

Título

Activación del sistema inmune para combatir el cáncer de Páncreas

Investigador Principal

Dr. José Yélamos López

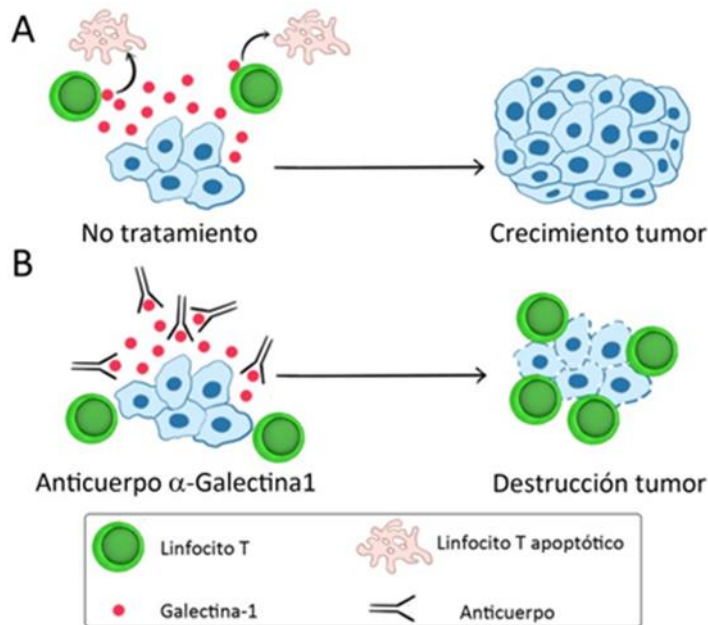
Adjunto de Inmunología

Hospital del Mar-IMIM. Barcelona



¿Cuál es nuestro objetivo?

Las células tumorales, una vez establecido el tumor, desarrollan mecanismos para hacerse “invisibles” al sistema inmune y por tanto, no ser eliminadas. Uno de estos mecanismos es la producción de una proteína llamada Galectina-1, que induce la muerte de los linfocitos T, unas células clave en la respuesta inmune anti-tumoral. Utilizando modelos de ratón con tumores de páncreas, nuestros grupos han demostrado que la eliminación de Galectina-1 mediante ingeniería genética, restablece la respuesta inmune anti-tumoral mediante el incremento de la infiltración de linfocitos T y neutrófilos, retrasando el crecimiento del tumor y aumentando la supervivencia. Nuestro objetivo es demostrar la utilidad de los anticuerpos monoclonales que bloquean Galectina-1, generados recientemente en nuestro laboratorio, en la activación del sistema inmune frente al cáncer de páncreas y, por tanto, validar su utilidad como herramientas terapéuticas para abordar el tratamiento de este tumor letal.



Ratón Ela-KRas cancer de páncreas (4 meses)



Tumor Galectina-1 WT



Tumor Galectina-1 KO

¿Por qué colaborar con nuestro proyecto?

El cáncer de páncreas es uno de los tumores más agresivos y se prevé que sea la segunda causa de muerte por cáncer para el año 2020. A pesar de numerosos esfuerzos para desarrollar nuevos tratamientos, el cáncer de páncreas sigue siendo letal con una supervivencia media de 4-6 meses y una supervivencia a 5 años inferior al 5%. En nuestro proyecto, proponemos bloquear una proteína denominada Galectina-1 que juega un papel clave en la evasión de la respuesta inmune antitumoral. Este bloqueo lo logramos con anticuerpos monoclonales bloqueantes para esta proteína, generados recientemente en nuestro laboratorio. La actividad terapéutica de estos anticuerpos la probaremos en un modelo de ratón que genera tumores de páncreas debido a la presencia de mutaciones en genes que participan en el desarrollo del tumor. Estos anticuerpos podrían también tener utilidad en el tratamiento de pacientes con otros tipos de cáncer.

¿Por qué nosotros? ¿Cuál es nuestra experiencia previa?

Las sinergias en ciencia entre grupos de diferentes disciplinas son fundamentales para abordar proyectos de envergadura como es la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas en cáncer de páncreas. En este sentido, en los últimos años hemos establecido una estrecha colaboración entre mi laboratorio y el de la Dra. Navarro para profundizar en los mecanismos del cáncer y desarrollar herramientas de uso clínico. La Dra. Navarro tiene amplia experiencia en el estudio del cáncer de páncreas utilizando tanto muestras de pacientes como modelos animales. Igualmente, tiene una amplia experiencia en el estudio de las galectinas en estos modelos y numerosas colaboraciones científicas con investigadores de prestigio en ese campo de estudio. El Dr. Yélamos tiene amplia experiencia en el estudio de la respuesta inmune y modelos tumorales en ratón, así como en el campo de los anticuerpos monoclonales.

Cantidad a financiar solicitada

30000 €

Compromisos adquiridos

- 1.- Nos comprometemos a emitir un informe de 500 palabras y 2 imágenes sobre los resultados obtenidos al finalizar el periodo de dos años, para su publicación en la web y en la revista de la SEI.
- 2.- Nos comprometemos a presentar los resultados en el siguiente congreso de la SEI a la finalización del proyecto.
- 3.- Se mencionara en Funding o acknowledgements section en los manuscritos como “funding from the Spanish Society for immunology”

4.- Se premiará a los donantes con la entrega del informe final sobre resultados obtenidos, carta de agradecimiento del equipo, visita guiada al centro de trabajo e invitación a una conferencia donde se presentarán los resultados.

Barcelona, 23-Marzo, 2017

Estimados miembros de la Junta de la SEI,

En relación a la 1ª Convocatoria de Proyectos SEI para avalar y publicitar proyectos de investigadores en la sección “colabora con nosotros” de la web de la SEI, adjunto el proyecto titulado “Activación del sistema inmune para combatir el cáncer de Páncreas”. Según se requiere en los criterios de elegibilidad, adjunto carta del Centro de trabajo, ubicado en Barcelona, en la que se apoya la propuesta. Durante los últimos años he sido IP de proyectos del Plan Nacional (referencia de los dos últimos: SAF-2014-53467-R, SAF-2011-26900).

Igualmente, adjunto archivo pdf con la descripción del proyecto según se especifica en el punto 2 de la convocatoria.

Saludos cordiales,



Dr. José Yélamos López
Servicio de Inmunología
IMIM-Hospital del Mar
Barcelona

El abajo firmante Dr. Joaquim Bellmunt Molins, director de la Fundació Institut Mar d'Investigacions Mèdiques, hace constar que la solicitud para la 1ª Convocatoria de PROYECTOS SEI para micromecenazgo, a la cual se presenta el Dr. José Yélamos López, ha sido revisada por esta dirección.

El proyecto "*Activación del sistema inmune para combatir el cáncer de Páncreas*", reúne los requisitos especificados en la convocatoria. El grupo de **Investigación poli (APD-ribosa) polimerases** de la Fundació Institut Mar d'Investigacions Mèdiques, donde se llevará a cabo el proyecto, dispone de los recursos humanos y material necesario para la realización del proyecto propuesto.


 Fundació IMIM

Dr. Joaquim Bellmunt Molins
Director

Barcelona, 20 de marzo de 2017