



## **SBA-15 como soporte en la inmovilización de ibuprofeno**

Gabriela Porras Quevedo<sup>1</sup>, Antonio Campero<sup>2</sup>, Irinea Yañez-Sánchez<sup>1</sup>, Celso Velásquez<sup>1</sup> y María Luisa Ojeda<sup>1</sup>

1 Centro de Investigación en Nanociencia y Nanotecnología UdG, 2 Departamento de Química, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. gporrasq@gmail.com

En este trabajo se logró la inmovilización de ibuprofeno en una estructura de sílice mesoporoso de tipo SBA-15, insertado por dos métodos diferentes, el primero a través de la adsorción física de ibuprofeno dentro de los poros de SBA-15. El segundo método consiste en enlace covalente, haciendo reaccionar los grupos silanol de la superficie interna de la red del sólido mesoporoso SBA-15, con los grupos etoxi de la organosílice 3-aminopropiltriétoxosilano (APTES), cuyo grupo amino reacciona posteriormente a través de una reacción de condensación con el grupo carboxilo del ibuprofeno. La caracterización de los materiales se realizó por diferentes técnicas DRX, TEM, adsorción de nitrógeno, FTIR y Uv-vis. Los resultados muestran que se mantiene la estructura de los materiales después de encapsular el ibuprofeno y se observa que la presencia del grupo amino mejora notablemente la capacidad de adsorción del medicamento.

Agradecimientos. Agradecemos el apoyo de la red "Diseño Nanoscópico y Textural de Materiales Avanzados" y a P. Castillo del Laboratorio Central de Microscopía Electrónica de la UAM-I por las imágenes de microscopía.