

Descubrimiento valenciano en el diseño  
de fármacos - Las Provincias - 07/01/2019

## Descubrimiento valenciano en el diseño de fármacos

:: S. V.

**VALENCIA.** Un equipo internacional coordinado por la Estructura de Investigación Interdisciplinar en Biotecnología y Biomedicina (ERI BioTecMed) de la Universitat de València ha demostrado cómo se inicia el plegamiento de las proteínas de membrana antes de insertarse en las membranas biológicas, hecho que ha sido centro de la investigación bioquímica durante décadas. El estudio, publicado en la revista *Nature Communications*, ha sido coordinado por Ismael Mingarro, catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la institución académica.

La relevancia de esta investigación reside en que, como las proteínas de membrana son las receptoras de más de la mitad de los fármacos actualmente en el mercado, es importante conocer su plegamiento para diseñar medicamentos más eficientes.



**Ismael  
Mingarro**

La principal novedad que aporta la investigación es que el ribosoma actúa como una plataforma para la selección de secuencias que tienen que adoptar una estructura local (helicoidal) en estados muy iniciales de la biosíntesis de proteínas. Este hecho implica que el ribosoma sea considerado como la primera chaperona molecular para posibilitar el plegamiento de aquellas secuencias que tienen que adoptar una estructura helicoidal para aumentar la eficiencia de su subsiguiente integración en la membrana.

«En este trabajo hemos demostrado que la estructura helicoidal se logra en el interior del ribosoma, a diferencia de lo que ocurre en el caso de regiones helicoidales de proteínas solubles, y que depende de la helicidad y de la apolaridad de los aminoácidos así como de la longitud de la región hidrofóbica», explica Mingarro.