



Últimas noticias Últimos comentarios

**PP insta a la Junta a declarar el Yacimiento Arqueológico de Homachuelos como Bien de Interés Cultural**

La portavoz adjunta y portavoz de Turismo del Grupo PP-A en el Parlamento andaluz, Rosario Alarcón, ha instado a la Junta de Andalucía a que declare al Yacimiento Arqueológico de Homachuelos (Córdoba) como Bien de Interés Cultural (BIC) con el objetivo de que obtenga "la máxima protección"

Actualizado el 07/12/2012 a las 12:44 [RSS](#)

PORTADA LOCAL PROVINCIA CULTURA DEPORTES ECONOMÍA SUCESOS OPINIÓN  
Música | Toros | Literatura | Teatro

## Un artículo publicado en Nature por un licenciado en Química por la UCO abre la puerta al desarrollo de nuevos fármacos contra el Alzheimer o el Parkinson

05/12/2012 (14:12)

Enviar Imprimir Compartir Comentarios Me gusta 4 Twitter 2

Ángel Orte Gutiérrez, licenciado en Química por la Universidad de Córdoba e investigador del Departamento de Físicoquímica de la Universidad de Granada, junto a un equipo de científicos de la Universidad de Granada, el Medical Research Council del Reino Unido y la Universidad de Cambridge han abierto la puerta al desarrollo de nuevos fármacos contra enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y el Parkinson. Su trabajo, publicado en el último número de la revista Nature, ha descubierto nuevos mecanismos que regulan el reconocimiento de cadenas de poliubiquitina, una proteína responsable de procesos celulares fundamentales como la degradación de proteínas inservibles (proteólisis), el reconocimiento antígeno-anticuerpo, la transcripción y reparación del ADN y la muerte celular.

Ángel Orte Gutiérrez, licenciado en Química por la Universidad de Córdoba e investigador del Departamento de Físicoquímica de la Universidad de Granada, junto a un equipo de científicos de la Universidad de Granada, el Medical Research Council del Reino Unido y la Universidad de Cambridge han abierto la puerta al desarrollo de nuevos fármacos contra enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y el Parkinson. Su trabajo, publicado en el último número de la revista Nature, ha descubierto nuevos mecanismos que regulan el reconocimiento de cadenas de poliubiquitina, una proteína responsable de procesos celulares fundamentales como la degradación de proteínas inservibles (proteólisis), el reconocimiento antígeno-anticuerpo, la transcripción y reparación del ADN y la muerte celular.

Las cadenas de la proteína ubiquitina actúan como mediadores en multitud de procesos celulares, ayudando al transporte y favoreciendo el encuentro de unas proteínas con otras dentro de la célula. La poliubiquitina marca, a modo de "faro" señalizador, aquellas proteínas que ya no tienen utilidad dentro de la célula y que deben destruirse.

Cuando la ubiquitina se une a la proteína en cuestión, el proteosoma, enzima responsable de la degradación, identifica a esta proteína como "desechable" y comienza una cadena de reacciones que terminan con la degradación total de la proteína. El estudio publicado en Nature demuestra que la identificación de las cadenas de poliubiquitina para comenzar la función celular parte de la selección de la estructura adecuada de la cadena a nivel molecular.

### Proteínas inestables

El mal funcionamiento del sistema de regulación por cadenas de poliubiquitina está relacionado con patologías neurodegenerativas (Alzheimer y Parkinson), el síndrome de Angelman, o el síndrome de Von Hippel-Lindau. Este estudio abre las puertas a un mejor entendimiento de la regulación de las funciones celulares y mecanismos de respuesta en el interior de las células ante la presencia de proteínas inestables (que pueden desembocar en acumulación de cuerpos fibrosos en patologías como el Alzheimer y el Parkinson), agentes extraños (virales), y daño en el genoma (reparación de ADN).

Mediante el empleo de técnicas de fluorescencia monomolecular (una técnica ultrasensible donde las moléculas de proteína se analizan individualmente de una en una), el estudio presenta la existencia de una variedad dinámica de estructuras en las cadenas de diubiquitina (compuestas de dos unidades de la proteína reguladora), en contraste con la conformaciones estáticas, establecida hasta la fecha en los repositorios de estructuras de proteínas. Como destacan los autores del artículo, la comprensión de cómo la selección conformacional representa un paso primordial, nunca evidenciado hasta ahora, en la función de cadenas de poliubiquitina, puede permitir el desarrollo de nuevas terapias basadas en el reconocimiento molecular ante estas patologías.

### Referencia bibliográfica:

• Y. Ye, M.H. Horrocks, M.J. Ruedas-Rama, S. Ibrahim, A.A. Zhukov, A. Orte, D. Klenerman, S.E. Jackson, D. Komander. Ubiquitin chain conformation regulates recognition and activity of interacting proteins. Nature. DOI: 10.1038/nature11722

### QUIENES SOMOS

BOLETÍN

HEMEROTECA

CONTACTO

CARTAS AL DIRECTOR

SUGERENCIAS

CURSOS Y MASTER

CANAL DIPUTACIÓN

**Depósito 12 meses unoe**

**3% TAE**

Un tipo como los de antes

### ENCUESTA

¿Cómo pasarás este año las vacaciones de verano?

- Debido a la crisis me quedaré en Córdoba. Saldré de viaje, pero no como otros años.
- Si que me iré. Hay que aprovechar.



Seguros.es: Ahorra tiempo y dinero

**El tiempo**

17°  
8°

Sábado 17°5°

Domingo 17°1°

Lunes 19°8°

tiempo.com [Info](#)

¿Te ha parecido interes ante la noticia?  Si  No  ¿Algún error en la noticia? [Envíanosla](#)

[Universidad para Adultos](#) Podrás conseguirlo de forma rápida y sencilla. ¡Infórmate ahora!. [accesosaluniversidad.com](#)

[Levi's® Rebajas -50%](#) Ropa para hombres, mujeres y niños. ¡-50% otoño/invierno 2012! [www.JeansShop.com](#)

Sine agricultura nihil  
SEGURIDAD ALIMENTARIA



José Miguel Morales López