



EFFECTO DEL ALCANCE DE POTENCIAL DE INTERACCION SOBRE EL MECANISMO DE AGREGACIÓN DE PARTÍCULAS COLOIDALES MEDIANTE EL MODELO PAC

JOSÉ LUIS GUERRERO PÉREZ¹, MIGUEL ÁNGEL VACA HERNÁNDEZ¹, VÍCTOR AUGUSTO CASTELLANOS ESCAMILLA² y MARIANA BARCENAS CASTAÑEDA³

1 Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, 2 Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Tlalnepantla, 3 TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC. guerrerojluis68@yahoo.com.mx

Las infecciones provocadas por bacterias, se han incrementado, debido principalmente a la multirresistencia desarrollada a los medicamentos para combatirlas, siendo la causa más frecuente de morbi-mortalidad a nivel mundial. Muchos autores coinciden que una de las alternativas para enfrentar este problema es la búsqueda de sustancias que permitan diversificar los tratamientos con nuevos compuestos principalmente de origen natural, cuya actividad biocida puede ser incrementada por la formación de nanopartículas a partir de estos extractos. En este trabajo se muestran los resultados obtenidos del comportamiento reductor del extracto vegetal de anís y la formación de nanopartículas de plata, en presencia de cepas de *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Candida albicans* de origen hospitalario, mostrando baja actividad antimicrobiana; posteriormente se realizó la evaluación de las nanopartículas formadas a partir del extracto evaluado inicialmente. Los resultados obtenidos mostraron que las nanopartículas formadas con el extracto vegetal de anís, como agente reductor, presentaron una elevada actividad antimicrobiana. Los ensayos se realizaron por triplicado, por el método de dilución en pozo, Concentración Mínima Inhibitoria (CMI) y se determinó la Actividad Mínima Bactericida (AMB), observándose la actividad antibacteriana a bajas concentraciones del extracto con las nanopartículas.