

81° REUNIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS

*de la Asociación de
Ciencias Naturales del
Litoral*

Instituto Nacional de Limnología
(INALI-CONICET-UNL)

Organizan



LIBRO DE RESÚMENES

Miércoles 28 y jueves 29 de septiembre

- 2022 -

Lugar de realización:

**Instituto Nacional de Limnología
(INALI-CONICET-UNL), Ciudad Universitaria,
paraje “El Pozo”, Santa Fe, Argentina.**

POTENCIAL PROBIÓTICO DE *Limosilactobacillus fermentum* Lf2 EN MARCADORES HEPÁTICOS DE ESTRÉS OXIDATIVO UTILIZANDO UN MODELO *IN VIVO* DE COLITIS CRÓNICA

Ale, Elisa C.^{1*}, Ale, Analía², Rojas, M. Florencia¹, Correa Olivar, Gabriela¹, Burns, Patricia¹, Cazenave, Jimena² y Binetti, Ana¹

¹Instituto de Lactología Industrial (INLAIN, UNL-CONICET), Santiago del Estero 2829, Santa Fe (3000), Argentina. ²Instituto Nacional de Limnología (INALI, UNL-CONICET), Ciudad Universitaria, Colectora Ruta Nac. 168, Paraje El Pozo, Santa Fe (3000), Argentina.

*eliale@fiq.unl.edu.ar

Limosilactobacillus fermentum Lf2 (Lf2) es una cepa bacteriana que se caracteriza por producir altos niveles de exopolisacáridos (EPS), moléculas que poseen propiedades funcionales y tecnológicas interesantes, especialmente en alimentos. El objetivo de este trabajo fue evaluar, mediante un modelo in vivo, el potencial probiótico de Lf2 a través de marcadores hepáticos de estrés oxidativo: actividades de enzimas antioxidantes superóxido dismutasa (SOD), catalasa (CAT) y glutatión S-transferasa (GST), y peroxidación en lípidos (LPO). Particularmente, se estudió el rol preventivo de la cepa y de sus EPS purificados en un modelo murino de colitis crónica inducida con TNBS (ácido sulfónico 2,4,6-trinitrobenceno). Para esto, ratones BALB/c de 8 semanas de edad fueron tratados por vía intrarectal con dosis crecientes de TNBS a lo largo del ensayo (25, 37,5 y 80 mg/kg a los días 0, 7 y 14, respectivamente). En paralelo, los ratones recibieron por intubación intragástrica los siguientes tratamientos durante 15 días: Lf2 liofilizada en lactosa y resuspendida en agua estéril (Lf2), EPS purificado y resuspendido en lactosa (E), y sólo lactosa (TNBS). Además, se consideró otro grupo control (saludable, S), que fue tratado por vía intrarectal con alcohol 50% sin TNBS, y al que se le administró lactosa por vía intragástrica. Luego, los ratones fueron anestesiados y sacrificados por dislocación cervical para la ablación de su hígado. Los resultados indicaron que la actividad de la enzima CAT fue significativamente mayor en todos los grupos en comparación a TNBS (S> Lf2> E). No hubo cambios significativos en la actividad del resto de las enzimas evaluadas, y tampoco se evidenciaron cambios en los niveles de peroxidación de lípidos. Esta información preliminar reveló que la cepa fue capaz de incrementar las defensas antioxidantes, lo cual indicaría la eliminación de radicales libres, y por lo tanto, una disminución de posibles procesos inflamatorios. Asimismo, esta actividad podría estar relacionada a la producción de EPS.