



Junta de Andalucía



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Instituto de Parasitología y Biomedicina López-Neyra

Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades
Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento

PROYECTO P20_01271

Objetivos y resultados

Este proyecto tenía dos objetivos principales, consistentes en (1) la caracterización de los receptores de antígeno en linfocitos T (TCR) frente a distintos péptidos del coronavirus SARS-CoV2 que se expresen en distintas personas (TCR públicos), y (2) identificación de los mecanismos moleculares de expresión de la cadena TCRalfa en linfocitos T maduros. Para el objetivo 1 se han aislado 45 poblaciones de células T CD8+ específicas para determinados péptidos virales (SARS-COV2 y citomegalovirus) en distintas personas convalecientes de COVID-19 y se ha secuenciado su transcriptoma y su repertorio de TCR con el fin de identificar aquellos pacientes que expresan TCR públicos. La identificación de dichos TCR es interesante para el desarrollo de estrategias de protección frente a enfermedades infecciosas basadas en linfocitos T. Para el objetivo 2 se han realizado estudios genómicos en cepas de ratón con una delección en el potenciador transcripcional de la cadena TCRalfa. Se han identificado interacciones específicas entre dicho potenciador transcripcional y otros genes situados aguas abajo con una regulación diferente en tejidos; estas interacciones se ven aumentadas cuando el potenciador está inhibido en linfocitos T maduros, lo cual sugiere que dichas interacciones están implicadas en el mantenimiento de la alta expresión de la cadena TCRalfa en estas células.