

Seminario de Química Orgánica

Miércoles 16 de noviembre de 2022, 13 h

AULA VIRTUAL DQO: <https://zoom.us/my/qo.aula01> - Clave: exactas20

AULA SEMINARIO DQO - 3º piso - PAB. II - CIUDAD UNIVERSITARIA

“Sobre tioazúcares, anfífilos, ligandos multivalentes y otras aventuras”

Dra. María Laura Uhrig

Departamento de Química Orgánica. CIHIDECAR

Por su similitud estructural con los glicanos de origen natural, los tioglicósidos y tiodisacáridos han ganado interés como herramientas de creciente importancia en el campo de la Glicobiología. En efecto, el reemplazo del oxígeno anomérico por un átomo de azufre no impide su reconocimiento por parte de las proteínas receptoras de los glicanos, las lectinas. Al mismo tiempo, el aumento de su resistencia a hidrólisis les confiere propiedades interesantes como inhibidores de las enzimas que participan de los caminos metabólicos de los azúcares.

En nuestro laboratorio hemos estado trabajando en el desarrollo de sistemas multivalentes afines a distintas lectinas contruidos a partir de tioazúcares y tiodisacáridos. Después de explorar una variedad de estructuras multivalentes contruidas covalentemente, abordamos el estudio de sistemas multivalentes autoensamblados generados a partir de compuestos anfifílicos. Entre los fragmentos hidrofóbicos utilizados se encuentran sistemas basados en anillos de pireno y resorcinareno, así como también tartaramidas diaciladas con residuos de ácidos grasos. Se incorporaron residuos de β -1-tiolactosa, β -1-tioGlcNAc, β -1-tioAllNAc y tiodisacáridos de N-acetilglucosamina como cabezas polares. Estos compuestos dieron origen a una variedad de sistemas micelares, capaces de interactuar de manera multivalente con lectinas modelo.

En esta presentación se discutirán los resultados más recientes del grupo a lo largo de la búsqueda de ligandos multivalentes por autoensamblado.