

BIOTECNOLOGÍA

Nuevo ejemplo de colaboración público-privada en la comunidad gallega

'Oncogalfarma' impulsa la I+D+i biomédica en Galicia

El proyecto 'Conecta Pyme' ha unido a las empresas gallegas GalChimia, AMSLab y Oncostellae para identificar y desarrollar moléculas innovadoras contra el cáncer

VIGO
MARIA R. LAGO
dmredaccion@diariomedico.com

Un área estratégica que genera ideas innovadoras y empleo de alta cualificación es la del descubrimiento y desarrollo de fármacos. En el marco del proyecto *Conecta PYME*, de la Agencia Gallega de Innovación, tres biotecnológicas gallegas, GalChimia, AMSLab y Oncostellae, aúnan esfuerzos para encontrar nuevos fármacos contra el cáncer. Una vez obtenidos unos primeros resultados esperanzadores que han servido para solicitar una patente, la alianza se consolida para pedir en septiembre la continuación del programa actual con *Oncogalfarma 2* y llevar nuevos compuestos a ensayos clínicos.

El programa *Conecta PYME* fomenta la colaboración público-privada a través de proyectos de investigación en áreas decisivas para la comunidad autónoma. *Oncogalfarma* se centra en el desarrollo de terapias complementarias para el tratamiento oncológico. Sus objetivos son diseñar, sintetizar y evaluar biológicamente nuevas moléculas para proporcionar un producto innovador para el cáncer de mama y de próstata. GalChimia y Oncostellae colaboran con sus programas actuales de investigación en oncología, y AMSLab como plataforma tecnológica que aporta sus capacidades analíticas.

El coste de la primera fase del proyecto fue de 700.000 euros, de los que la Agencia Gallega de Innovación subvencionó 400.000 y el resto los asumieron las empresas de la coalición.

UNIÓN DE FUERZAS

Con *Oncogalfarma* se sientan las bases de una plataforma de colaboración entre empresas similares que sitúa a Galicia en el mapa de la investigación farmacéutica innovadora. "En Galicia teníamos el conocimiento y vínculos entre los profesio-

ALIANZA ESTRATÉGICA

El proyecto 'Oncogalfarma' está financiado por la Agencia Gallega de Innovación de la Xunta de Galicia (GAIN) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), y es el resultado de la unión de intereses estratégicos de I+D, experiencia y de negocio

CAMPOS DE ESTUDIO

La investigación del consorcio se centra en los campos de inhibidores de interacción proteína-proteína (PPI) y receptores nucleares. AMSLab desarrolla metodologías de análisis, identificación y validación de biomarcadores, y también trabaja en metabolómica

LABOR EMPRESARIAL

GalChimia trabaja en síntesis a medida, química médica, desarrollo de procesos, optimización de reacciones y servicios analíticos; Oncostellae hace diseño virtual de fármacos, farmacología 'in vitro' y caracteriza compuestos físico-químicos



Varios de los investigadores implicados en *Oncogalfarma*. José M. Santamaría (Oncostellae), José Carlos González (AMSLab) Maribel Cadavid (Oncostellae), Carme Pampín (GalChimia), Eva Codesido (GalChimia), y José Brea, Guido Kurz, Juan Camacho y Julio Castro (Oncostellae).

sionales, pero esta es una colaboración muy valiosa para éste y otros proyectos", dice Carmen Pampín, directora ejecutiva de GalChimia.

La meta es compleja y requiere de una labor interdisciplinar. "El descubrimiento y desarrollo de fármacos son actividades costosas y muchas biotec pequeñas no pueden tener todas las disciplinas científicas y las instalaciones que se necesitan. Por eso, nos centramos en las áreas de conocimiento de nuestro personal y subcontratamos el resto de actividades", explica Guido Kurz, director ejecutivo de Oncostellae. "En *Oncogalfarma* -añade- las tres empresas nos complementamos muy bien en las diferentes áreas de química médica, farmacología, bioanálisis y desarrollo de fármacos".

REPARTO DE TAREAS

Además, los socios han coordinado la subcontratación de siete laboratorios (de la Universidad de Santiago de Compostela y otras empresas), lo que termina de configurar esa plataforma para la investigación de nuevos fármacos.

GalChimia es una empresa de síntesis química con 14 años de experiencia, diri-

gida a proyectos de química médica; Oncostellae, de reciente creación, está centrada en la búsqueda de anti-neoplásicos, y AMSLab cuenta con 5 años de experiencia en el análisis y desarrollo de métodos analíticos enfocados a la industria de materiales y farmacéutica.

Las dos estrategias científicas utilizadas para con-

seguir nuevas moléculas en modelos animales de cáncer son la modulación de interacciones proteína-proteína (PPI), donde GalChimia tiene más experiencia, y la modulación de receptores nucleares, en la que trabaja Oncostellae.

La investigación está volcada en el estudio de la sinergia de estos dos meca-

nismos para tratar diversos tipos de cánceres, primero *in vitro*, midiendo la capacidad de los productos generados para inhibir el crecimiento de líneas celulares cancerígenas de próstata y mama, y después *in vivo*, en modelos de *Xenograft* en ratones inmunodeprimidos.

Este trabajo también pretende generar métodos analíticos eficaces que permitan medir las concentraciones de los productos y sus metabolitos en plasma y en tumores.

CÁNCER AVANZADO

Guido Kurz considera que la investigación puede ofrecer resultados para mejorar el tratamiento del cáncer de mama y el de próstata, que son dos grandes problemas de salud en los que las farmacéuticas invierten cada vez más en la búsqueda de fármacos más eficaces.

"No existe ninguna cura para pacientes con cáncer de próstata avanzado", señala el director ejecutivo de Oncostellae. Pero la investigación analiza compuestos con una estructura completamente diferente a la de los fármacos que hay, de los que se espera obtener un efecto complementario a los tratamientos que existen ahora.

Balance de actividad: cien moléculas sintetizadas

"Todavía no hay un fármaco nuevo, pero se han dado los primeros pasos y los resultados son prometedores", comenta Carmen Pampín, directora ejecutiva de GalChimia. Concretamente, se han sintetizado más de 100 moléculas que se unen a las dianas terapéuticas que los investigadores quieren inhibir porque están implicadas en el cáncer de próstata y mama. "De éstas, hemos seleccionado las cuatro más activas", añade Pampín.

Guido Kurz, director ejecutivo de Oncostellae, destaca que algunos compuestos identificados pueden anular el efecto de la

hormona natural, que es esencial en el tratamiento del cáncer de próstata, aunque es prudente e insiste en que los resultados son preliminares.

Kurz se muestra satisfecho con la actividad mostrada *in vitro* y es lo que permite seguir avanzando: "Los datos preliminares nos sirven para solicitar una patente. Ahora tenemos que definir mejor los compuestos, analizar su actividad y optimizar sus propiedades (solubilidad, estabilidad, toxicidad, etc). Nuestro objetivo es que las tres empresas continúen la colaboración hasta llevar compuestos a ensayos clínicos".