

## Descubren un nuevo mecanismo por el cual la obesidad podría estar favoreciendo el desarrollo de tumores

- Investigadores del IISPV y del CIBERDEM proponen un nuevo biomarcador para identificar la presencia de macrófagos tumorales
- Descubren un nuevo mecanismo por el cual la obesidad podría estar favoreciendo el desarrollo de tumores

**Tarragona, 13 de abril de 2021.**- La obesidad cada día está más presente en nuestra sociedad y siempre se debe tener en cuenta por todas las enfermedades metabólicas derivadas, pero, a partir de ahora, aún más. Los últimos hallazgos demuestran un nuevo mecanismo por el cual, la obesidad, podría estar favoreciendo el desarrollo del tumor. El último estudio realizado por investigadores del CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM) y del Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV), constata que la proteína survivina modifica las características de las células inmunitarias presentes en un tumor aumentando la actividad protumoral de los macrófagos.

El trabajo ha sido publicado en la prestigiosa revista internacional *Cellular Oncology*, por el grupo de investigación en Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (DIAMET) liderado por Sonia Fernández Veleo y Joan J. Vendrell - investigadores del IISPV, Hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII, URV y CIBERDEM-.

El grupo DIAMET demostró en estudios previos que las células madre del tejido adiposo de las personas obesas producen gran cantidad de una proteína llamada survivina. Este estudio ofrece una nueva perspectiva sobre su papel en la interacción entre los componentes celulares del microambiente tumoral. *“Este trabajo demuestra que esta proteína modifica las características de las células inmunitarias presentes en el tumor, incrementando la actividad protumoral de los macrófagos. La investigación confirma además que la survivina también tiene efectos en las propias células tumorales, favoreciendo el crecimiento del tumor”* comenta la Dra. Fernández-Veleo.

### La survivina como biomarcador para la identificación de tumores

Su trabajo propone, por tanto, un nuevo biomarcador (la survivina) que podría ser de gran utilidad para identificar la presencia de macrófagos tumorales y por ende una mayor malignidad del cáncer. Esto redundará en un mayor beneficio para la salud del paciente y una reducción de costes sanitarios, concluyen los investigadores.

El grupo DIAMET está centrado en las alteraciones metabólicas y co-morbilidades asociadas a la diabetes mellitus y la obesidad. Está co-dirigido por. Sonia Fernández-Veleo y Joan J. Vendrell y pertenece al Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV), al Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII (HJ23) y Universitat Rovira i Virgili (URV), y está integrado en el Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) en su área temática de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), creada en el año 2008 por

el Instituto de Salud Carlos III. Es un grupo consolidado y reconocido por la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR), de la Generalitat de Catalunya, desde el año 2009. Ha de destacarse las importantes [convocatorias públicas competitivas](#) que el grupo ha obtenido para el desarrollo de sus líneas de investigación.

### Artículo de referencia

*Survivin drives tumor-associated macrophage reprogramming: a novel mechanism with potential impact for obesity.* E. Benaiges, V. Ceperuelo-Mallafré, A. Madeira, R. Bosch, C. Núñez-Roa, M. Ejarque, E. Maymó-Masip, I. Huber-Ruano, M. Lejeune, J. Vendrell, S. Fernández-Veledo.

Cell Oncol (Dordr), 2021 Mar 12. doi: [10.1007/s13402-021-00597-x](https://doi.org/10.1007/s13402-021-00597-x).

### Sobre el CIBERDEM

El CIBER (Consortio Centro de Investigación Biomédica en Red, M.P.) depende del Instituto de Salud Carlos III –Ministerio de Ciencia e Innovación– y está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). El CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM) está formado por 30 grupos de investigación que trabajan principalmente dentro de tres programas científicos: Epidemiología, genética y epigenética de la diabetes mellitus. Complicaciones crónicas y comorbilidades; Determinantes moleculares y celulares de la función, lesión y protección de los islotes pancreáticos. Medicina regenerativa y terapias avanzadas; y Mecanismos celulares y moleculares implicados en el desarrollo y la progresión de la diabetes tipo 2 e identificación de nuevas dianas terapéuticas. El CIBERDEM desarrolla su labor desde 2007 colaborando así al fomento de la investigación científica en diabetes en nuestro país.

### Sobre el IISPV

El Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV), es un Instituto de investigación biomédica y sanitaria constituido en el año 2005, participado por: ICS Camp de Tarragona con el Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, ICS Terres de l'Ebre con el Hospital Verge de la Cinta, por el Hospital Universitari Sant Joan de Reus, el Grup Pere Mata y la Universitat Rovira i Virgili.