

Investigadores del IISPV y del IMIM describen una nueva función para una de las moléculas claves de la progresión del cáncer

- ✓ Investigadores del IISPV y el IMIM describen que el factor de transcripción **SNAIL1** es esencial en el proceso que se da durante la progresión del cáncer
- ✓ Trabajo publicado en la revista *Nucleic Acids Research*
- ✓ Los nuevos resultados muestran que las funciones del genoma se encuentran mucho más allá de la simple secuencia de ADN

Investigadores del Instituto de Investigación Sanitaria Pere i Virgili (IISPV) y el Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM), dirigidos por la Dra. Silvia Canudas, investigadora Ramón y Cajal de la Unidad de Nutrición Humana y Prevención Genética del IISPV y el Dr. Antonio García de Herreros, Investigador responsable del Grupo de Investigación Transición epitelio-mesénquima y progresión tumoral del IMIM, han descrito una nueva función para una de las moléculas claves de la progresión tumoral.

El factor de transcripción SNAIL1 es esencial en el proceso que se da durante la progresión del cáncer y que se denomina transición epitelio-mesénquima (EMT). A través de este proceso, las células tumorales epiteliales adquieren diversas propiedades que las convierten en entidades más agresivas y capaces de migrar e invadir otros tejidos. En este proceso se producen cambios importantes en la expresión de diferentes genes, cuyas funciones serán decisivas para el desarrollo de las metástasis tumorales. El estudio ha sido publicado en la prestigiosa revista *Nucleic Acids Research*, con un factor de impacto de 10.162, y sitúa a SNAIL1 en un papel multifuncional durante la progresión tumoral.

En este trabajo los investigadores demuestran que el ARN telomérico no codificante, TIERRA, es controlado por SNAIL1 y que además de regular la integridad telomérica es esencial para la expresión de diferentes genes mesenquimales. Así pues, cualquier mecanismo capaz de bloquear SNAIL1 prevendrá la EMT y, por tanto, una metástasis. **"Nuestra investigación es básica y, por tanto, nuestros resultados no se pueden aplicar de manera inmediata, pero el hecho de que SNAIL1 sea un elemento clave en el proceso hace que sea un candidato firme para ser un objetivo terapéutico, abriendo nuevas oportunidades de 'estrategias para tratar diferentes tipos de cánceres"**, dice la Dra. Silvia Canudas.

Estos nuevos resultados muestran que las funciones del genoma se encuentran mucho más allá de la simple secuencia de ADN y que, por tanto, hay que integrar todos los niveles de regulación para comprender los mecanismos de la progresión tumoral.

Trabajo de referencia:

Snail1 transcription factor controls telomere transcription and integrity.

Nucleic Acids Res. 2017 Oct 20. doi: <https://doi.org/10.1093/nar/gkx958>.

Impact factor: 10.162 - [PubMed](#)

Mazzolini R, González N1, Garcia-Garijo A1, Millanes-Romero A1, Peiró S1, Smith S2, García de Herreros A, Canudas S.

Sobre el IISPV

El Instituto de Investigación Sanitaria Pere Virgili (IISPV) es un Instituto de investigación creado en 2005, participado por: ICS Camp de Tarragona con el Hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII, ICS Tierras del Ebro con el Hospital Virgen de la Cinta, por el Grupo Sagessa con el Hospital Universitario Sant Joan de Reus, el Grupo Pere Mata y la Universidad Rovira i Virgili.

Sobre el IMIM

El Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) de Barcelona es un centro de investigación científica en el campo de la biomedicina y las ciencias de la salud, organizado en cinco grandes programas de investigación: Cáncer, Epidemiología y Salud Pública, Informática Biomédica, Neurociencias y Procesos inflamatorios y cardiovasculares. Formado por unos 700 profesionales, está entre las diez instituciones españolas con más impacto científico en el área de salud. Es un centro CERCA de la Generalitat de Catalunya y está acreditado como Instituto de Investigación Sanitaria por el Instituto de Salud Carlos III.

Más información

Unidad de Comunicación IISPV
comunicacio@iispv.cat / 977759394