

Geles Supramoleculares Esteroidales y Geles π

Pablo H. Di Chenna

UMYMFOR (CONICET-UBA), Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Pabellón II, Ciudad Universitaria, 1428 Buenos Aires, Argentina.

Miércoles 1 de julio de 2015, 13 hs
Aula de seminarios - Departamento de Química Orgánica

Los geles supramoleculares son sistemas coloidales formados por un solvente y moléculas orgánicas de bajo peso molecular que generan una red fibrilar tridimensional autoensamblada mediante interacciones no covalentes. El principal interés de este tipo de geles reside en las características únicas de sus estructuras autoensambladas y su sensibilidad a distintos estímulos externos tanto físicos como químicos. Las potenciales aplicaciones abarcan campos tan diversos como optoelectrónica, medicina (medios de liberación de drogas), sensores, moldes moleculares orientado a la obtención de nanopartículas, celdas solares, etc.

En este seminario se expondrán los resultados obtenidos en los últimos años relacionados a la síntesis y caracterización de dos nuevos organogelantes supramoleculares derivados de colesterol y su uso como moldes moleculares para la preparación de nanopartículas inorgánicas¹ y como matriz para el sensado de analitos en interfaces acuosas.² También se describirán las propiedades de una nueva familia de organogeles supramoleculares basados en trifenilenos funcionalizados con grupos carboxilo y amina (geles π) y su uso como moldes para la preparación de nanopartículas de SiO₂ y TiO₂. Si bien los derivados de trifenileno han sido extensamente estudiados como cristales líquidos, solo unos pocos han sido reportados por su propiedad organogelante.

1- V. C. Edelsztein, A. S. Mac Cormack, M. Ciarlantini, P. H. Di Chenna. *Beilstein J. Org. Chem.* **2013**, 9, 1826-1836.

2- E. L. Bonifazi, V.C. Edelsztein, G. Menendez, C. Samaniego López, C.C Spagnuolo, P.H. Di Chenna. *ACS Appl. Mater. Interfaces*, **2014**, 6, 8933-8936.