



Oficina de
Transferencia de
Resultados de
Investigación

Nuevo compuesto con actividad antitumoral producido a partir de residuos del olivar y de la granada

30/09/2026

patentes

Un equipo de investigadores de la Universidad de Granada (UGR), liderado por Ana Conejo García, catedrática del Departamento de Química Farmacéutica y Orgánica, ha desarrollado un método sostenible para producir un compuesto con actividad antitumoral a partir de residuos de la industria agroalimentaria. La UGR, a través de la OTRI, ha realizado una solicitud de patente de esta tecnología ante la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).

La industria del aceite de oliva y la del zumo de granada generan cada año grandes cantidades de subproductos, como hojas de olivo y semillas de granada, que habitualmente acaban como residuos y que, sin embargo, contienen moléculas de alto valor.

El método desarrollado por el equipo de la UGR parte precisamente de estos subproductos. Combina el hidroxitirosol, un antioxidante presente en la hoja de olivo, con el aceite de la semilla de granada, y los une mediante enzimas.

El resultado es el punicato de hidroxitirosol (HT-PU), que puede llegar a representar más del 90 % de los compuestos obtenidos.



El principal interés de este compuesto radica en su actividad frente a las células tumorales. En ensayos con células de cáncer de pulmón no microcítico, el HT-PU induce la muerte programada de las células tumorales y actúa sobre varias proteínas implicadas en el crecimiento del tumor, como EGFR, ERBB4 y SRC. Estos resultados ponen de manifiesto el potencial antitumoral del compuesto y abren nuevas vías de investigación para evaluar sus aplicaciones en el ámbito oncológico.

Además, frente a los procedimientos químicos convencionales, que requieren varias etapas y reactivos agresivos, esta ruta enzimática trabaja en condiciones suaves y es más respetuosa con el medio ambiente. Asimismo, emplea materias primas abundantes y de bajo coste, lo que facilita su escalado industrial.

Más información en la [cartera de patentes de la UGR](#).