

Nanofibra de PVA-Qs-QDsC como antimicrobiano de bacterias patógenas

Content

El aumento de la resistencia antimicrobiana en patógenos representa una preocupación crítica a nivel mundial. En este contexto, este trabajo presenta la síntesis de puntos cuánticos de carbono (QDsC) a partir de agave con propiedades antimicrobianas, así como su encapsulación en nanofibras biopoliméricas de alcohol polivinílico (PVA) y quitosano (Qs), materiales biocompatibles e inocuos. Las propiedades ópticas de los QDsC fueron evaluadas mediante espectroscopía UV-Vis y fluorescencia, mientras que su estructura química y grupos funcionales se caracterizaron mediante espectroscopía Raman y FTIR. Por su parte, las nanofibras impregnadas con QDsC se analizaron utilizando espectroscopía Raman y microscopía electrónica de barrido (SEM). Los ensayos antimicrobianos revelaron que las nanofibras presentan halos de inhibición prolongada frente a E.coli, demostrando una actividad antimicrobiana sostenida. Este enfoque innovador podría contribuir a reducir el uso indiscriminado de antibióticos, abordando así el problema de la resistencia bacteriana.

Tipo de presentación

Póster

Primary author(s) : Ms. SÁNCHEZ DE LA CRUZ, Mitzi Nayeli (Instituto de Ciencias Físicas)

Presenter(s) : Ms. SÁNCHEZ DE LA CRUZ, Mitzi Nayeli (Instituto de Ciencias Físicas)