



## Terapias

# DESARROLLO DE RECEPTORES QUIMÉRICOS DE ANTÍGENO (CAR) MODULARES Y/O REVERSIBLES MEDIADOS POR INTEÍNAS.

Un grupo de investigación del Instituto de Investigación e Innovación Biomédica de Cádiz (INIBICA) ha desarrollado una metodología que describe el ensamblaje de Receptores Quiméricos de Antígeno (CAR) modulares mediante el uso de inteínas.

Oficina de  
**TRANSFERENCIA  
DE TECNOLOGÍA**  
Sistema Sanitario Público de Andalucía



## Descripción

Las Split inteínas (SI), son enzimas que interaccionan en parejas permitiendo fusionar proteínas o fragmentos proteicos. Mediante la fusión de genes que codifican para dominios proteicos de interés con los que codifican para inteínas complementarias, podemos promover la unión de dichos dominios. Por otro lado, la interposición de una inteína entre dos dominios, permite la separación de dichos dominios al añadir la inteína complementaria.

En la presente invención planteamos el uso de dichas inteínas para mejorar procesos industriales que están insuficientemente resueltos, entre los que se encuentran los siguientes:

- Generación de receptores quiméricos de antígeno (CAR) modulares que permitan la expresión simultánea de varios dominios de reconocimiento que reconozcan distintos antígenos, para mejorar la eliminación de células tumorales que dejen de expresar uno de los antígeno.
- Desarrollo de un método que permite valorar distintos dominios de reconocimiento (o de activación) sin tener que expresar las moléculas completas.
- Desarrollo de un método que permita eliminar los dominios activos de una molécula, mediante administración exógena de inteínas, (como es el caso de los CAR al eliminar su dominio de reconocimiento).
- Desarrollar un método que permita modular la actividad de un CAR al permitir la eliminación de su dominio de reconocimiento en función de su propia activación.



## Ventajas

1. Permite el desarrollo de CAR modulares, controlando el ensamblaje de los dominios de reconocimiento, permitiendo asimismo su reversibilidad para bloquear de forma inmediata su activación.



## Propiedad Industrial/Intelectual

Esta tecnología está protegida por una solicitud de patente.



## Objetivos

Se busca colaboración para el desarrollo y explotación de la tecnología.



## Clasificación

**Categoría:** Terapias

**Área:** Biotecnología, salud