



## La ministra de Hacienda dice que reclamar la deuda es unirse al «España nos roba»

PP, BNG, En Marea y Común da Esquerda, juntos en una reivindicación que ven justa

No cobrar lo que exige Galicia le llevará a incumplir el déficit por primera vez en siete años 4

### SANIDAD 11

Profesionales y usuarios prefieren que el Novo Chuac siga en su sitio actual

Núñez Feijoo anunciará hoy la decisión final sobre la ampliación del complejo sanitario

### A CORUÑA 11

Multas de 200 a 3.000 euros desde mañana por hacer botellón en Méndez Núñez

### TENDENCIA 8

Cada vez hay más coches con cambio automático en las carreteras gallegas

### EDUCACIÓN 5

Galicia, la comunidad que más ha reducido el abandono escolar

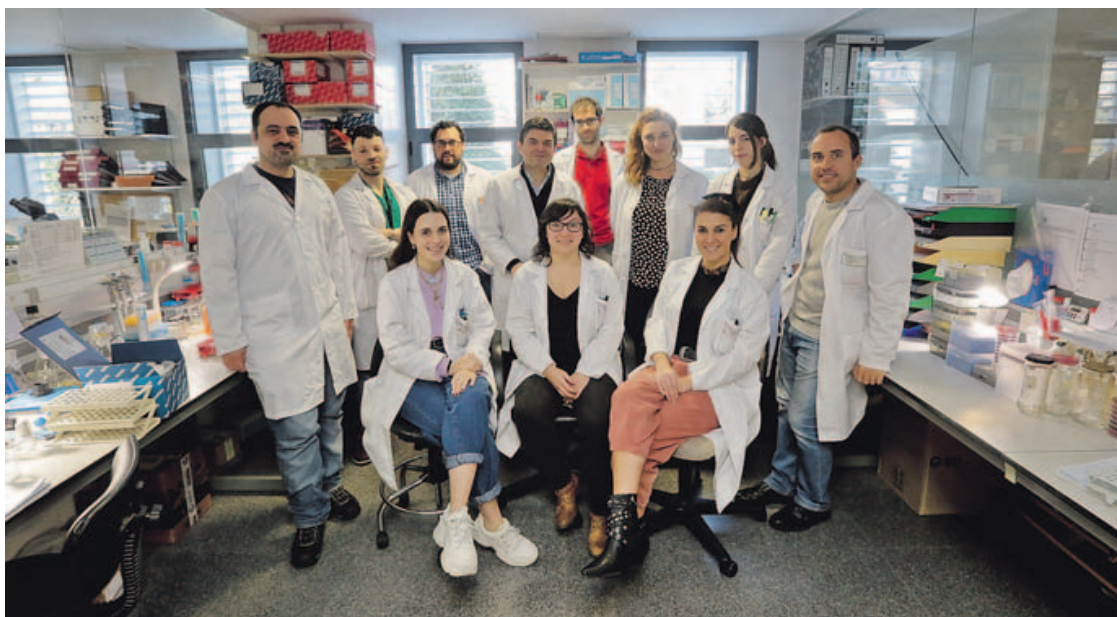
### ENTREVISTA 48

Gonzalo López-Gallego  
DIRECTOR DE «NÉBOA»

«En “Néboa”, Galicia es un personaje»

### DEPORTES 41

Kobe Bryant deja un patrimonio de 1.800 millones de euros



El servicio de microbiología del Chuac recibirá 5,7 millones de la UE para desarrollar proyectos pioneros en su especialidad. CÉSAR QUIAN

## Investigadores mundiales de bacterias 23

### POLÍTICA 2 y 3

Cuentas cifra en más de cuatro millones de euros el gasto de la Generalitat en el referendo ilegal

Carles Puigdemont y otros 28 altos cargos de Cataluña podrían ser embargados, como le pasó a Artur Mas

Oriol Junqueras sale de la cárcel y declara en el Parlamento: «Volveremos a hacer un referendo de independencia»

**ORTODONCIA SIN BRACKETS**  
Niños y adultos  
TU NUEVA SONRISA, AHORA ES POSIBLE

Llámanos al:  
981270100

[www.gonzalezdans.com](http://www.gonzalezdans.com)  
[info@gonzalezdans.com](mailto:info@gonzalezdans.com)

# El análisis de microbios de los gallegos hará más seguro el trasplante de heces

El Chuac recibirá 5,7 millones de la UE para el Laboratorio de Microbiología 4.0

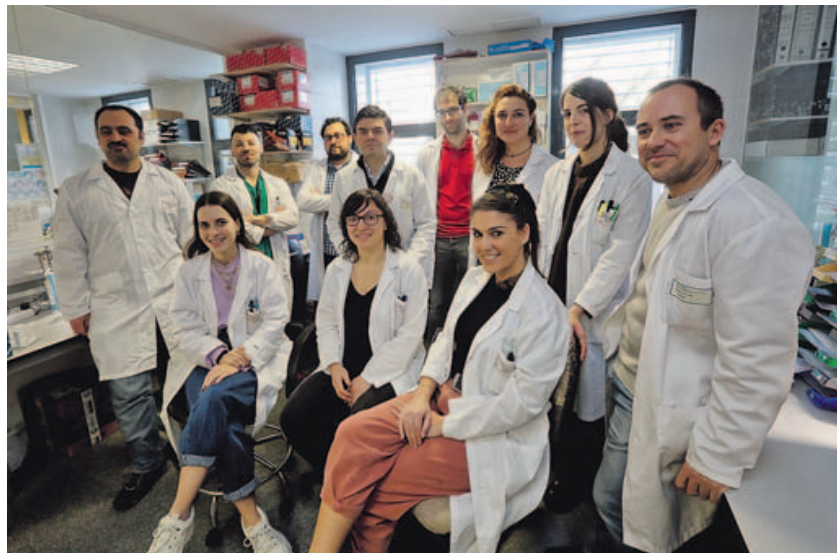
R. ROMAR

REDACCIÓN / LA VOZ

«Piensa a lo grande, en un proyecto de seis millones de euros». Germán Bou, el responsable del servicio de Microbiología del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, hizo caso al consejo que le dieron cuando preparaba la propuesta, que empezó hace tres años. En su cabeza rondaba una pregunta: ¿Cómo será un laboratorio de microbiología dentro de 20 o 30 años? Su visión acaba de ser respaldada por la Unión Europea, que aportará 5,7 millones de euros para materializarla en una iniciativa que también subvencionará el Sergas con un 20 % del presupuesto y que supone el proyecto con mayor financiación en la historia del hospital herculino y que será ejecutado en su totalidad por los profesionales del centro.

En esencia, el Laboratorio de Microbiología 4.0, su nombre oficial, intentará responder a dos importantes desafíos: conseguir que en cinco o seis horas se pueda determinar si la infección que presenta un paciente es vírica o bacteriana e identificar el patógeno correspondiente, con lo que se podrá administrar de inmediato el tratamiento más adecuado, y, en segundo lugar, analizar el microbioma —el código genético de los microbios que viven en nuestro cuerpo— de los gallegos para facilitar que en el futuro los trasplantes de heces para distintas enfermedades se puedan realizar con toda seguridad y sin efectos secundarios. Toda la investigación que se lleve a cabo en el proyecto, de cuatro años de duración, se materializará en una metodología e instrumentos clínicos que se aplicarán en todos los hospitales públicos gallegos.

De los retos planteados, el segundo es el más novedoso. Al menos en Galicia, donde aún no



El proyecto europeo, que también financia el Sergas, será asumido por el Servicio de Microbiología. cÉSAR QUIJAN

se ha llevado a cabo ningún trasplante fecal, una práctica que en Estados Unidos es cada vez más frecuente para tratar a pacientes con diarrea recurrente provocada por la bacteria *Clostridium difficile*, con la enfermedad de Crohn, con síndrome de intestino irritable o con colitis ulcerosa. La técnica, que también se está aplicando en algunos hospitales en España, contribuye a salvar vidas con una simple transfusión de heces de una persona sana que restauran la flora intestinal deficiente que presentan los enfermos.

Este procedimiento presenta muchas ventajas, pero también inconvenientes. «Se están dando casos de efectos adversos porque las heces tienen bacterias y virus que no se analizan y que pueden resultar contraproducentes. Y tampoco sabemos aún muy bien el impacto que podrá tener en la fisiología del paciente al cabo de 10 o 15 años, porque los microorganismos también están relacionados a medio-largo plazo

con enfermedades metabólicas y mentales», explica Germán Bou.

De lo que se trata es de analizar adecuadamente el ADN de los virus y bacterias que se encuentran en el microbioma de los gallegos para determinar cuáles son los más aptos para trasplante sin que se produzcan efectos secundarios. De esta forma, los hospitales podrían implantar con seguridad esta técnica. La idea es crear un banco gallego de microbiomas accesible a todos los centros del Sergas. El equipo de Microbiología contará con la colaboración de los servicios de Anatomía Patológica y de Oncología.

## Una infección en seis horas

No menos importante será la identificación en un mismo día de la infección de un paciente a partir del análisis del genoma de virus, hongos y bacterias, lo que permitirá también ofrecer al mismo tiempo la terapia más conveniente. En la actualidad se concluyen los síntomas, por lo que

en muchos casos se administran antibióticos para infecciones que son víricas, cuando resultan totalmente innecesarios. Y los resultados de las pruebas pueden incluso tardar varios días en llegar. El objetivo es que con una muestra de sangre, una secreción respiratoria o del líquido cefalorraquídeo se puedan ofrecer los resultados en «cinco o seis horas». Esto sería revolucionario.

Existe otro proyecto europeo, presentado hace unos días en Santiago, con la participación del CHUS y otros centros de continente, en el que se pretende un objetivo parecido, también para las patologías inflamatorias. Sin embargo, en este caso lo que se intentará detectar mediante un chip genético es la respuesta que la infección provoca en el paciente. El equipo de A Coruña plantea otra alternativa: identifica el patógeno a partir de su material genético. Es un abordaje basado en el estudio de los genomas de los microbios más que del paciente o huésped

## TECNOLOGÍA

### Aplican la inteligencia artificial para que los bebés duerman mejor

La empresa española Lullaaí ha lanzado su primera aplicación con el objetivo de ayudar a los bebés a dormir mejor. Su método dota a los padres de herramientas para ayudar a los hijos a adquirir hábitos de sueño saludables. La aplicación analiza cada caso, propone un plan personalizado, monitoriza el llanto y el descanso del bebé a través de la inteligencia artificial. EFE

## SALUD

### Un fármaco contra la hipertensión podría reducir el riesgo de gota

Investigadores del Centro Médico Beth Israel Deaconess (Estados Unidos) han mostrado que el fármaco contra la hipertensión amlodipina reduce el riesgo de gota a largo plazo. Los resultados se publican en *Journal of Hypertension*. La gota se caracteriza por la aparición repentina de dolor, hinchazón y rigidez en las articulaciones y está causada por la formación de cristales de urato. EFE



La misión al Sol se lanzará el próximo 8 de febrero.

## ESPACIO

### La misión Solar Orbiter observará los polos del Sol desconocidos

La misión Solar Orbiter de la Agencia Espacial Europea, en colaboración con la NASA, despegará el próximo 8 de febrero de madrugada desde Cabo Cañaveral (Estados Unidos). La nave viajará hacia el Sol para tomar las primeras imágenes de sus polos norte y sur, además de aportar nuevos datos sobre la conexión de la Tierra con nuestra estrella. LVE

## INVESTIGACIÓN

### Encuentran una nueva molécula que podría frenar el párkinson

Científicos de la Universidad de Rutgers y Scripps Research (Estados Unidos) han descubierto una pequeña molécula que podría frenar o detener el progreso de la enfermedad de Parkinson. Una característica fundamental de la patología es una proteína llamada alfa-sinucleína, que se acumula de forma anormal en las células cerebrales y las hace degenerar y morir. E. P.

# Hallan dos nuevas especies de hongos en Cortegada

REDACCIÓN / LA VOZ

El investigador de la Universidad de Santiago Saúl de la Peña, del grupo Ambiosol, ha descubierto dos nuevas especies de hongos en la isla de Cortegada, en el parque nacional de las Illas Atlánticas de Galicia, a las que ha bautizado como *Calycina cortegadensis* y *Mollisia cortegadensis*.

«Trátase de dúas especies únicas no mundo», destaca de la Peña, que también advierte de la dificultad para encontrarlas, por su



Las dos especies nuevas de hongos descubiertas en Cortegada.



reducido tamaño y su color poco llamativo. Estos hongos crecen en ramas muertas de castaños y de carballos, respectivamen-

te. Su hallazgo se ha publicado en la revista científica *Persoonia*.

La isla de Cortegada cuenta con más de 800 especies de hongos

en sus 0,44 kilómetros cuadrados de extensión, por lo que cuadruplica en número de taxones al Parque Nacional de Doñana. «Trátase dunha das paraxes máis ricas en biodiversidade micolóxica, non só de Galicia, senón probablemente tamén de Europa», dice Saúl de la Peña.

Esta enorme biodiversidad de hongos, sin embargo, se está viendo amenazada por la presencia de jabalíes, que se alimentan de esta especie.