

NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA/SERVICIO OFERTADA/O

Efecto de los polioxometalatos (POMs) en líneas tumorales

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LA TECNOLOGÍA/SERVICIO

En los últimos años las aplicaciones médicas potenciales de los polioxometalatos (POMs) recogidas en la bibliografía han experimentado un claro crecimiento. Estos complejos inorgánicos, formados por metales de transición y oxígeno, presentan una gran diversidad, tanto química como estructural, lo que les confiere múltiples propiedades y por lo tanto, un vasto campo de potenciales aplicaciones. Entre ellas, resulta de especial interés para el Grupo de Oncología la aplicación demostrada de los POMs como compuestos antitumorales. El objetivo de este proyecto es el estudio de la potencial actividad antitumoral de una nueva familia de POMs en diversas líneas celulares de cáncer humano. La realización del mencionado estudio permitirá identificar nuevos candidatos a convertirse en futuras drogas terapéuticas para el tratamiento del cáncer.

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA/ SERVICIO

Con este objetivo se están realizando ensayos *in vitro* sobre una extensa variedad de líneas celulares procedentes de diferentes cánceres humanos. Los resultados obtenidos sobre cultivos celulares se validarán mediante experimentos *in vivo*, generando tumores en ratones para analizar el efecto de los POMs en el desarrollo tumoral. En el caso de obtener resultados significativos, en el futuro nos centraríamos en discernir el mecanismo de acción de dichos compuestos a través del análisis molecular de las células tratadas con los POMs.

VENTAJAS COMPETITIVAS/TÉCNICAS DE LA TECNOLOGÍA/SERVICIO

Técnicas de cultivos y manipulación celular: El grupo dispone del equipamiento y la tecnología necesarios para analizar el efecto de drogas sobre líneas tumorales humanas. De esta forma se utilizan los cultivos celulares como modelo *in vitro* para el estudio del potencial antitumoral asociados a ciclo celular, migración y transformación celular.

Técnicas de Biología Molecular: En el laboratorio se dispone de las técnicas de Biología Molecular más comunes de análisis de ácidos nucleicos y proteínas (clonaje y construcción de vectores, aislamiento y purificación de DNA y RNA, PCR, producción y purificación de proteínas en bacterias, Western blot...).



PALABRAS CLAVE DE LA TECNOLOGÍA/SERVICIO

Cultivos celulares, cáncer, polioxometalatos

EXPERIENCIA RELEVANTE

El Grupo de Investigación en Oncología es un grupo de la Universidad Francisco de Vitoria (UFV) que fue creado en el año 2003. Los resultados obtenidos hasta el momento por el grupo de investigación se han publicado en revistas internacionales, y se han presentado en congresos nacionales e internacionales.

APLICACIONES DE LA TECNOLOGÍA/SERVICIO

Análisis del efecto antitumoral de una nueva familia de POMs

ÁREA TECNOLÓGICA

Biotechnología

EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS

Investigación privada

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

No

GRADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

En fase de investigación



Comercialización de la tecnología, transferencia del conocimiento generado en la Universidad hacia el tejido empresarial

TIPO DE COLABORACIÓN SOLICITADA

Intercambio de información, financiación e investigación posterior

DESTINATARIOS DE LA TECNOLOGÍA/SERVICIO OFERTADA/O

Grupos de investigación del área interesados en colaborar

CÓDIGOS UNESCO

24 Ciencias de la Vida
3201.01 Oncología
2407.01 Cultivos celulares

PERFIL DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Está formado en la actualidad por tres doctores con diferente grado de especialización postdoctoral, una licenciada en Biología y un número variable de estudiantes, todos vinculados al Grado en Biotecnología de la Facultad de Ciencias Biosanitarias de la UFV.

Contacto comercial:



otri@ufv.es



Comercialización de la tecnología, transferencia del conocimiento generado en la Universidad hacia el tejido empresarial