



Los investigadores que han realizado el hallazgo: Raúl Rivas González, Paula García Fraile y Zaki Saati Santamaría.

## Científicos de Salamanca descubren en un escarabajo una nueva bacteria con potencial biosanitario

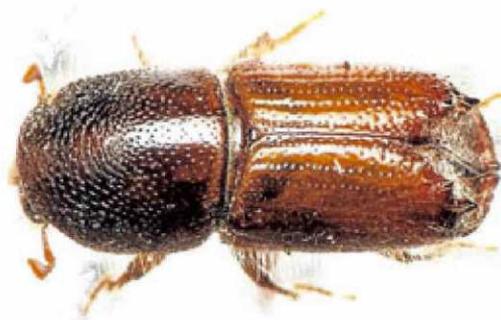
Puede dar lugar a sustancias antitumorales o antivirales ■ El hallazgo se ha publicado en la prestigiosa “Frontiers in Microbiology”

R.D.L. | SALAMANCA

Hace un par de meses, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó la primera lista de patógenos resistentes a los antibióticos, que incluye las 12 familias de bacterias consideradas muy peligrosas para la salud humana. La OMS dio así la voz de alarma sobre el aumento de bacterias multirresistentes a los antibióticos actuales y la necesidad de buscar nuevas sustancias.

En esa línea se sitúa el descubrimiento del Grupo de Investigación Reconocido de la Universidad de Salamanca “Interacciones Planta-Microorganismo”. Raúl Rivas González, Paula García Fraile y Zaki Saati Santamaría han hallado una nueva bacteria con potencial farmacológico dentro de unos pequeños escarabajos que habitan en los bosques de los países centroeuropeos. El estudio acaba de salir publicado en la revista “Frontiers in Microbiology”, una prestigiosa revista.

Todo comenzó cuando Paula García regresó de la República Checa, donde había estado trabajando en biodiversidad de bacterias. A su regreso al grupo “Interacciones Planta-Microorganismo”, junto a dos compañeros, comenzó a estudiar más a fondo esas bacterias que tenían unas connotaciones positivas en el escarabajo frente a hongos patógenos. “Descubrimos que una de ellas era nueva y, además, coincidía que era la que mayor potencial aparentemente mostraba para inhibir el crecimiento de diferentes tipos de microorganismos”, explica ilusionado Raúl Rivas, codirector del proyecto junto a Paula García, ya que está convencido de que el ha-



El pequeño escarabajo de 2 milímetros del que se ha extraído la bacteria.

llazgo puede dar lugar a sustancias antivirales, antitumorales o antibacterianas.

Tras el descubrimiento, los investigadores secuenciaron el genoma completo del pequeño escarabajo —mide entre 2 y 3 milímetros, normalmente— y como esperaban, vieron que tiene paquetes de genes que producen multitud de sustancias diferentes, algunas con propiedades biosanitarias.

### Colaboración con el Hospital.

Las reacciones no se han hecho esperar: El grupo ya tiene colaboraciones con investigadores del Hospital de Salamanca para tratar de ver el efecto que pueden tener esa nueva bacteria a la que han denominado “Pseudomonas bohémica”, ya que el escarabajo de la que se obtuvo es de la región de la Bohemia (República Checa). El siguiente paso es purificar las sustancias, analizar su actividad puri-

ficadas y producirlas en cantidad para hacer ensayos.

En este sentido, Raúl Rivas señala que para continuar con el estudio no necesitan producir escarabajos en grandes cantidades, ya que una vez que sacan la bacteria lo que hacen es cultivar esa bacteria que, además, es particularmente rápida, por lo que se reproduce en poco tiempo. En cualquier caso, mantienen colaboraciones con científicos checos, que les envían los escarabajos.

Quizás en 15 o 20 años haya un nuevo medicamento elaborado a partir de las bacterias del pequeño escarabajo checo. De momento, el descubrimiento de la bacteria es un importante hito que se suma a otros logros del grupo de investigación salmantino, que trabajando con hormigas han visto que tienen microorganismos con propiedades para degradar colorantes con uso industrial.