

SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y BIOLÓGICA IN VITRO DE HIDROGELES DE COLÁGENO-HIDROXIETILCELULOSA PARA INGENIERÍA TISULAR

Melanie Guadalupe Franco Martínez¹, Jesús Alejandro Claudio Rizo², María Ileana León Campos³, Denis Aidée Cabrera Munguía³

¹Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Ciencias Químicas, Mexico. ²Universidad Autónoma de Coahuila, Materiales Avanzados, Mexico. ³Universidad Autónoma de Coahuila, Materiales avanzados, Mexico.

El estudio evaluó hidrogeles de colágeno-hidroxiethylcelulosa (C HEC) para su aplicación en ingeniería tisular. Los estudios incluyeron pruebas de caracterización mediante espectroscopia infrarroja y microscopia electrónica de barrido (SEM); y ensayos de reticulación, actividad metabólica y proliferación. Resultados revelaron una influencia positiva de HEC en la apariencia de los hidrogeles. La estructura exhibió fibras con poros interconectados, beneficiosos para el crecimiento celular. La reticulación fue más efectiva en hidrogeles sin HEC y en el hidrogel que incluye 20 %masa de HEC (C HEC20). El crecimiento celular fue favorecido en hidrogeles con un contenido de 60 %m de HEC. Estos hallazgos sugieren que los hidrogeles de colágeno-HEC tienen potencial en ingeniería tisular.

Keywords: hidrogeles, hidroxietilcelulosa, colágeno

Presenting author's email: melaniefranco@uadec.edu.mx