

Desde hace más de cuatro años el investigador coruñés Juan Antonio Fafián-Labora profundiza en la comunicación entre células del organismo humano con el objeto de mejorar el envejecimiento a través de terapias basadas en las vesículas extracelulares. Sus estudios avanzan con un grupo de investigación de Terapia Celular en el CICA y el Inibic

## El hilo entre las células para envejecer mejor

El coruñés Juan Fafián-Labora investiga las vesículas extracelulares como base de terapias para enfermedades ligadas a la edad

R. D. RODRÍGUEZ  
A CORUÑA

¿Por qué envejecemos? ¿Podemos mejorar el proceso que ocupa los últimos años de la vida? ¿Es posible afrontar con tratamientos provechosos las enfermedades asociadas a la edad? Estas preguntas y sus respuestas constituyen el objeto de trabajo que desde hace más de cuatro años enfocan las investigaciones del coruñés de 32 años Juan Antonio Fafián-Labora, primero en Londres durante una etapa posdoctoral con el desarrollo de proyectos en el grupo de la doctora O'Loghlen, que le llevó a ser finalista en el Reino Unido en 2020 como uno de los mejores jóvenes investigadores en el campo de las vesículas extracelulares; después en A Coruña, donde en la actualidad, y con ayudas posdoctorales de la Xunta, forma parte de un grupo in-

vestigador de Terapia Celular y Medicina Regenerativa en el Centro de Investigaciones Avanzadas (CICA) y en el Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (Inibic).

Las herramientas con las que Fafián-Labora enriquece su trabajo de profundización en el envejecimiento humano son precisamente las vesículas extracelulares, partículas liberadas naturalmente por las células viejas y cargadas con partículas bioactivas (proteínas, metabolitos...) que se comunican para transmitir mensajes a las células jóvenes del organismo. A través de este hilo de comunicación, las vesículas extracelulares pueden regular diversos procesos fisiológicos, así como el desarrollo y progresión de enfermedades. En los últimos años se ha extendido el estudio de estas vesículas generadas principalmente por células madre adultas o embrionarias, células san-



La profesora titular María Arufe y el investigador del CICA e Inibic Juan Fafián-Labora. // Casteleiro/Roller Agencia

guíneas, células del sistema inmune y nervioso y células tumorales.

“Con la comunicación entre células, descubrimos que las vesículas extracelulares pueden inducir envejecimiento en células jóvenes y a su vez lo contrario, que las células jóvenes pueden producir vesículas extracelulares que pueden rejuvenecer a las células viejas”, explica Fafián-Labora. Un estudio de alto factor impacto suyo realizado en 2020 en colaboración con el doctor Rodríguez-Navarro del Hospital Ramón y Cajal en Madrid, publicado en la revista

*Cell Metabolism* demostró que vesículas extracelulares jóvenes inyectadas en ratones viejos producían en los animales un rejuvenecimiento a nivel sistémico en órganos y tejidos sin ningún tipo de rechazo, lo que demostró el relevante papel que juegan estas vesículas en el envejecimiento. “Ahora estamos llevando a cabo modificaciones genéticas para lograr vesículas que puedan usarse como terapia para mejorar la calidad del envejecimiento de las personas y de enfermedades asociadas a la edad como dolencias cardiovasculares, fi-

brosis o hígado graso”, añade.

Otra línea de investigación en la que trabajan actualmente Fafián-Labora y su equipo es el desarrollo de fármacos contra el envejecimiento basados en esa relación de comunicación intercelular que permitan la eliminación de células viejas en los tejidos del organismo. Del grupo del investigador coruñés forman parte la profesora titular María Arufe y dos estudiantes de doctorado (Rocío Mato y Miriam Morente) y otros dos de fin de máster (Sergio Lucio y Carmen Alarcón).

## El Puerto pagará 70.000 euros cada año por los servicios del cuerpo de bomberos

Colaborarán en la extinción de incendios y en la prevención de riesgos en la actividad portuaria

REDACCIÓN  
A CORUÑA

El Boletín Oficial del Estado publicó ayer el convenio suscrito por el Concello y la Autoridad Portuaria mediante el cual los bomberos municipales prestarán servicio en los muelles de la ciudad durante los próximos cuatro años a cambio del pago de 70.000 euros en cada uno de ellos.

La labor de los bomberos se realizará tanto en el puerto interior como en el exterior, a pesar de que se encuentra en Arteixo, e incluirá la prevención y extinción de incendios en los muelles, así como el apoyo desde tierra en la extinción de incendios que se produzcan en los buques. También se prevé la colaboración con la Autoridad Portuaria en caso de activación de los planes de

autoprotección del puerto interior y el exterior, así como del edificio de la Autoridad Portuaria y del Plan de Protección Portuaria del puerto de A Coruña.

También se ofrecerán servicios preventivos para evitar o disminución de riesgos en la carga, descarga y almacenamiento de mercancías, además de en la celebración de actos, concentraciones y espectáculos en el puerto. El Concello proporcionará formación práctica y teórica a la Policía Portuaria y el Centro de Control de Emergencias del puerto. La Autoridad Portuaria pondrá a disposición de los bomberos los remolcadores usados en la extinción de incendios, un local en la dársena de Oza y un punto de atraque en ese mismo lugar para las embarcaciones del servicio municipal.

## El Concello abre mañana la preinscripción en los talleres del Fórum y el Ágora

Se realizarán del 31 de enero al 28 de mayo ▶ Las solicitudes se pueden presentar hasta el miércoles

REDACCIÓN  
A CORUÑA

El Instituto Municipal Coruña Espectáculos (IMCE) abrirá mañana la preinscripción para los talleres de la temporada de primavera del programa de ocio que desarrollan el Fórum Metropolitano y el Centro Sociocultural Ágora del 31 de enero al 28 de mayo. Los módulos se reiniciarán en otoño con 41 talleres y 972 plazas en el Fórum y con otros 57 y 985 plazas en el Ágora.

La próxima primavera habrá 12 talleres más que en otoño, aunque con menos plazas porque las actividades tendrán un número menor de participantes. La nueva oferta incluye historia e fotografía, literatura (textos creativos y escritoterapia), nuevas tecnologías (iniciación al Pixelart), dibujo, cocina y talleres específicos para mayores de 70 años,

niños y adolescentes. La preinscripción comenzará a las 09.00 horas y se cerrará el miércoles a las 20.00 horas. Las solicitudes se presentarán de forma telemática en la web [www.coruna.gal/cultura](http://www.coruna.gal/cultura) y cada persona solo podrá inscribirse en dos talleres.

Las listas de preinscripción se publicarán el jueves a las 09.00 horas en la misma web, en la del servicio de Cultura ([www.coruna.gal/cultura](http://www.coruna.gal/cultura)) y en el teléfono 010. El jueves y el viernes podrán presentarse reclamaciones a través del correo electrónico [forumagora@serviplus.org](mailto:forumagora@serviplus.org).

Las plazas disponibles se sortearán el 17 de enero a las 10.00 horas, en las conserjerías del Fórum y el Ágora. Al día siguiente se publicarán las listas, que se podrán consultar en las webs municipal y del servicio de Cultura, así como en el teléfono 010.

## Las obras de San Agustín cortan desde hoy Pío XII en la parte trasera del mercado

REDACCIÓN  
A CORUÑA

La remodelación urbanística que se lleva a cabo en el entorno del mercado de San Agustín obliga desde hoy y hasta el 4 de febrero a cortar al tráfico la calle Pío XII desde su confluencia con la de Juan XXIII hasta con la de Marqués de Pontejos. Esta regulación impedirá circular por la parte trasera del mercado, a excepción de los vehículos de carga y descarga y los que pretenden acceder a los garajes.

Los vehículos que circulen por Juan XXIII deberán dirigirse de forma obligatoria hacia la izquierda para llegar a la calle San Agustín. El corte de tráfico se debe a los trabajos de la canalización de la red de pluviales y fecales en calzada y de cambio de las aceras.