



ESPECIAL FESTEJOS Páginas sobre las fiestas de Alfoz, Ribeira de Piquín y As Nogais y sobre el festival de Pardiñas, que arranca mañana > 20-25 y 27-30

EL PROGRESO

HOY
Máx 26
Mín 14
MAÑANA
Máx 25
Mín 13

DIARIO DE LUGO DESDE 1908 | Año 117 | Número 38.666 | Jueves 31 de julio de 2025 | Precio 1,50 €



SU NOMBRE VUELVE A SONAR CON FUERZA

Alfonso Carrasco, entre los candidatos a ser titular del Obispado de Murcia > 11

LA LUCENSE ES INGENIERA DE MONTES

Lourdes Vázquez debuta en un canal alemán con una serie de paisajismo > 57



La vendimia en Ribeira Sacra se hará con drones de carga en las viñas de difícil acceso

► El **consejo regulador** pretende probar esta tecnología en **fuertes pendientes** > 17



El grupo investigador que lidera Luis Botana en la facultad de Veterinaria creó un compuesto que alarga la vida de tejidos a los que no llega oxígeno. EP

Una terapia lucense para prevenir trombos > 5

Un gran terremoto en Rusia provoca alerta por tsunami en el Pacífico y desalojos masivos

El seísmo en Kamchatka, de 8,8 grados, provocó erupciones, olas de cinco metros de altura y puso en alerta varios países, entre ellos EE.UU. y Japón > 24



Imagen de la costa filipina. EFE

HIDRAUTO LUGO
CONCESIONARIO MULTIMARCA

BUSCA MECÁNICO

BUEN SUELDO



Rio Navia, 56 | 629 75 45 30

EN UN MINUTO

Galicia sufre en A Cañiza el primer gran fuego forestal de este verano

La Xunta utilizó el sistema 'ES-Alert', que permite que los móviles reciban una alerta sonora y de vibración acompañada de un mensaje, para que los vecinos queden confinados en sus hogares por el incendio que afecta a A Cañiza, en Pontevedra, donde anoche estaba activo el nivel 2 de emergencia. El fuego calcinó más de 200 hectáreas, obligó a desalojar vecinos y a confinar núcleos de población. > 16 y 36



Zona afectada. SKENICK

GALICIA La Xunta insta a denunciar cada caso de acoso en el SAF tras el crimen de una trabajadora social > 35

A FONSAGRADA La torre de Burón se suma a la lista roja de bienes patrimoniales por su mal estado actual > 34

AS PONTES Hallados diversos ejemplares de almeja asiática en el lago artificial > 18

LUGO La familia de Isaura, desaparecida hace 23 días en la ciudad, pide que no quede en el olvido > 6

Un grupo de la USC crea un compuesto que ayuda en la prevención de trombos

► La terapia desarrollada por el equipo Farmatox, que dirige el catedrático Luis Botana, alarga la vida de los tejidos a los que no llega el oxígeno y permite extender la conservación de órganos para trasplantes de cuatro a dieciocho horas

MARÍA PIÑEIRO

LUGO. El grupo Farmatox de la facultad de Veterinaria de la USC acaba de desarrollar un compuesto que alarga la vida de los órganos cuando estos dejan de recibir oxígeno y podría tener dos aplicaciones claras: por un lado extender la viabilidad de los destinados a trasplante y, por otro, prevenir la formación de trombos causantes de enfermedades tan prevalentes como el infarto, el ictus o la embolia pulmonar.

"Hoy lo que se hace con los órganos que se utilizan para trasplante es ponerlos en hielo y una solución nutritiva y poco más. Este compuesto alarga la vida desde las 4 horas actuales hasta 18 y te da un margen mucho más amplio para manejarlos", explica el catedrático de Farmacología y director del equipo investigador, Luis Botana.

Los compuestos, llamados furanoditeroenos, proceden de una esponja marina de México. Aunque su empleo para extender la viabilidad de vísceras de donantes tiene muchas posibilidades prácticas, Botana cree que el uso clave sería el desarrollo de un fármaco preventivo de trombos.

"Hay muchas personas con alto riesgo de coágulos: quien tiene problemas venosos, taquicardias auriculares... Si tomasen esos fármacos en dosis bajas durante periodos prolongados reducirían mucho el riesgo porque protegen el tejido. Esto es lo que yo veo como más interesante a largo plazo", asegura. El hallazgo resulta de especial relevancia si se tiene en cuenta lo rápido que empieza a morir el tejido en cuanto se corta el suministro de oxígeno, ya que es cuestión de pocos minutos en el caso del sistema nervioso y poco más, en el del corazón o pulmón.

"Lo que estamos viendo es que hay muchos fármacos que tienen potencial en esa línea. Tendría muchos usos posibles", señala el director del grupo de Toxinas Marinas. Explica que, por ejemplo, el Ozempic —el medicamento para adelgazar de Novo Nordisk— tiene un principio activo inicialmente concebido para los diabéticos, que se ha probado eficaz para la obesidad y que ahora se está estudiando para multitud de aplicaciones a mayores, desde el control de la adicción al alcohol hasta la apnea de sueño. "Esto ocurre cuando la diana es común a muchas enfer-



Integrantes del equipo Farmatox de la facultad de Veterinaria de la USC. EP

medades, como sucede también con nuestro compuesto, con las enfermedades inflamatorias. Y además es un mecanismo que se conoce relativamente bien y demostramos que actúa a través de ese mecanismo, así que tiene mucho potencial", explica el catedrático.

Por el momento no existe en el mercado ningún fármaco preventivo similar al que podría dar pie a estos compuestos. "Hay un grupo australiano que desarrolla un tratamiento usando veneno de araña que actúa en una fase posterior, cuando el daño ya está iniciado. Nuestros compuestos lo hacen antes de que el daño se inicie, lo que puede ser de gran interés a la hora de salvar la vida de un tejido y, en consecuencia, de una persona", apunta Botana.

La nueva terapia que retrasa la muerte celular fue desarrollada por un equipo de ocho personas, integrado por el grupo Toxinas

Un año y medio para encontrar comprador

La patente que tiene el nuevo compuesto desarrollado por Farmatox tiene un año y medio de vigencia, que es el tiempo en el que resulta gratuita.

A partir de entonces, los gastos para mantenerla (que suponen abonar una tasa por ejercicio y por cada país en el que se quiera conservar) resultan tan caros que un grupo de investigación de una universidad pública no puede mantenerla.

Frustración

"Para nosotros que desarrollamos la tecnología es doloroso ver cómo se pierden patentes. Una vez perdida no la va a coger nadie porque al no estar protegida no es rentable. Es muy frustrante porque lo que le da 'sabor' a este trabajo es ver que realmente sirve para algo", dice Botana.

marías: Mecanismos de Transducción, usos terapéuticos e métodos de detección" (Farmatox), del departamento de Farmacología da facultad de Veterinaria de la USC, y el grupo de Carlos Jiménez y Jaime Rodríguez de la Universidade da Coruña, Química molecular e de materiais (Quimolmat).

Potencial

"Esta es la patente más interesante que hemos sacado y llevamos ya 24"

► Botana destaca el potencial del hallazgo pero es cauto sobre la transferencia porque precisa muchos fondos

El equipo Farmatox lleva ya 24 patentes distintas a sus espaldas

pero para su director, el catedrático de Farmacología Luis Botana, esta última resulta especial: le ve un gran potencial en la industria farmacéutica porque podría tener muy distintos usos para enfermedades en extremo prevalentes. Sin embargo, la enorme financiación que se necesita para desarrollar esos productos

le hace ser cauto. En realidad, de esas más de 20 patentes, solo tres han llegado al mercado: una técnica para detección de toxinas de agua dulce, otra para detección de toxinas diarreicas y un antitumoral.

ESTUDIAR LA TOXICIDAD. El siguiente paso para avanzar en el camino de que el compuesto acabe siendo un medicamento eficaz sería estudiar su toxicidad. Si hasta ahora el equipo ha trabajado con miligramos del compuesto, para hacerlo necesitaría "aproximadamente un kilo". Contar con él y analizar sus niveles de toxicidad costaría unos cinco millones de euros.

Acto seguido, llegaría la fase de ensayos clínicos previa a poner un medicamento en el mercado, un proceso costosísimo que Botana calcula en "unos 2.500 millones de euros".

"Nos interesaría encontrar un grupo de empresas que estuviera interesado en desarrollarla porque es realmente una molécula prometedora", dice.

La enorme financiación y el hecho de que otras dos patentes previas de moléculas con el mismo mecanismo de acción —una para enfermedades neurodegenerativas como alzhéimer y otra para patologías inflamatorias— no hallaran comprador le hace ser cauto.