

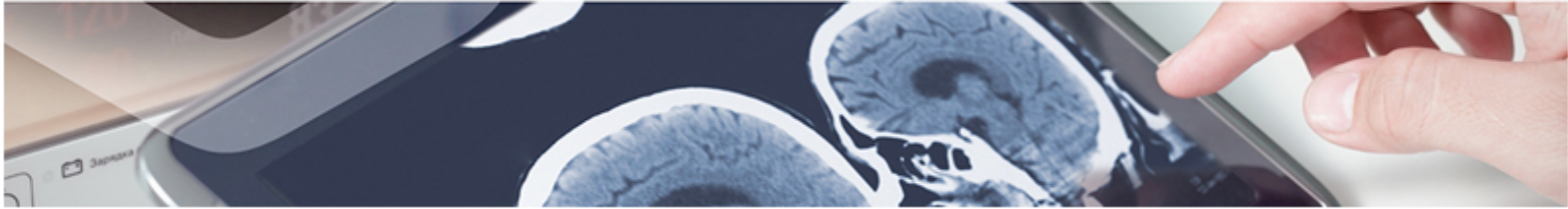


Diagnóstico // Terapia

Biomarcador para el diagnóstico, pronóstico, seguimiento y *screening* de fármacos en cáncer de mama triple negative

Un grupo de investigación del SSPA ha identificado a ATF4 (*Activating Transcription Factor 4*) como un prometedor biomarcador y diana terapéutica en TNBC.

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



Descripción

El cáncer de mama es el más común en mujeres; de entre todos los subtipos del mismo, el cáncer de mama triple negativo (TNBC) supone un 10-15% del total de casos diagnosticados. La heterogeneidad de este tumor, su alta tasa de metastasis y su gran capacidad de resistencia a los fármacos lo convierten en un subtipo muy agresivo cuya tasa de supervivencia es muy baja.

Dado que las pacientes no responden del mismo modo a tratamientos idénticos, son necesarios nuevos biomarcadores y dianas terapéuticas para mejorar la tasa de éxito clínico recurriendo a la medicina personalizada.

En este sentido, ATF4 está sobreexpresado en cáncer de mama y, sobre todo, en TNBC. Los investigadores han demostrado tanto *in vitro* como *in vivo* que su deplección reduce la tasa de metastasis e induce una reducción de la supervivencia de las células tumorales mediante la modulación de las vías de señalización TGF β /SMAD y PI3K/mTOR. Además, se ha identificado una firma genética con potencial pronóstico.

La inhibición de la expresión de ATF4 redujo la migración, la invasividad, la eficiencia en la formación de mamíferos, la proliferación, la transición epithelial-mesenquimal y los niveles de proteínas anti-apoptóticas.

La identificación de vías de señalización relevantes podría facilitar el diseño de regímenes combinatorios de terapias dirigidas, así como proporcionar una firma genética con la que mejorar la medicina personalizada en cáncer de mama.

Los inventores proponen usar ATF4 como biomarcador pronóstico y diana terapéutica en pacientes de TNBC.



Ventajas

- Método *in vitro* para el diagnóstico, pronóstico y seguimiento del cáncer de mama triple negativo.
- Desarrollo de nuevos modelos *in vitro* e *in vivo* (xenógrafos derivados de pacientes) para el *screening* y el desarrollo de nuevos compuestos terapéuticos para el tratamiento del TNBC.



Propiedad Intelectual

La presente invención está protegida por patente.



Objetivos

El grupo de investigación busca un acuerdo de licencia o un acuerdo de colaboración público-privada para el desarrollo de la tecnología.



Clasificación

Área: Biotech y farmacología.

Tecnología: Marcadores pronósticos y dianas terapéuticas

Patología: Oncología. Cáncer de mama triple negativo.