

SISTEMAS NANOESTRUCTURADOS PARA LA LIBERACIÓN DE FÁRMACOS GASTROINTESTINALES

Perla García¹

¹Centro de Investigación en Química Aplicada, Materiales Avanzados, Mexico.

Este estudio presenta la obtención de partículas de núcleo/cáscara de almidón/etanol poliglicol que encapsulan ácido fólico, demostrando su eficacia como sistemas de liberación de medicamentos gastrointestinales. Se logró una encapsulación exitosa del ácido fólico en partículas de almidón/PEG, con tamaños de 18 a 45 micras, dependiendo del tipo de almidón (maíz, papa, arroz). El recubrimiento de PEG no afectó la viabilidad celular ni la morfología de los fibroblastos. La estabilidad en fluidos gástricos e intestinales mostró diferentes grados de degradación: en el fluido gástrico simulado, la capa de PEG se degradó entre un 30-37%, mientras que, en el fluido intestinal simulado, la degradación alcanzó el 50%. Esta degradación de la capa de PEG facilitó una liberación controlada y gradual del ácido fólico, destacando la influencia de la composición del fluido en la estabilidad y degradación de las partículas, lo que tiene importantes implicaciones para su uso en sistemas de liberación de medicamentos en el tracto gastrointestinal.

Keywords: nanoestructuras, liberación de fármacos, gastrointestinal

Presenting author's email: perlaelviagarciasillas@gmail.com