NUEVAS FORMULACIONES QUÍMICAS PARA COMBATIR CÉLULAS CARCINOGÉNICAS

TECNOLOGÍA PATENTADA

DATOS DE CONTACTO:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

RESUMEN

El Instituto de Síntesis Orgánica de la Universidad de Alicante ha desarrollado una sencilla y económica ruta de síntesis para obtener una nueva familia de moléculas (zwitteriónes de ácidos 2-fosfocolina carboxílicos saturados, monoinsaturados, poliinsaturados y sus derivados de ácido) que se caracterizan por su actividad frente a diferentes tipos de células carcinogénicas.

Estos compuestos se han sintetizado a nivel laboratorio y se han llevado a cabo estudios de actividad antitumoral midiendo in vitro el índice IC50 de diferentes líneas celulares tumorales humanas con resultados excelentes.

Se buscan empresas de la industria farmacéutica interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial.

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

Las principales ventajas de esta tecnología son las siguientes:

- La síntesis de estos compuestos se lleva a cabo bajo condiciones de reacción suaves.
- Las condiciones de reacción empleada mejoran la operación sintética a escala mayor y los tiempos de ejecución son más cortos.
- Los productos obtenidos no presentan problemas de solubilidad en agua o ni de toxicidad.
- La serie de moléculas obtenidas presentan actividad preventiva o curativa para una gran variedad de líneas celulares cancerígenas (IC50 hasta 7.06±1.45 μM).
- Los zwitteriónes sintetizados presentan además una menor degradación en el medio biológico, lo que implica un mayor efecto terapéutico, así como una mayor especificidad hacia la bicapa lipídica de las células y su acción sobre ellas.

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

El principal aspecto innovador de la presente tecnología es la invención de una **nueva familia de moléculas** - zwitteriónes de ácidos-fosfocolina carboxílicos, saturados, monoinsaturados, poliinsaturados y sus derivados de ácido con la estructura general (1) - cuyas características confieren a la molécula una **actividad preventiva o curativa** en el rango micromolar para **una gran variedad de líneas celulares cancerígenas**.

Además, la obtención de estas nuevas formulaciones químicas se ha conseguido empleando una ruta sintética sencilla y económica.

APLICACIONES DE LA OFERTA

La presente invención se enmarca tanto en el campo de la **química farmacéutica** como en el de la **medicina**, de forma más específica se refiere a compuestos útiles como **agentes citotóxicos**.

Los compuestos de fórmula (1) y sus derivados farmacéuticamente aceptables como sales, hidratos o polimorfos, pueden ser usados como especies activas frente a diferentes tipos de células carcinogénicas, preferentemente en la **prevención y/o tratamiento de cánceres** tales como los mencionados en la descripción técnica.

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial mediante:

- Acuerdos de licencia de la patente.
- Cooperación técnica (proyectos de I+D) para desarrollar nuevas moléculas, nuevas aplicaciones, llevar a cabo el escalado industrial, adaptación a necesidades específicas de las empresas, etc.
- Etc.