



## PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS INHIBITORIOS DE *Lactobacillus plantarum* VS BACTERIAS PATÓGENAS EN ALIMENTOS

María Susana Suárez Martínez<sup>1</sup>, Minerva Rosas Morales<sup>1</sup> y Ada María Ríos Cortés<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CIBA-IPN Tlaxcala. suarez4\_@hotmail.com

Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada, Instituto Politécnico Nacional (CIBA - IPN), Carretera Estatal Sta. Inés Tecuexcomac-Tepetitla km 1.5, Tlaxcala, México suarez4\_@hotmail.com  
Resumen

Los compuestos inhibitorios pueden ser de diferente naturaleza (ácidos orgánicos y/o bacteriocinas), su función principal es inhibir el crecimiento de bacterias, son muy útiles en el caso de alimentos porque ayudan a conservarlos sin alterar su composición. *Lactobacillus plantarum* CDBB-B1091 es una bacteria acidoláctica productora de probióticos y bacteriocinas, crece en varios medios de cultivo; los óptimos son MRS y LBS. El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad inhibitoria de sobrenadante de *Lactobacillus plantarum* (neutralizados y no neutralizados) sobre bacterias patógenas de alimentos: *E. coli*, *Salmonella sp*, *S. aureus*. Los sobrenadantes se obtuvieron durante la cinética de crecimiento de *Lactobacillus plantarum* en medios LBS y MRS monitoreada cada 2 h, se evaluaron los puntos desde el inicio de la fase exponencial (12 h), hasta el inicio de la fase estacionaria (32 h) así como la fase de muerte (48 h). *E. coli*, *Salmonella sp*, *S. aureus* fueron inoculadas en placas de agar Mueller-Hinton, se les agregaron 100 µL de sobrenadante (neutralizado o no neutralizado) por el método de pozos de 6 mm de Ø y mediante discos de papel filtro de 6 mm de Ø con 50 µL. Posteriormente se incubaron a 37 °C durante 24 h, se midieron los halos de inhibición mostrando que los sobrenadantes no neutralizados provenientes del medio MRS tienen mayor inhibición que los neutralizados sobre *E. coli* y *Salmonella sp*, no así para *S. aureus* donde no se detectó inhibición. Por otra parte solo los sobrenadantes del medio LBS no neutralizados presentaron actividad inhibitoria.