



## **Eficiencia de plata soportada en membrana modificada sobre mesofilos en fresas**

Martha Liliana Palacios Jaimes<sup>1</sup>, Imelda García Argueta<sup>1</sup>, Marcela Hernández Sánchez<sup>1</sup> y Rosa María Gómez Espinosa<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Universidad Autónoma del Estado de México. mlpalaciosmx@yahoo.com.mx

La utilización de membranas permite obtener, efluentes sin contaminantes, reciclar el agua de procesos y recuperar productos valiosos que pueden ser reutilizados en el proceso o en otras aplicaciones, con el objetivo de mejorar procesos de producción y su costo. Dentro de la industria alimentaria es asegurar la calidad de los alimentos implica mantener un plan de limpieza y desinfección que coadyuven con las buenas practicas de la persona manipuladora a reducir al mínimo el peligro de contaminación. y por lo tanto permita garantizar la inocuidad de los alimentos. la actividad antimicrobial de la plata, se conoce desde tiempos antiguos, las partículas de plata son empleadas en la fabricación de materiales en contacto con los alimentos, eliminando hasta un 90% de microorganismos en ellos, siendo alternativa a otros métodos de conservación como la radiación, tratamiento térmico, almacenamiento a bajas temperaturas o la introducción de aditivos. EXPERIMENTACION: Esta investigación proporciona una alternativa al tratamiento de desinfección de alimentos, utilizando para ello una membrana de polipropileno modificada de aceite de soya en la cual se soportaron partículas de plata, aprovechando la propiedad bactericida que esta molécula posee. Se llevo a cabo un estudio de la capacidad antimicrobiana de este metal. Se evaluo la capacidad antimicrobiana de una membrana modificada soportada con partículas de plata soportadas sobre organismos mesofilos en una muestra de alimentos. RESULTADOS: Para este análisis se decidió desinfectar una muestra de fresas con la membrana modificada durante un tiempo de agitación y retención; encontrándose que después de poner en contacto la membrana con la muestra de alimento durante 30 minutos a 900 rpm, se obtiene un conteo de 9 UFC de un conteo inicial de 45 UFC, la membrana resulto ser reutilizable obteniéndose los mismos resultados en el análisis.