,893. Valores más altos fueron asociados a recurrencia, que significa mayor abundancia relativa de *Campylobacter coli* respecto *Clostridium celatum*.



**Conclusiones:** Esos resultados sugieren que cambios posoperatorios en el microbioma podrían estar involucrados en los mecanismos responsables de la recurrencia tumoral asociados a la infección del sitio quirúrgico. Esos hallazgos podrían abrir la posibilidad que la restitución de un microbioma sano en pacientes con un curso posoperatorio complicado podrían favorecer un mejor resultado oncológico.