Nuevos derivados útiles como agentes antibacterianos (Patente)

2026 Universidad Pablo de Olavide
Ver la oferta en la web. www.upo.es/UPOtec
Contacta con la OTRI: otri@upo.es

Sector

Salud

Área Tecnológica

Biomedicina y Salud Pública

Descripción

Investigadores del Área de Microbiología de la Universidad Pablo de Olavide junto con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) han patentado un compuesto para el tratamiento y/o prevención de una enfermedad causada por una bacteria gramnegativa como Acinetobacter baumanii y Escherichia coli.

Necesidad o problema que resuelve

Los bacilos gramnegativos son muy eficaces a la hora de adquirir resistencia antimicrobiana a través de cambios genómicos, transcriptómicos y proteómicos. La resistencia a los antimicrobianos resulta un problema que además se ve agravado por la reducción en el descubrimiento y desarrollo de nuevos antibióticos, como así lo confirma la Organización Mundial de la Salud (OMS). La emergencia y propagación de bacterias resistentes a los antibióticos constituyen una amenaza importante para la salud y la economía con dimensiones globales, que se está desarrollando hacia una crisis de emergencia/pandémica", declara Younes Smani en la noticia publicada en DUPO, quien afirma que no se disponen de nuevas familias de antibióticos para combatir las infecciones bacterianas y que las herramientas de diagnóstico son poco efectivas. "Esto impacta negativamente en el tratamiento y la supervivencia de pacientes críticos. Como tal, las bacterias resistentes a los antibióticos pueden propagarse fuera de entornos hospitalarios, representando un riesgo crítico para la población global. La investigación actual en este campo está altamente fragmentada y en su mayoría monodisciplinaria, limitando así el desarrollo de soluciones diagnósticas y terapéuticas innovadoras", añade el investigador Smani. En consecuencia, se necesitan urgentemente nuevas soluciones en el campo de la terapia antimicrobiana como es el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas tales como el uso de sustancias no antibióticas y/o el reposicionamiento de fármacos para ser utilizados en monoterapia o en combinación con alguno de los escasos, pero clínicamente relevantes antibióticos. Por tanto, esta patente ayuda a disponer de nuevos agentes antibacterianos con propiedades mejoradas para el tratamiento y/o prevención de una enfermedad bacteriana causada por bacterias gramnegativas.

Aspectos innovadores

El nuevo compuesto puede emplearse como tratamiento en el sentido que va a eliminar, reducir o disminuir la causa o efectos de la enfermedad. También la presente invención sirve de prevención de la aparición de la enfermedad que se presente en un paciente que está predispuesto o tiene factores de riesgo, pero que todavía no presenta síntomas de la enfermedad. Hay que destacar que el profesor de la Universidad Pablo de Olavide e inventor de la presente patente, Younes Smani, colidera la Red Europea EURESTOP para el Diagnóstico y el Tratamiento de las Infecciones por Bacterias Resistentes a los Antibióticos, a través del programa COST ACTION financiado por la Unión Europea. Younes Smani lidera uno de los tres grupos de trabajo de esta red que cuenta con más de 400 investigadores e investigadoras procedentes de 47 países. En concreto, el profesor del Área de Microbiología de la UPO e investigador principal del grupo 'Infecciones Bacterianas' del CABD (centro mixto de la Universidad Pablo de Olavide, el Centro Superior de Investigaciones Científicas y Junta de Andalucía), centrará su labor en el estudio de la interacción de las bacterias con el huésped con el objetivo de identificar nuevas dianas terapéuticas. Younes Smani lidera el Grupo de Trabajo 2 'Microbiology – Microbiota', integrado por 132 investigadores e investigadoras procedentes de 32 países de Europa, África y Asia. Tanto el profesor Smani como los responsables de los otros grupos de trabajo de EURESTOP destacan el papel de esta Red en la lucha contra la resistencia antimicrobiana en un editorial publicado recientemente en la prestigiosa revista Drug Resistance Updates.

Tipos de empresas interesadas

La presente invención tiene aplicación en el sector farmacéutico y médico.

Nivel de desarrollo

Invención protegida mediante Derechos de Propiedad Industrial, a través de patente disponible para su explotación mediante licencia de uso.

Más información

INVENTORES: Ángel Pons Ariño; Carmen Gil Ayuso-Gontán; Ana Martínez Gil; y Younes Smani.
TITULARES: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y Universidad Pablo de Olavide.

Equipo de Investigación

Expresión génica en bacterias de interés medioambiental (BIO 204)