

Los 10 hitos científicos de la Región en 2018

Como cada diciembre, es el momento de hacer balance y repasar algunas de las noticias científicas más importantes que nos ha dejado este año

MARÍA JOSÉ MORENO



1 De Murcia al Departamento de Energía de EE UU

El grupo de investigación Genómica y Biotecnología Molecular de Hongos de la Universidad de Murcia recibió a principios de año la concesión de un proyecto por parte del Joint Genome Institute (JGI), uno de los más importantes centros de secuenciación y caracterización de genomas del mundo, dependiente del Departamento de Energía de los Estados Unidos.

Esto convierte a la UMU en una de las dos universidades españolas que tendrán acceso a esta institución, y a su investigador principal, Victoriano Garre, en el coordinador de un proyecto en el que participan las universidades de Sevilla, Duke

(Estados Unidos) y Melbourne (Australia), junto a la colaboración de las universidades de Navarra, California Riverside (Estados Unidos), Oregón (Estados Unidos) y del **Centro de Regulación Genómica de Barcelona.**

Este proyecto, que durará tres años, determinará si una modificación química concreta del ADN (metilación de adeninas) regula la expresión de los genes de hongos sencillos, denominados basales, incluyendo los genes implicados en la acumulación de lípidos. Esto supone que los hongos basales que acumulan lípidos, utilizados para la producción de biodiésel, podrían ser genéticamente manipulados para au-

mentar la cantidad de combustible que se produce. «La propuesta realizada al JGI busca demostrar que la metilación de adeninas de los genes es importante para su expresión en ese tipo de hongos», explica Victoriano Garre, «y podría generar interés por su participación en la acumulación de lípidos, ya que si se reúne más cantidad de lípidos, se podrá obtener una mayor cantidad de biocombustible». El grupo de la UMU desarrolla una línea relacionada con la obtención de biodiésel a partir de biomasa del hongo basal 'Mucor circinelloides', muy rica en lípidos susceptibles de ser convertidos en biodiésel de forma fácil.



Victoriano Garre. :: VICENTE VICÉNS / AGM



Daniel López Serrano.

2 Premio a la Investigación Biomédica

El bioquímico de Alhama de Murcia Daniel López Serrano, que actualmente trabaja en el Centro Nacional de Biotecnología del CSIC, ha sido galardonado con el XIII Premio a la Investigación Biomédica 2018 por su innovadora contribución en el campo de la resistencia bacteriana a los antibióticos, tema de inmensa relevancia biomédica y sanitaria a nivel mundial. Según dijo tras conocer la noticia, «el 35% de pacientes hospitalizados se infectan

por bacterias resistentes a antibióticos, y de ellos un 20% morirán por la infección».

En España esto supone unas 35.000 muertes al año, 30 veces más que por accidentes de tráfico. Por ello, su laboratorio estudia la bacteria patógena 'Staphylococcus aureus multi-resistente', también conocida como 'MRSA', que planta cara a una gran gama de antibióticos colonizando los hospitales de todo el mundo, y genera infecciones muy difíciles de tratar

en pacientes hospitalizados por otro motivo.

En concreto, este doctor en Bioquímica por la Universidad de Murcia, quien realizó sus estudios postdoctorales en el departamento de Microbiología e Inmunobiología de Harvard Medical School (USA) gracias al apoyo de la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia, ha descubierto nuevas dianas de intervención farmacológica para solucionar este importante problema.