



EVALUACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA OBTENIDAS POR MÉTODO DE SOL GEL SOBRE EL CRECIMIENTO DE ESCHERICHIA COLI.

Erika Toledo Trejo¹ y Claudia Vela Coronel¹

¹ Universidad Tecnológica Fidel Velázquez. eritotr@hotmail.com

Resumen Se sintetizaron coloides nanoparticulados de plata por el método sol-gel, a partir de la reducción de nitrato de plata por etilenglicol en un proceso denominado poliol, el crecimiento se controló mediante estabilización estérica del coloide con Polivinil pirrolidona, las nanopartículas mostraron mediante espectrometría de fluorescencia mostrando el pico de resonancia de plasmón superficial entre los 450-550nm el cual indica la formación de las nanopartículas de plata. Se realizaron pruebas in vitro con Escherichia coli incorporando las nanopartículas en el medio de crecimiento. Se encontró que las nanopartículas inhibieron el crecimiento microbiano reduciendo de 4.1×10^{12} del grupo control a 8.5×10^5 UFC en el grupo experimental, esta capacidad de las nanopartículas de plata obtenidas pudieran ser usadas como desinfectantes.