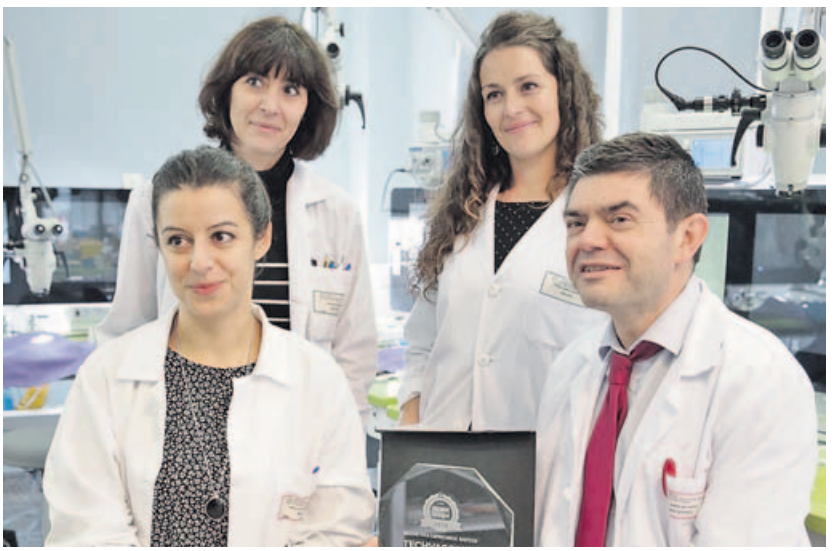
Un equipo gallego anula la capacidad de infección de las superbacterias

El mecanismo genético desvelado, publicado en «Nature», será la base de futuras vacunas

R. ROMAR
REDACCIÓN / LA VOZ

Pseudomonas aeruginosa, *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*... Son nombres desconocidos por el gran público, pero temidos por los microbiólogos y, sobre todo, por los pacientes de los hospitales. Son algunas de las llamadas superbacterias, resistentes a la mayoría de antibióticos y para las que, en algunos casos, apenas existe un arsenal terapéutico efectivo, lo que supone una grave amenaza, ampliamente reiterada por las autoridades sanitarias, para la salud pública mundial. La solución ya no solo pasa por el desarrollo de nuevos antibióticos, para los que las bacterias encontrarán formas de burlarlos tarde o temprano, sino por el diseño de una vacuna que prevenga las infecciones. Y este es el camino que ha abierto el grupo de Investigación en Microbiología del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (Chuac), que ha descubierto un mecanismo genético presente en la práctica totalidad de los patógenos, tanto en humanos como en animales, que anula la capacidad de infección de los microbios y que sienta las bases para la ansiada inmunización.

El estudio, en el que el equipo gallego lleva trabajando varios años y para el que incluso cuenta con una patente internacional, se ha publicado ahora en la revista científica *Nature Communications*. El propio editor de la publicación destaca incluso que el sistema «abre la posibilidad al diseño de una nueva generación de vacunas y su uso en clínica». «El mecanismo que hemos descubierto está presente en casi todas las bacterias dañinas, por lo que se puede aplicar a casi todos los patógenos humanos y animales», explica Germán Bou, el responsable de un grupo integrado también por María Clara Povoa, Patricia García y Miriam Moscoso.



El equipo del Chuac, que ya patentó su método, ha obtenido varios reconocimientos por su trabajo. CÉSAR QUIAN

El equipo ya ha confirmado los prometedores resultados en fase preclínica. Primero se ha centrado en el diseño de una vacuna frente a la *Pseudomonas aeruginosa*, que permitiría mejorar la vida de los pacientes hospitalizados con neumonías asociadas a ventilación mecánica, así como la de todos aquellos con infecciones crónicas, especialmente los enfermos con fibrosis quística.

Respuesta inmune

Lo que hicieron los investigadores, a partir de una cepa de laboratorio, fue inactivar un gen esencial para la síntesis del D-Glutamato, un componente clave de la pared celular de las bacteria Es lo que les permite replicarse y multiplicarse para infectar el organismo y eludir la acción de los antibióticos. Una vez inyectado en el organismo, y en ausencia de este compuesto, el patógeno microbiano queda atenuado y es incapaz de replicarse. Pero, aun así, y antes de su autodestrucción, permite al sistema inmunitario reconocerlo y generar una respuesta inmune de protección. Dicho de otra forma, el cuerpo ya está preparado para aniquilar cualquier futura infección bacteriana. Es el proceso habitual de cualquier vacuna y, como cualquier otra, se suministraría a los pacientes mediante una inyección intramuscular. «La bacteria en el organismo humano no puede crecer, no puede dividirse ni multiplicarse, está atenuada, pero antes de destruirse genera una respuesta inmunológica en el cuerpo», constata el microbiólogo que ha liderado la investigación.

> «El mecanismo descubierto se puede aplicar en casi todos los patógenos humanos y animales»
> **Germán Bou**
> Jefe de Microbiología del Chuac

El descubrimiento abre una vía más que prometedora que el equipo del Chuac intenta llevar hasta sus últimas consecuencias. Su objetivo final no es que se quede en un mero estudio, sino llevarlo a la clínica. Para ello, los científicos están ultimando la creación de una empresa, que cuenta con el apoyo del programa Caixa Impulse, para la que solo les falta el visto bueno definitivo del Sergas.

«En marzo del 2018 acabaremos con la fase preclínica y en verano de ese mismo año pretendemos iniciar las fases clínicas. Pero para ello necesitamos una fuerte inyección de capital, y para eso necesitamos la empresa», subraya Germán Bou.

Alemania multará a los padres que rechacen información sobre las vacunas

BERLÍN / DPA

El Gobierno alemán planea sancionar con multas de hasta 2.500 euros a los padres que rechacen ser informados sobre los planes de vacunación infantil antes de matricular a sus hijos en un jardín de infancia, según un proyecto de ley que ayer salió a la luz.

La nueva normativa, que será aprobada el 1 de junio en el Parlamento alemán, contempla, además, la obligatoriedad de las guarderías de comunicar a las autoridades sanitarias la identidad de los progenitores que se nieguen a ser asesorados sobre vacunas.

«Que todavía hoy mueran personas a causa de un sarampión, eso no nos puede dejar indiferentes. Por eso, vamos a endurecer ahora las normas de vacunación», indicó el ministro de Sanidad de Alemania, el conservador Hermann Gröhe. En Alemania no es obligatorio que los niños estén vacunados. No obstante, desde que en el año 2015 el país se viese afectado por una ola de sarampión, el Gobierno de Merkel modificó la legislación y comenzó a exigir a los padres que entregasen en la escuela infantil en la que querían enviar a sus hijos un justificante que acreditase que habían sido informados sobre los planes de inmunización. Hasta ahora, sin embargo, eran los propios jardines de infancia los que decidían si comunicaban a las autoridades sanitarias los datos de los padres que rechazaban recibir información.

A pesar de la modificación legislativa, Alemania descarta seguir el ejemplo de Italia, país que acaba de aprobar la vacunación obligatoria para niños de 0 a seis años que quieran ingresar en escuelas infantiles y guarderías.

MÁLAGA

En libertad el humorista Ángel Garó, tras declarar por maltrato a su pareja

El humorista gaditano Ángel Garó, detenido en la capital malagueña por un presunto delito de lesiones a su pareja, se encuentra en libertad provisional tras declarar ante el juez. Garó, afincado en Málaga, fue detenido por la Policía en la estación de tren María Zambrano de Málaga como presunto autor de una agresión y, tras prestar declaración ante el Juzgado de Instrucción número 11 de la ciudad, quedó en libertad provisional. EFE



Juan Carlos I regresó en Sanxenxo al mundo de la navegación. CONCELLO

NAVEGACIÓN

El rey emérito asiste a la botadura en Sanxenxo del «Bribón Movistar»

El rey emérito, Juan Carlos I, acudió ayer a Sanxenxo para asistir a la botadura del *Bribón Movistar*, una embarcación deportiva de la clase internacional 6M, propiedad de José Álvarez, armador de origen latinoamericano y afincado en Londres. Diseñado por los arquitectos navales Juan Kouyoumdjian y Javier Cela, se construyó en los astilleros Garrido, en O Grove, y navegará en el mundial de la clase 6M en Vancouver (Canadá).

CONVENIO

Endesa iluminará la basílica papal de Santa María la Mayor, en Roma

Fundación Endesa ha firmado un acuerdo con el Governatorato del Estado de la Ciudad del Vaticano y con la Basílica Papal de Santa María la Mayor para realizar un proyecto de iluminación de los elementos artísticos y religiosos de Santa María la Mayor en Roma, que será llevado a cabo por Enel Sole. El presidente de la eléctrica, Borja Prado, ultimó ayer los detalles con los cardenales Santos Abril y Castelló y Stanislaw Rylko. LVG