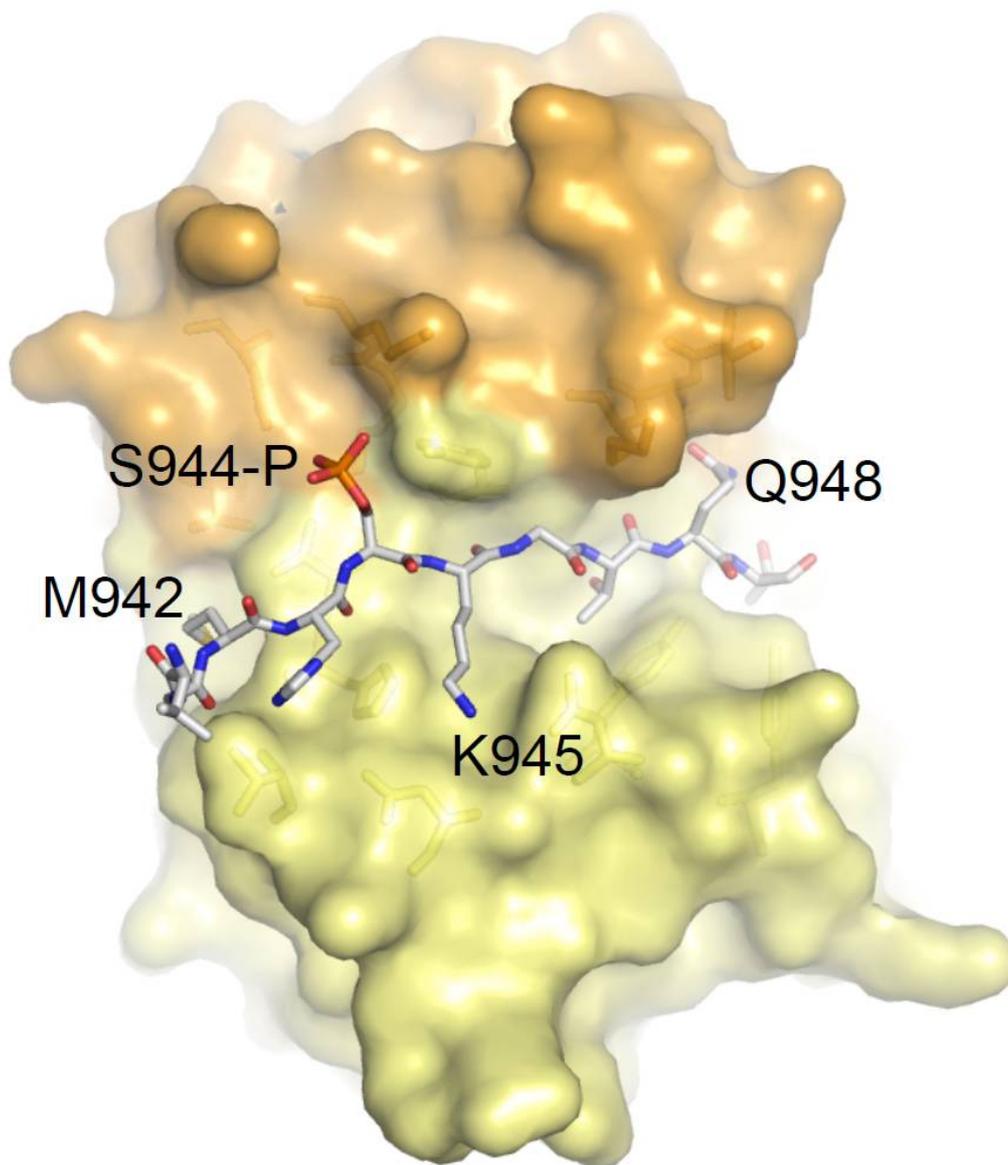


La luz del sincrotrón ALBA 'ilumina' su primera estructura proteica

Un estudio liderado por la Universidad Autónoma de Barcelona ha determinado la estructura tridimensional de LC8 y Nek9, un par de proteínas implicadas en la división celular. La investigación, publicada en *Journal of Biological Chemistry*, podría tener implicaciones en el estudio de enfermedades relacionadas con este proceso, como el cáncer. Se trata de la primera publicación sobre una estructura proteínica cristalina obtenida en el sincrotrón ALBA.

UAB y ALBA

10/4/2013 10:41 CEST



Estructura cristalina de la proteína LC8 enlazada con el péptido Nek9. / ALBA

Un equipo liderado por David Reverter, investigador del Instituto de Biotecnología y Biomedicina (IBB) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), ha determinado por primera vez la estructura tridimensional de una pareja de proteínas, LC8 y Nek9.

Según si se enlazan o no estas dos biomoléculas, la proteína Nek9 regula que los cromosomas se organicen y se separen de forma ordenada durante la división celular.

Analizando la estructura tridimensional, los científicos han logrado descubrir

un nuevo mecanismo que interfiere en la formación de este enlace de proteínas y, por tanto, que también participa en la regulación correcta de la división celular y en otros procesos generales de la célula.

El descubrimiento, a nivel fundamental, podría tener implicaciones en el estudio de enfermedades relacionadas con los procesos de división celular, como el cáncer.

La estructura tridimensional, publicada en *Journal of Biological Chemistry*, se ha obtenido a partir de las observaciones en la línea de luz XALOC del sincrotrón ALBA. Es la primera estructura cristalina de una proteína obtenida mediante la luz de este sincrotrón y publicada en una revista científica.

Además de los científicos del IBB, en este trabajo han participado otros del departamento de Bioquímica y Biología Celular y Molecular de la Universidad de Zaragoza, del Instituto de Biocomputación y Física de los Sistemas Complejos (BIFI) y del Instituto de Investigación Biomédica de Barcelona (IRB).

Referencia bibliográfica:

Pablo Gallego, Adrian Velazquez-Campoy, Laura Regué, Joan Roig and David Reverter. "Structural analysis of the regulation of the DYNLL/LC8 binding to Nek9 by phosphorylation". *Journal of Biological Chemistry*, . March 12, 2013, doi: 10.1074/jbc.M113.459149

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ESTRUCTURA CRISTALINA | SINCROTRON | PROTEINAS | CÁNCER |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

