

## Nota de prensa

# Un estudio de UIC Barcelona demuestra la relación entre niveles elevados de la Ciclina atípica I y los cánceres de mama y pulmón

El estudio, llevado a cabo por el grupo [Atypical cyclins](#) de UIC Barcelona, constata también que la sobreexpresión de esta ciclina atípica produce tumores de mama más grandes en modelos animales

Los resultados del informe, publicados en la revista *Molecular Oncology*, abren nuevas vías terapéuticas para el tratamiento de estos cánceres

**Barcelona, 31 de enero de 2024.-** Especialistas del grupo de investigación [Atypical cyclins](#) de UIC Barcelona han liderado un [estudio](#) que constata que la sobreexpresión de la Ciclina I (CCNI), una ciclina atípica que hasta ahora no se sabía si participaba en el ciclo celular, aumenta la proliferación de células tumorales de cánceres de mama, tanto *in vitro* como *in vivo*, y de pulmón *in vitro*.

El informe, publicado en la revista *Molecular Oncology*, apunta también que niveles elevados de esta proteína en casos de cáncer de mama celular triple negativo -uno de los más agresivos- producen tumores más grandes en animales.

Las células tumorales se caracterizan por un descontrol de la proliferación celular. Unas proteínas clave que gobiernan el ciclo celular son las CDKs y ciclinas, y la mayoría de ellas funcionan como oncogenes en varios cánceres, es decir activan la proliferación de la célula tumoral. Dentro de las ciclinas existe el grupo de las ciclinas atípicas (en el que se encuentra CCNI), descubiertas hace unos 20 años, que presentan peculiaridades estructurales y funcionales diferentes de las ciclinas conocidas hasta ese momento, lo que implica que haya menos información y estudios acerca de ellas. Aunque existe poco conocimiento acerca de las ciclinas atípicas, algunas investigaciones ya sugerían que este tipo de proteínas están sobreexpresadas en ciertos tipos de cánceres aumentando la proliferación de las células tumorales, aunque no estaba claro si estos efectos eran mediados por una interacción con otras CDKs.

En este estudio, los autores han podido determinar que la Ciclina atípica I “forma pareja con CDK6, una de las más relevantes del ciclo celular y una diana farmacológica aplicada con éxito en varios cánceres”, según han explicado las investigadoras que han liderado el estudio, las doctoras Eva Quandt y Núria Masip.

Quandt ha destacado que este hallazgo implica una nueva diana terapéutica, “tanto para usar fármacos actuales inhibidores de CDK6 siguiendo otras estrategias como a la hora de desarrollar nuevos tratamientos contra el cáncer”.

En la misma línea se ha expresado Núria Masip, quien ha insistido en que, por primera vez, “se demuestra que la Ciclina atípica I es un oncogén en cáncer de mama y rompe con la idea establecida de que CDK6 únicamente puede ser activada por la Ciclina D”, por lo que “se abren nuevas oportunidades de intervención terapéutica, sobre todo en tumores de mama”.

Tras estos resultados, los investigadores del grupo [Atypical cyclins](#) de UIC Barcelona seguirán trabajando para caracterizar mejor la pareja CDK6-CCNI, comprobar si tiene una participación en otros tumores y analizar si es posible inhibir la actividad de esta pareja con fármacos ya existentes o si es necesario desarrollar uno nuevo.

**Para más información:**

**Marta González Martínez**

Responsable de Comunicación

de las facultades del Campus Sant Cugat

T. +34 935 042 000. Ext: 5153 / 675 78 34 18

[mgonzalezmar@uic.es](mailto:mgonzalezmar@uic.es)

Josep Trueta, s/n

08195 Sant Cugat del Vallès

**Sobre UIC Barcelona**

La [Universitat Internacional de Catalunya](#) (UIC Barcelona) nació en 1997 con el objetivo de ofrecer una formación universitaria de calidad y promover la investigación como servicio a la sociedad. Ligada al mundo empresarial y con un marcado carácter internacional, imparte 16 grados, 8 dobles grados, una treintena de dobles titulaciones internacionales y una amplia oferta de programas de posgrado en sus dos campus, situados en Barcelona y Sant Cugat del Vallès.

Como parte de su compromiso con la sociedad, UIC Barcelona también cuenta con tres clínicas universitarias ubicadas en el Campus Sant Cugat: la [Clínica Universitaria de Odontología](#), [Support – Clínica Universitaria de Psicología y Psiquiatría](#), y [Cuides UIC Barcelona](#), centrada en la atención a pacientes con enfermedades avanzadas y cuidados paliativos.