

ONCOLOGÍA LA INVESTIGACIÓN SE ENCUENTRA EN LAS PRIMERAS FASES Y SE PIDE CAUTELA

El retículo endoplásmico, diana prometedora en páncreas

→ Faustino Mollinedo y Consuelo Gajate, del Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca, han demostrado que la molécula sintética éter

fosfolípido es capaz de provocar la muerte de la célula tumoral. Por el momento, el trabajo se ha hecho en cultivos celulares y en animales.

■ Alejandro Segalás Salamanca

El Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca ha descubierto una nueva diana para el tratamiento del cáncer de páncreas. "Nuestro trabajo muestra evidencias tanto *in vitro* como *in vivo* de que el retículo endoplásmico constituye una diana prometedora para el tratamiento del cáncer de páncreas. Así, en el estudio se demuestra cómo una molécula sintética, éter fosfolípido, es capaz de acumularse en el retículo endoplásmico y provocar una respuesta conocida como estrés de retículo endoplásmico, que conduce a la muerte de la célula tumoral", ha explicado a DIARIO MÉDICO Faustino Mollinedo, autor del trabajo junto a Consuelo Gajate, que se publica en el último número de *Oncogene*.

La administración oral de dicho éter fosfolípido en modelos animales de cáncer de páncreas ha inducido una regresión significativa del tumor, la cual se acompañaba de un incremento en la apoptosis de las células tumorales mediada por un estrés de retículo endoplásmico.

Ataque directo

De esta forma, "se demuestra que un ataque directo al retículo endoplásmico de la célula tumoral pancreática podría conducir a la autodestrucción de la célula tumoral, convirtiéndose así en una nueva diana terapéutica para combatir este tipo de cáncer".

No obstante, el Centro de Investigación del Cáncer pide de cautela e ir paso a paso en pos de encontrar un tra-

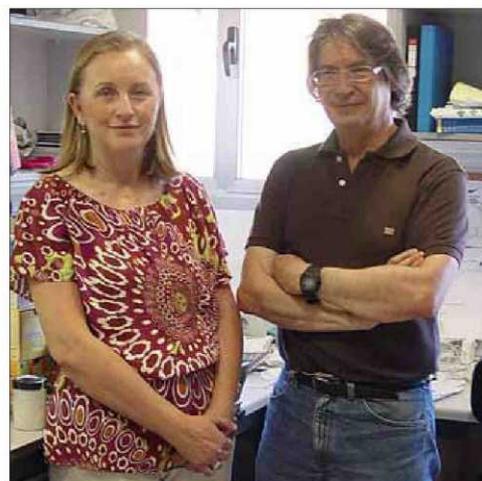
tamiento eficaz para el cáncer de páncreas. El trabajo se ha llevado a cabo tanto *in vitro*, en líneas celulares de cáncer pancreático humano en cultivo, como *in vivo*, en modelos animales, en los que se le había inducido un tumor de células pancreáticas humanas, pero no es un ensayo clínico, por lo que este aspecto de aplicación en pacientes todavía estaría lejos de llevarse a cabo.

No obstante, "estamos dentro de un proyecto europeo (*Pancreas*) que se ha concedido hace unos meses, en el que trabajamos de forma conjunta químicos y biólogos de Alemania, Suiza, Italia y Suecia (además de nuestro grupo y otro de la Universidad de Sevilla), así como dos compañías (una suiza, Debiopharm, y otra española, Apointech), para

el desarrollo de nuevos fármacos para el tratamiento de cáncer de páncreas dirigidos a distintas dianas terapéuticas", recalca Mollinedo, quien no esconde su satisfacción por dicho hallazgo, aunque cree que todavía hay que trabajar mucho en este aspecto.

Participantes

También han participado en el trabajo Marcela Matos da Silva, estudiante portuguesa, y El Habib Dakir, de doble nacionalidad marroquí y española, por la parte del Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer de Salamanca (CSIC-Universidad de Salamanca); y Rosalba I. Fonteriz y Javier Álvarez, del Instituto de Biología y Genética Molecular de Valladolid (CSIC-Universidad de Valladolid).



Consuelo Gajate y Faustino Mollinedo.

URGEN SOLUCIONES

El cáncer de páncreas es uno de los tumores más agresivos del panorama oncológico y para el que, actualmente, sigue sin haber un tratamiento efectivo. "Desgraciadamente, en la mayoría de los casos se detecta en un estado avanzado de la enfermedad con un mal pronóstico y con una vida media de supervivencia de 4-6 meses", señala Mollinedo. Se estima que el cáncer de páncreas causa la muerte de 34.000 personas por año sólo en la Unión Europea. Por este motivo, es de urgente necesidad la búsqueda de nuevos fármacos para combatir este tipo de cáncer y así incrementar la esperanza y calidad de vida de los pacientes. Mollinedo ha puesto de manifiesto que se trata de un tumor con mal pronóstico "con supervivencias del 25 por ciento y 6 por ciento a uno y cinco años, considerando todas las etapas en las que se detecta el tumor".