



# Proyecto CRIS De Nuevas Estrategias de Inmunoterapia: Programa CRIS Out-Back 2023

**Investigadora:** Dra. Lucía Gandullo

**Centro:** Francis Crick Institute / IBIS, Sevilla

## Introducción

La inmunoterapia contra el cáncer ha supuesto una revolución en cómo concebimos el cáncer y cómo lo tratamos. Este tipo de tratamientos (hay decenas de tipos diferentes) tienen en común el intentar que las células de nuestro sistema inmunitario consigan eliminar a los tumores. No obstante, la inmunoterapia tiene muchos retos aún por delante. Uno de ellos es que no funciona a todos los pacientes, y no se consigue impulsar una correcta respuesta inmunitaria contra las células tumorales.

Muchas estrategias de inmunoterapia se centran en unas células llamadas linfocitos T. Estos linfocitos son los que, si conseguimos activarlos, destruirán a las células tumorales.

El problema radica, precisamente, en activarlos. Normalmente, de esto se encargan unas células llamadas dendríticas; cuando encuentran restos de una célula tumoral acuden rápidamente a activar a los linfocitos. Pero, ¿habría alguna manera de hacer más eficiente este proceso? ¿Qué otras células ayudasen a activar a los linfocitos?

## El proyecto

La Dra. Lucía Gandullo trabaja en unas moléculas creadas por ingeniería genética, que consiguen hacer que otras células (además de las dendríticas) tomen restos de células tumorales y activen a los linfocitos T, con la idea de volver la respuesta inmunitaria más sólida y duradera.

En este proyecto la Dra. Gandullo realiza los experimentos necesarios para comprobar la efectividad de estas moléculas, y comprobar si, efectivamente, mejoran las respuestas frente a los tumores, algo que podría tener un enorme impacto en la manera en el campo de la inmunoterapia y mejorar los tratamientos de los pacientes.