

"Tenemos que aprender del altruismo de las bacterias" - Información - 12/01/2018

«Tenemos que aprender del altruismo de las bacterias»

►El investigador de la Universidad de Alicante Francis Martínez Mojica suma a su trayectoria el Honoris Causa por la Universitat de València

EUROPA PRESS VALÈNCIA

■ La Universitat de València (UV) invistió ayer al biólogo y descubridor del CRISPR, Francisco Martínez Mojica, como doctor Honoris Causa. El profesor de la Universidad de Alicante, y doble candidato a los Nobel de Medicina y Física, lamentó durante su intervención que las «cuestiones banales del ser humano ponen en peligro» la investigación sobre CRISPR. «Solamente cuando han entrado en juego algunas de las cuestiones más triviales del ser humano, como el prestigio personal o los beneficios económicos, se ha puesto en riesgo que nos podamos beneficiar a corto plazo de la investigación sobre CRISPR».

La ceremonia, que tuvo lugar en el Paraninfo de La Nau, contó también con la participación del rector de la universidad, Esteban Morcillo, y el profesor emérito de Bioquímica y Biología Molecular, Luis Franco. Además, asistieron los consellers de Sanidad, Carmen Montón, y de Transparencia, Manuel Alcaraz, y la directora general de Universidades, Josefina Bueno.

Mojica, que se licenció en la Universitat de València, descubrió el CRISPR, un sistema de defensa inmunitario de las bacte-

rias. El investigador ilicitano, también galardonado por el Premio Jaime I de Investigación, el Fronters del Conocimiento de la Fundación BBVA, el Alberto Sols y el premio Fundación Lilly en Investigación Biomédica Preclínica, afirmó que «la facilidad con la que se puede manipular la memoria CRISPR ha proporcionado unas herramientas de laboratorio extraordinarias», y que «este espectacular avance del conocimiento fue posible gracias a la labor individual de investigadores y a la comunicación sin restricciones entre miembros de la comunidad científica, desdénando las barreras internacionales y los intereses particulares de las respectivas instituciones».

De esta forma, «a semejanza de las comunidades bacterianas»,

estos grupos de microbiólogos «no tenían otra pretensión que contribuir a la cultura global de su sociedad; todavía tenemos mucho que aprender de las bacterias, del altruismo sin cortapisas».

Mojica explicó que «la bacteria alberga, en regiones de su genoma denominadas CRISPR, un registro de invasores víricos que supusieron una afrenta para un ancestro; este catálogo CRISPR de visitantes molestos, está acoplado a unas herramientas mediante las cuales la bacteria altera la integridad del ADN del virus así reconocido, o de otros semejantes con un parecido razonable». Como consecuencia, «resulta apropiado definir el mecanismo CRISPR como un sistema de defensa, guiado por recuerdos que se adquieren como respuesta a una agresión».

El científico ha puntualizado que «las bacterias no tienen sentimientos, por lo que no se puede considerar como un acto de venganza hacia quienes atacaron a sus progenitores, sino como un dispositivo mecánico de protección de la casta, que queda blindada gracias al legado de la experiencia».

La comprensión de esta «maravilla de la naturaleza», depurada por la evolución durante miles



Mojica, a la derecha, junto al profesor Javier Lluch. INFORMACIÓN

de millones de años, en palabras de Mojica, «no solo ha cambiado nuestra percepción del mundo microbiano, ha revolucionado la biología en todos sus ámbitos y está impulsando el progreso de la medicina de forma inaudita».

Por su parte, Luis Franco señaló que «la comunidad científica española debe entonar un *mea culpa* por no haber detectado el papel crucial del descubrimiento del

doctor Mojica en 1993». «A pesar de su importante descubrimiento, de haber acuñado el acrónimo CRISPR para referirse a las secuencias descubiertas por él, a pesar de tantos años de esfuerzo por desentrañar su significado, pasó mucho tiempo sin que se valorara su investigación en nuestro país, tiempo en el que incluso, se le denegaron ayudas oficiales para seguir investigando».