



EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTAGÓNICA DE LACTOBACILOS CONTRA BACTERIAS DE IMPORTANCIA CLÍNICA

Mónica Lourdes Gutiérrez López ¹, Rubén Octavio Méndez Márquez¹ y Edgar León Esparza Ibarra¹

¹ UAZ. monigutz134@gmail.com

Desde hace mucho tiempo se ha reconocido la importancia de los lactobacilos por exhibir múltiples efectos en el hospedero como: regulación del sistema inmune, mantenimiento de la homeostasis intestinal, reducción de los síntomas alérgicos, prevención de infecciones bacterianas y virales, y alivio de síntomas de enfermedades infecciosas. Su actividad antimicrobiana ha sido atribuida a la acumulación de los productos finales de los procesos de fermentación, tales como el ácido láctico, dióxido de carbono, peróxido de hidrógeno y a la producción de numerosas bacteriocinas.

En el presente estudio se buscó evaluar las características antagonicas de lactobacilos aislados de aguamiel: *L. hilgardii* y lactobacilos comerciales: *L. casei*, *L. acidophilus*, contra bacterias patógenas Gram negativas y Gram positivas. Se activaron los lactobacilos en los medios selectivos MRS (Man, Rogosa y Sharpe) y LBS (agar de selección para lactobacilos), posterior a esto se tomó una asada de cada lactobacilo y de las bacterias patógenas y se ajustó a la escala de 0.5 de McFarland y se sembraron en los medios correspondientes, por último se procedió a tomar discos de agar MRS con la cepa láctica y se depositaron en las cajas, incubándose con la cepa patógena. Una vez terminada la incubación, el tamaño del halo fue medido desde el borde del disco de agar hasta el extremo del halo producido por la inhibición de la cepa patógena, de tal manera que este fuera superior a 2mm. De igual manera se determinó el efecto del sobrenadante de las cepas lácticas ajustada a 4 (725) McFarland usando discos estériles en los cuales se depositaron las concentraciones de 75, 100 y 150 μ l los cuales fueron colocados con la cepa patógena y se incubaron. Los resultados observados en las pruebas de inhibición de las cepas lácticas y su sobrenadante mostraron una eficaz acción sobre las cepas patógenas.

Estos ensayos sientan las bases para la comprobación del potencial efecto benéfico en el consumo de productos fermentados enriquecidos con cepas lácticas con eficacia en el control de infecciones gastrointestinales, así como la activación del sistema inmune, eficiencia en los procesos digestivos y una diversidad de efectos benéficos al consumir productos adicionados con cepas bacterianas con efecto antagonico contra una diversidad de patógenos gastrointestinales.