CREACIÓN DE UN BANCO DE MICROORGANISMOS DE PACIENTES ONCOLÓGICOS RESPONDEDORES A LA INMUNOTERAPIA DE PUNTOS DE CONTROL

Peñalba, Florencia¹; **Riera, Nadia**¹; **Florez, Valeria**¹; **Parada, Andrés**¹; **Elgul, Nabila**¹; **Pittini, Álvaro**²; **Carlos, Meyer**³; **Cawen, María Laura**³; **Ferrari, Aracely**³; **Laureiro, Elena**³; **Alonso, Maria Isabel**³; **Malvasio, Silvina**³; **Berois, Nora**²; **Osinaga, Eduardo**²; **Iraola, Gregorio**¹⁴

1 Laboratorio de Genómica Microbiana, Institut Pasteur de Montevideo

2 Laboratorio de Glicobiología e Inmunología Tumoral, Institut Pasteur de Montevideo

3 Departamento de Oncología, Centro Asistencial del Sindicato Médico del Uruguay

4 Wellcome Sanger Institute

El conjunto de microorganismos que habitan dentro del intestino humano (microbioma intestinal) ha sido asociado a diferentes fenotipos de salud y enfermedad. En la última década, se ha evidenciado que existe un rol del microbioma intestinal de los individuos con cáncer que contribuye a la respuesta a la inmunoterapia de inhibidores de puntos de control. Géneros de microorganismos como *Akkermansia*, *Ruminococcus* y *Bifidobacterium* presentes en el intestino se han asociado a mejor respuesta clínica. En este trabajo utilizando métodos dependientes de cultivo, evaluamos la composición del microbioma intestinal de pacientes oncológicos uruguayos respondedores a este tipo de inmunoterapia. Se recolectaron muestras de materia fecal de cinco pacientes, y se realizaron aislamientos bacterianos en condiciones anaeróbicas (0.01-0.03% oxígeno). Las muestras obtenidas se sembraron en diversos medios de cultivo entre ellos YCFA, BHI y BHI suplementado con mucina. Además de las técnicas por dilución seriada, utilizamos un método suplementando etanol para favorecer la recuperación de bacterias esporulantes. Las colonias aisladas fueron caracterizadas mediante amplificación y secuenciación del gen de ARN ribosomal 16S. Se lograron identificar más de 300 aislamientos bacterianos tras el análisis de muestras de 5 pacientes. Nuestros resultados incluyen bacterias de los géneros *Clostridium*, *Enterococcus*, *Escherichia* y *Lactobacillus*. En un futuro, esperamos evaluar la respuesta de algunos

aislamientos en modelos animales. Estos resultados podrían impulsar el desarrollo de probióticos como intervención complementaria como también el desarrollo de posibles biomarcadores.

Palabras clave: inmunoterapia, biobanco, microorganismos anaerobios