

El Consell financia una investigación para hallar el primer medicamento contra la gripe - Información - 01/09/2019



Alejandro Mira, en el centro de la imagen, junto a su equipo de investigación de la fundación Fisabio. INFORMACIÓN

PINO ALBEROLA

■ La gripe es una enfermedad que afecta cada año a miles de personas, pero para la que no existe un medicamento específico. Algo a lo que el investigador alicantino Alejandro Mira quiere dar la vuelta. El equipo de Mira acaba de recibir una ayuda de 240.690,00 por parte de la Agencia Valenciana de la Innovación, dependiente de la Generalitat Valenciana, para tres proyectos de investigación, uno de ellos enfocado a desarrollar un medicamento contra la gripe.

Al contrario de lo que suele ocurrir, Alejandro Mira centra sus investigaciones en las personas sanas, que parecen inmunes a la gripe. «Hay personas que están habitualmente en contacto con el virus de esta enfermedad, como trabajadores de hospitales o maestros, y nunca contraen la enfermedad o si lo hacen la pasan de una forma muy leve». El equipo de investigadores, que trabaja para la Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana (Fisabio) dependiente de la Conselleria d Sanidad, ha descubierto que estas personas desarrollan de manera natural una sustancia que las protege del virus. «Se trata de un péptido antimicrobiano, que forma parte del sistema inmunitario innato, que es la primera línea de defensa del organismo frente a las enfermedades», señala Mira. Las personas que desarrollan este péptido producen de manera natural una especie de antibiótico que les protege frente a la enfermedad.

La ayuda que acaba de recibir el equipo de Alejandro Mira va a permitir trabajar en varias líneas. «Por

El Consell financia una investigación para hallar el primer medicamento contra la gripe

► El biólogo alicantino Alejandro Mira ha descubierto que hay personas que desarrollan una sustancia natural que protege frente al virus

En busca de un test para el diagnóstico de las caries

El equipo de Mira intentará comercializar un dispositivo para que los dentistas mejoren sus tratamientos

P. ALBEROLA

■ Los 240.690 euros que ha concedido la Agencia Valenciana de la Innovación al equipo de Alejandro Mira va a servir también para completar las investigaciones que desde hace unos años se desarrollan para desarrollar un test que permita mejorar el diagnóstico de las caries. En 2013 el biólogo alicantino descubrió una nueva bac-

teria, hasta ahora desconocida para la ciencia, que disminuye entre 3 y 10 veces la producción del ácido que provoca la caries.

El objetivo ahora es trasladar todo el conocimiento a un test «que diga si es que los ácidos de la saliva no se neutralizan correctamente, si el sistema inmunitario de la persona no funciona de manera adecuada o si su saliva posee unos niveles muy altos de unas proteínas que permiten a las bacterias pegarse a los dientes y formar la temida placa dental», señala Alejandro Mira.

Este test ya ha sido desarrollado en el laboratorio, bajo el nombre de SIMMA -Salivary Immune

and Metabolic Marker Analysis-, pero con grandes y complejas máquinas, por lo que el coste del mismo es demasiado alto por el momento para que pueda ser comercializado. «Ahora, con la ayuda de la AVI y la colaboración de la Universidad Politécnica de Valencia, queremos hacer un prototipo más sencillo y económico, parecido a los test de embarazo, y que pueda ser usado por los dentistas para ajustar sus tratamientos».

La investigación de Alejandro Mira en torno a las caries arrancó en el año 2008, «cuando realizamos el primer estudio de ADN de la placa dental bacteriana y vimos que las personas sin caries podían

un lado queremos ver si los niveles de este péptido son los mismos entre las personas que sufren gripe y las que no o, si en cambio, producen una variante del mismo». Buscarán también en qué parte del cuerpo humano se producen, «aunque sospechamos que es en la saliva».

Una vez definido el péptido, el equipo quiere buscar cómo se podría fabricar de manera sintética, «y poderlo introducir en un spray o en un gel de las manos», señala Alejandro Mira. Otra utilidad es que podría aplicarse para seleccionar individuos a los que vacunar de la gripe, identificando aquellos pacientes que no lo producen de manera natural, «pues podrían considerarse personas con alto riesgo de contraer la enfermedad».

De momento las investigaciones se han llevado a cabo en laboratorio, exponiendo células humanas al virus de la enfermedad. «Cuando las células tienen este péptido, hemos observado que el virus no se puede adherir a la célula». El objetivo ahora es repetir estas investigaciones en tejido humano in vitro con distintas concentraciones del péptido. Para ello se emplearán cepas del virus vivo, por lo que se trabajará en un laboratorio de alta seguridad que reúne todas las medidas para manejar estos virus. El equipo de Mira ha tenido que solicitar a la Organización Mundial de la Salud cepas del virus con las variantes más frecuentes del mismo.

tener en su placa dental nuevas especies de bacterias, las cuales no aparecían en personas con caries». Un año después, añade Mira, «logramos cultivar la bacteria y los ensayos mostraron que desplaza a algunas de las bacterias cariogénicas». En 2010 «secuenciamos el genoma de la bacteria y confirmamos que se trata de una nueva especie para la ciencia. La bautizamos «Streptococcus dentisani».

Por último, el equipo de Alejandro Mira también va a destinar la ayuda de la Generalitat Valenciana a estudiar una serie de bacterias que influyen sobre la tensión sanguínea.

La cifra

240.690€

Ayuda de la Generalitat

► El equipo de Alejandro Mira ha recibido, a través de la Agencia Valenciana de la Innovación, una importante ayuda para desarrollar tres de sus investigaciones.