

## OBTENCIÓN DE HIDROGELES A BASE DE QUITOSANO Y SU EVALUACIÓN EN LA REMOCIÓN DE DICLOFENACO

Rosario Espinosa-Meléndez<sup>1</sup>, Sofía Estrada-Flores<sup>1</sup>, Elsa N. Aguilera-González<sup>1</sup>, [Antonia Martinez Luevanos<sup>1</sup>](#)

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Ciencias Químicas, Mexico.

La creciente demanda de agua para consumo humano es un problema actual, el cual se agudizará gradualmente si no se atiende de manera rápida y eficiente por parte de los diferentes sectores de la sociedad. El tratamiento de aguas residuales de las diferentes industrias para reutilizarlas en sus procesos puede ayudar a disminuir la extracción excesiva del recurso hídrico de los mantos freáticos, además de que paralelamente se atiende al problema ambiental que causa el verter las aguas residuales industriales a las descargas municipales, haciendo con esto aún más complejo su posterior tratamiento. Un caso particular de agua contaminada con compuestos tóxicos corresponde al agua residual que genera la industria farmacéutica. Uno de los compuestos tóxicos que contiene este tipo de agua es el diclofenaco, al cual se le considera como contaminante emergente. Por lo anterior, en este trabajo se desarrollaron compósitos hidrogeles a base quitosano, con un alto grado de hinchamiento y alta capacidad para remover diclofenaco de soluciones acuosas. Se discute sobre la estructura química y estructural de los hidrogeles obtenidos y se proporciona un análisis sobre la eficiencia de estos hidrogeles para remover diclofenaco de soluciones acuosas.

**Keywords:** compósitos, diclofenaco, hidrogeles, quitosano, remoción

### **Acknowledgment:**

Se agradece a la Universidad Autónoma de Coahuila por el apoyo al proyecto asociado con este trabajo. Rosario Espinosa-Meléndez agradece al CONAHCYT por la beca para estudios de posgrado No.1178906.

**Presenting author's email:** [aml15902@uadec.edu.mx](mailto:aml15902@uadec.edu.mx)