

MARÍA DEL MAR TOMÁS CARMONA MICROBIÓLOGA DEL CHUAC

# «En un futuro cercano no tendremos antibióticos contra las superbacterias»

*Las terapias con virus para atacar los bacilos pueden ser la alternativa ante una de las mayores amenazas sanitarias*

R. ROMAR

REDACCIÓN / LA VOZ

Médica e investigadora Miguel Servet II en el Complejo Hospitalario Universitario da Coruña (Chuac), María del Mar Tomás carbona acaba de ser elegida como la representante de España dentro del área de Microbiología en el Comité Conjunto Multidisciplinario de Control de Infecciones, integrado en la Sociedad de la Unión Europea de Especialidades Médicas. Es el órgano científico y asesor encargado de diseñar las estrategias sobre prevención, diagnóstico y tratamiento frente a las infecciones causadas por las bacterias multirresistentes, una de las mayores amenazas para la salud pública mundial. Sus recomendaciones se transmiten a las autoridades e instituciones de la UE y a las asociaciones médicas nacionales.

—**¿Cuál es su función en el comité europeo?**

—Trabajar juntos para desarrollar protocolos, formaciones médicas y asesorar sobre cuál es el camino que hay que seguir a nivel clínico para controlar el gran problema que existe con las bacterias multirresistentes. Esta sociedad sirve de nexo común entre los políticos y los académicos y científicos para establecer nuevas pautas y direcciones a seguir, especialmente en el desarrollo de investigación e innovación. Fun-



Tomás será la microbióloga que represente a España en el comité europeo de control de infecciones. CÉSAR QUIJAN

damentalmente nos orientamos hacia tres objetivos: prevención de la infección, diagnóstico adecuado y, por supuesto, la búsqueda de nuevos tratamientos, porque nos estamos quedando sin ellos para combatir a las superbacterias.

—**La OMS y otras organizaciones médicas llevan años alertando de que nos estamos quedando sin antibióticos debido a las resistencias de las bacterias. ¿Es tan grave la situación?**

—Es un problema sanitario muy serio. Los antibióticos aún funcionan, pero ya hay unas poblaciones bacterianas para las que no sirven todas las herramientas terapéuticas que tenemos y es necesario hacer sinergias y combinaciones entre ellos, con lo que llegará un momento en el que tampoco fun-

cionen. Ahora mismo aún seguimos teniendo antibióticos para luchar contra las bacterias resistentes, pero es probable que en un futuro cercano no las tengamos.

—**¿Qué se puede hacer entonces?**

—Tenemos que adelantarnos a este problema y saber que necesitamos herramientas nuevas para tratar las infecciones basadas en la innovación.

—**¿Hay alternativas?**

—Sí. Una de ellas es la terapia de fagos, que está siendo un bum a nivel internacional. Son virus que tienen la capacidad de matar a las bacterias, que actúan como antibactericidas. Se están utilizando no ya solo cócteles de estos virus, sino también proteínas derivadas de ellas, fagos sintéticos. En Estados Unidos ya hay dos hospitales autorizados para combatir las

superbacterias con terapia fágica, que por ahora se utiliza para aquellos casos en los que ya no funciona ningún tratamiento.

—**¿Son una nueva clase de antibióticos o más bien un tratamiento totalmente distinto?**

—No tienen nada que ver con los antibióticos actuales, porque su forma de actuar es lisar —producir una lesión— la bacteria. Es una terapia muy prometedora porque tiene capacidad de matar cuando la bacteria está formando un biofilme, sin replicarse aún. Un antibiótico no es tan específico y no es natural, porque hay que sintetizar moléculas y pueden producir reacciones adversas. Los virus, por contra, se han aislado de nuestro cuerpo o del medio ambiente, son seres vivos y no provocan tantas reacciones.

«Hubo años en los que a las farmacéuticas no les interesaba»

A falta de que la terapia con fagos se convierta en una realidad clínica cotidiana, para lo que será necesario más investigación y más ensayos clínicos, en algunos casos se están utilizando antibióticos de los años 60, que en su momento fueron desechados por su toxicidad. Pero no queda más remedio, ya que los actuales ya no sirven porque las bacterias han creado resistencias.

—**¿Es verdad que se están utilizando antibióticos viejos porque los actuales ya no tienen efecto?**

—Sí, si es verdad en determinados casos. Están volviendo antibióticos como la colistina, aunque ahora también empiezan a aparecer resistencias, y también está muy de moda la fosfomicina, que es bastante eficaz y es un antibiótico español. También se están utilizando sinergias de los viejos con los nuevos, aunque también es verdad que nuevos están apareciendo muy pocos.

—**Dicen que a las farmacéuticas no les interesa desarrollar nuevos antibióticos porque no les resultan rentables, porque en pocos años dejarán de ser eficaces debido precisamente a las superbacterias. ¿Es así?**

—Sí que es verdad que hubo unos años en los que a las farmacéuticas no les interesaba invertir en el desarrollo de nuevos tratamientos. Pero ahora la situación ha cambiado y existe un bum para buscar nuevas alternativas frente a las bacterias multirresistentes en una alianza público y privada.

—**Parece, entonces, que después tanto años de alertas por fin se le han visto las orejas al lobo.**

—Sí, sí totalmente. Por eso, en estos programas en los que hay inversión por las dos partes pueden ser más exitosos. Cuando quieras llegar a la clínica necesitas inversión privada, porque un ensayo cuesta mucho dinero.

## Los niños de hoy tienen más fuerza de voluntad que los nacidos en los 60

WASHINGTON / EFE

Los niños de hoy en día tienen más fuerza de voluntad que los que crecieron en la década de 1960 porque, entre otros motivos, la tecnología los ha hecho más inteligentes, según un estudio publicado hoy en la revista especializada *Developmental Psychology*. Esta es la principal conclusión de una investigación dirigida por psicólogos de la Universidad de Minnesota (EE.UU.), que determinaron que actualmente los menores pueden esperar ser pre-

miados más tiempo si a cambio logran una recompensa mayor.

«Aunque vivimos en una era de gratificación instantánea donde todo parece estar disponible de inmediato a través de teléfonos inteligentes o Internet, nuestro estudio sugiere que los niños de hoy pueden retrasar la gratificación más tiempo que los niños de los años sesenta y ochenta», apuntó la autora principal, Stephanie Carlson.

Durante la prueba, los investigadores prometieron a los meno-

res que podrían comerse dos nubes de azúcar. Para ello debían de no caer en la tentación de comer un solo dulce mientras se quedaban 20 minutos a solas con la golosina en una habitación.

Los niños que participaron en este estudio universitario del 2012 esperaron un promedio de dos minutos más que aquellos que realizaron la misma prueba en los años sesenta y, por lo tanto, «es más probable que tengan éxito» en el futuro, indicaron los investigadores.

## Diseñan en España un fármaco más preciso para el párkinson que se activa con la luz

REDACCIÓN / LA VOZ

Un equipo liderado por la Universidad de Barcelona ha diseñado el primer fotofármaco con potencial terapéutico para luchar contra el párkinson. El compuesto, que se activa con luz del espectro visible, ha sido probado en modelos animales. Según los autores, los fármacos fotosensibles pueden actuar con mayor precisión espacial y temporal sin generar efectos perjudiciales en el organismo.

Los resultados se han publi-

cado en la revista *Journal of Controlled Release*. La acción de los fármacos convencionales contra el párkinson está limitada a menudo por varios factores, como la falta de especificidad espacial, distribución lenta e imprecisa, que pueden reducir su eficacia terapéutica. La optofarmacología, utilizada en el nuevo compuesto, se basa en el uso de la luz con una determinada longitud de onda para controlar la actividad de los medicamentos.