El potencial de la epigenética y el fenotipo inmune circulante en la respuesta a la inmunoterapia.

Resumen

La inmunoterapia ha supuesto un hito en el tratamiento oncológico en las últimas dos décadas. Sin embargo, todavía un bajo porcentaje de pacientes consiguen beneficiarse de ella y hay una imperiosa necesidad de biomarcadores que permitan predecir su respuesta para ofrecer la mejor opción terapéutica para cada paciente oncológico. Aunque por primera vez se consiguen respuestas mantenidas en el tiempo gracias a la implantación de esta terapia, el cáncer de pulmón permanece a la cabeza de los tumores que más muertes causan cada año en nuestro país, en parte debido a las limitaciones intrínsecas de sus biopsias muy limitadas en cuanto a tamaño y, por tanto, con un importante sesgo en cuanto a la capacidad de representar la complejidad del tumor.

A pesar del esfuerzo llevado a cabo por la investigación científica en los últimos años, la mayoría de los estudios se centran en una única característica del proceso de respuesta, perdiéndose una visión completa de los mecanismos implicados. El presente estudio pretende enfocar esta cuestión de una manera global y novedosa, con el ánimo de encontrar un conjunto de biomarcadores que, determinados conjuntamente, aporten luz a la complicada situación actual. Por un lado, estudiaremos el papel de las alteraciones epigenéticas a nivel genómico en la respuesta mediante el análisis del exoma completo para, posteriormente, desarrollar su aplicación en la práctica clínica diaria mediante el análisis mediante PCR digital en muestras de biopsia líquida a lo largo de la evolución de la respuesta. Por otro lado, profundizaremos en el estado inmune del paciente, imprescindible para alcanzar una buena respuesta. Para ello, caracterizaremos su fenotipo circulante mediante citometría para detectar las poblaciones con mayor implicación y, por tanto, candidatas a biomarcadores predictores a nivel circulatorio o periférico. Por tanto, todas las aproximaciones incluidas en el presente proyecto permitirán una fácil traslación de los resultados al paciente y obtener una visión completa de los mecanismos implicados en la respuesta a inmunoterapia.

Código:
IN607D-2022/09

Centro Beneficiario:
Fundación Biomédica Galicia Sur

Investigador Principal:
Mónica Martínez Fernández
Investigadora Miguel Servet

Centro de Realización:
Hospital Álvaro Cunqueiro (Área Sanitaria de Vigo)
Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur

Financiación:
115.000 €

Período de ejecución:
2022-2026