



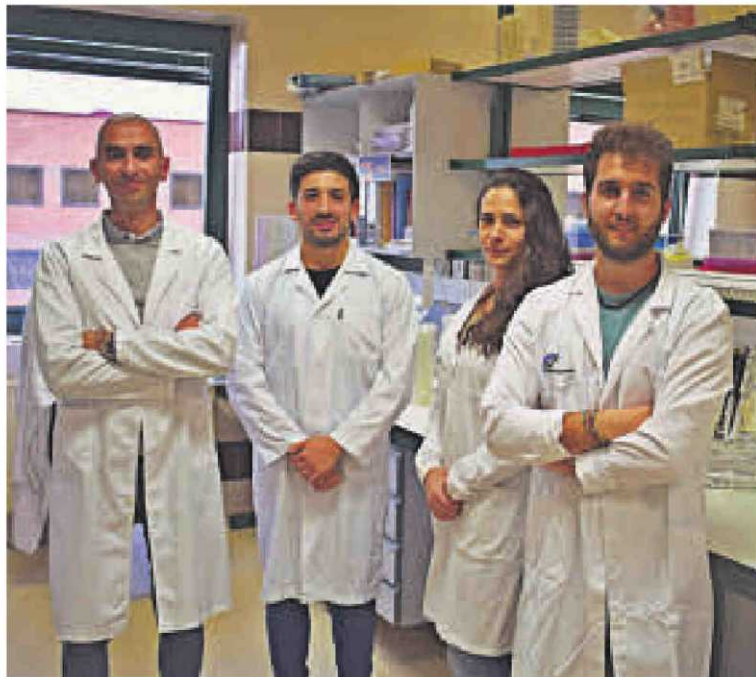
# Novedoso estudio de genómica de 194 especies bacterianas para facilitar nuevos fármacos

Investigadores de la Universidad han hecho análisis evolutivos sobre 1.800 grupos de genes y han señalado rutas para buscar medicamentos

R.D.L. | SALAMANCA

Investigadores del grupo Interacciones Microbianas de la Universidad de Salamanca, pertenecientes al Departamento de Microbiología y Genética, al Instituto de Investigación en Agrobiotecnología (CIALE) y a la Unidad de Excelencia Agrienviroment, han realizado un estudio de genómica comparativa con 194 especies del género "Pseudomonas", un grupo de bacterias muy diverso, cuyos resultados podrán orientar a la búsqueda de nuevos fármacos de origen microbiano.

En concreto, en el estudio se incluyen análisis evolutivos sobre casi 1.800 grupos de genes que muestran su divergencia o similitud, de manera que han podido señalar multitud de rutas metabólicas aún no descritas que podrían ser el punto de partida de nuevos fármacos. En este sentido, hay que destacar que algunas de las rutas metabólicas halladas tienen relación con familias de moléculas con actividad antimicrobiana, por lo que los investigadores confían en que un estudio más detallado pueda dar lugar al descubrimiento de nuevos antibióticos más eficaces. Además, los investigadores han abordado el estudio de pequeños genes que, debido a sus atributos, podrían



Raúl Rivas, Ezequiel Peral, Paula García y Zaki Saati.

producir péptidos (un tipo de molécula) antimicrobianos. En esta búsqueda encontraron 356 posibles péptidos antimicrobianos, de los cuales 119 podrían tener uso clínico.

Este tipo de investigaciones son de gran importancia en la actualidad, ya que muchas de las "armas" terapéuticas para combatir a las infecciones producidas por bacterias multirre-

sistentes son cada vez menos efectivas. Según estimaciones de la OMS, la resistencia a antibióticos implicará un número de muertes mayor que la del cáncer en el año 2050. Estudios como el que están llevando a cabo Zaki Saati Santamaría, Paula García Fraile, Raúl Rivas, Ezequiel Peral Aranega y Nelly Sellem Mojica podrían ayudar a combatir esta amenaza.