

---

**LIPOSOMAS NANOMAGNÉTICOS EN LA PURIFICACIÓN DE  
BACTERIOCINAS: DETECCIÓN DE SUSTANCIAS ANTIMICROBIANAS A  
TRAVÉS DE UN MÉTODO RÁPIDO Y EFICAZ**

**YOHANA BELÉN CAMPOS SÁNCHEZ  
TECNÓLOGO MÉDICO**

**RESUMEN**

Las bacteriocinas son sustancias antimicrobianas producidas por distintas bacterias, entre ellas, las bacterias ácido lácticas (BAL). Se caracterizan por su capacidad de inhibir el crecimiento de microorganismos, ya sean contaminantes o patógenos en alimentos. Especialmente, realizan su acción sobre aquellos que son similares genéticamente a la bacteria productora, poseen actividad bactericida y/o bacteriostática. Actualmente, se utilizan como una barrera en la biopreservación de alimentos para el reemplazo de aditivos químicos. Típicamente, son péptidos catiónicos, anfifílicas y difieren, principalmente, en peso molecular, presencia de aminoácidos, pH, y modificaciones post-traduccionales. Tienen un amplio espectro sobre bacterias Gram positivo y Gram negativo, incluyendo agentes etiológicos de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) y enfermedades humanas. Las bacteriocinas de BAL son de origen ribosomal y actúan, principalmente, formando poros en las membranas de las bacterias, causándoles la apoptosis. Son ampliamente utilizadas en la industria alimentaria por su capacidad de conferir diferentes características sensoriales como textura, sabor y olor agradable a los alimentos fermentados ya que consiguen alargar la vida útil de estos y proporcionar seguridad contra bacterias que puedan afectar la salud del consumidor. En esta investigación se indagará respecto de la purificación parcial de productos antimicrobianos basada en la utilización de liposomas nanomagnéticos que faciliten su extracción ahorrando tiempo y costos con el fin de obtener sustancias efectivas contra patógenos y contaminantes de alimentos.