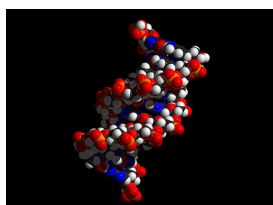


Cter-PEDF

Frente al cáncer: **DIVIDE Y VENCERÁS.**

Mayor control de la proliferación de las células iniciadoras de tumores, retrasando la recaída en los pacientes con cáncer.



Video: https://youtu.be/yLZmJ6dol_I

Información de contacto

Dirección: ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, Av. Puerta de Hierro, nº 2 - 4, 28040 Madrid

Teléfono: 910670742

Página web: etsiaab.upm.es

Correo electrónico: mariadelcarmen.ramirez@upm.es

- [Consultar disponibilidad](#)

Tipo de oferta tecnológica

[Soluciones tecnológicas](#)

Áreas de investigación e innovación

- Bioeconomía, Biotecnología y Sistemas Alimentarios
- Salud y bienestar

ODS



Disponible desde: 2020

¿Dónde?

Tecnologías para Ciencias de la Salud

Palabras clave: | [cáncer](#)

Descripción breve conjunta de la solución y valor añadido que aporta

Se ha conseguido sintetizar una nueva molécula inhibidora de la autorrenovación de la célula iniciadora de tumores. Con ella se consigue un aumento de la eficiencia y eficacia de los tratamientos disminuyendo la dosis de los fármacos actualmente en uso terapéutico hasta la mitad de dosis, con idénticos resultados y menores efectos secundarios para el paciente. Además se facilita la opción al profesional sanitario de mayor margen de acción con las terapias actuales aumentando dosis y ciclos así como garantizar un menor coste económico al sistema sanitario. Los resultados han sido comprobados en tres de los tipos tumorales de mayor incidencia poblacional y mayor mortalidad y morbilidad (cáncer de colon, mama y GBM cerebral).

Descripción de la base tecnológica

C-ter PEDF es un regulador de la cinética de división celular, capaz de sacar a las células iniciadoras de tumores de su quiescencia, haciendo que la división celular sea más rápida y respondan mejor a la quimioterapia. Por ello, combinado con los tratamientos anti-neoplásicos actuales los hace más eficaces, efectivos y eficientes.

La combinación de esta molécula con las técnicas anti-neoplásicas actuales permitirá una disminución de la dosis de quimiofarmaco administrada a cada paciente, con lo que para una misma respuesta se utilizará la mitad de dosis y efectos secundarios, a la vez que ahorrará costes al sistema sanitario.

“Nuevo paradigma en la lucha contra el cáncer y la recaída de los pacientes ya tratados: eliminación de las células iniciadoras del tumor”

Necesidades de negocio / aplicación

Salud

- En España hay cada año más de 200.000 nuevos casos de tumores; La OMS prevé un aumento mundial por encima de los 20 millones anuales para 2020 y más de 8 millones de muertes/año.
- Los costes estimados por paciente son de 50.000\$ el primer año, 6.000\$ los restantes y hasta 100.000\$ en el último año de vida debido a recaídas
- A pesar de la mejora significativa de los actuales tratamientos (mayor efectividad y menores efectos secundarios) un 35% de los pacientes sufren recaída.
- Se precisa de un cambio de paradigma, desde terapias diseñadas contra el crecimiento y proliferación tumoral, a otra dirigida a las células responsables de las recaídas (llamadas quiescentes) evitando reactivarse ante la ausencia del tumor.
- Disminuir la dosis efectiva de quimioterapia supondrá tanto un descenso en el gasto farmacéutico, como el aumento de calidad

de vida del paciente y un colchón terapéutico para la prescripción médica en cada caso.

Biotecnología (Investigación Sanitaria)

- No hay identificados biomoléculas específicas para el trabajo con células madre tumorales.
- No se conocen las moléculas que regulan la resistencia celular a quimioterápicos.

“Las recaídas en los pacientes producen tumores de mayor agresividad y diseminación a otros órganos por metástasis. Las metástasis son la principal causa de muerte por cáncer”

Ventajas competitivas

- Aumenta hasta un 50% la efectividad de los tratamientos anti-tumorales actuales.
- Sinérgico con los fármacos en uso, tanto en 1ª como 2ªs líneas de tratamiento de la recaída.
- Aumenta la eficiencia disminuyendo hasta en un 50% el gasto y los efectos secundarios.
- Aumenta el control de dosis por parte del facultativo, para una medicina personalizada.
- Alta tolerancia en la célula viva.
- Los resultados han sido comprobados en tres de los tipos tumorales de mayor incidencia poblacional y mayor mortalidad y morbilidad (cáncer de colon, mama y GBM cerebral).
- Cáncer colorrectal en tratamiento con oxaliplatino y irinotecan. Cáncer mamario en tratamiento con docetaxel. Glioblastoma tratado con temozolamida.

Referencias

Seis premios de investigación entre ellos el premio nacional Alberto Sols al mejor trabajo científico en 2008.

Grado de desarrollo

- Concepto
- Investigación
- **Prototipo Lab**
- Prototipo industrial
- Producción

Contacto

Contacto Cter-PEDF

Carmen Ramírez-Castillejo

e: mariadelcarmen.ramirez@upm.es

Contacto UPM

Programas de Innovación y Emprendimiento

Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica – UPM

e: innovacion.tecnologica@upm.es