



CICLO DE SEMINARIOS 2016-2017
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA-FÍSICA I
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Viernes 13 de Enero de 2017 – 12:30 h
Sala de la Biblioteca

La metamorfosis de una proteína que se inserta en la membrana

Álvaro Martínez del Pozo

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I
Facultades de Ciencias Químicas y Biología
Universidad Complutense de Madrid

La mayoría de las proteínas se pliegan en un entorno acuoso y permanecen solubles en este medio polar mientras se mantienen funcionalmente activas. Otro grupo de ellas, menor en número pero suficientemente abundantes, han evolucionado para plegarse como parte integral de las membranas o, al menos, en su proximidad. Las actinoporinas de anémonas marinas, sin embargo, escapan a esta clasificación tan simple. En disolución acuosa permanecen perfectamente solubles y plegadas manteniendo una conformación globular estable, pero en presencia de determinadas membranas lipídicas sufren una metamorfosis conformacional que las transforma en estructuras oligoméricas, perfectamente integradas en la bicapa, formando un poro que resulta letal para las células objeto de su ataque. Durante el seminario se explicarán las bases moleculares de esta metamorfosis molecular con especial énfasis en la composición y propiedades de las membranas que constituyen su diana, así como en el papel crucial de determinados aminoácidos de estas proteínas. La importancia de las interacciones débiles en este mecanismo será uno de los principales argumentos a desarrollar.