

XXXVIII JORNADAS CIENTÍFICAS

ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA
DE TUCUMÁN

LIBRO DE RESÚMENES

*20-21-22 de Octubre de 2021
Modalidad Virtual*



www.asobioltuc.com

ISBN 978-987-88-1828-3





ESTE EVENTO CONTÓ CON EL APOYO ECONÓMICO DE:



Universidad Nacional de Tucumán

**Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria**



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina



**Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas**

CONICET NOA Sur



**FACULTAD DE CIENCIAS
NATURALES
E INSTITUTO MIGUEL LILLO**
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

**Facultad de Ciencias Naturales
e Instituto Miguel Lillo. UNT**

**Facultad de Agronomía
y Zootecnia. UNT**



Fundación Miguel Lillo
Ministerio de Educación de la Nación
Tucumán – República Argentina

Fundación Miguel Lillo

Colegio de Bioquímicos de Tucumán



**Colegio de Graduados en Ciencias
Biológicas de Tucumán**

SE AGRADECE EL VALIOSO APOORTE DE:



Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la UNT



MI-11

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA DE BACTERIAS AISLADAS DE SUPERFICIES DEL BANCO CENTRAL DE SANGRE DE TUCUMÁN “DR. CESÁR GUERRA”

D'Arpino MC^{1,2}, Alvarado NN¹, Galván FS¹, Marranzino G^{2,3}, Martínez L¹, Albarracín VH^{1,2}

¹Centro Integral de Microscopía Electrónica (CIME-CONICET-UNT)

E-mail: cime@tucuman-conicet.gov.ar

²Cátedra de Biología Molecular e Ingeniería Genética, Universidad de San Pablo-T

³Banco Central de Sangre “Dr. César Guerra”, (PRIS-SI.PRO.SA)

Los microbiomas del ámbito médico-asistencial juegan un rol importante como reservorios de enfermedades infecciosas. Nuestro objetivo fue estudiar comunidades microbianas en el Banco Central de Sangre. Se hisoparon superficies de los servicios de Producción y Biología Molecular y se sembró en placas (LB pH7). La identificación de las cepas aisladas se efectuó mediante MALDI-TOF y la caracterización morfológica por Microscopía Electrónica de Barrido (MEB). Las especies obtenidas tienen importancia clínica: como patógenos oportunistas (*Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus warneri*, *Clostridium subterminale*, *Brevibacterium casei*, *Staphylococcus saprophyticus*), multiresistencia a antibióticos (*Staphylococcus cohnii ssp cohnii*), formación de esporas (*Bacillus cereus group*, *Bacillus sp*), o responsables de infecciones graves relacionadas con *biofilms* (*Micrococcus luteus*, *Burkholderia cenocepacia*, *Pseudomonas stutzeri*). Algunas bacterias aisladas revisten importancia en biorremediación (*Dietzia cinnamea*, *Dietzia maris*, *Bacillus subtilis/amyloliquefaciens/vallismortis*, *Pseudomonas stutzeri*; *Bacillus altitudinis/pumilus*); producción de enzimas (*Bacillus megaterium*). El análisis con MEB reveló en algunas cepas la presencia de estructuras tubulares posiblemente nanotubos, vinculadas a producción de *biofilms* y resistencia a antimicrobianos. Nuestros hallazgos muestran la diversidad bacteriana predominante en el banco de sangre y se describen estructuras posiblemente implicadas en mecanismos de patogenicidad.

MI-12

CARACTERIZACIÓN Y EFICIENCIA DE UN HELADO DE LECHE DE CABRA CON EL AGREGADO DE UNA BACTERIA LÁCTICA INMUNOBIÓTICA

Ivir M¹, Bazán V^{1,2}, Alvarez S^{1,3}, Núñez M^{1,2}, Salva S^{1*}

¹CERELA-CONICET. ²UNSTA. ³UNT. E-mail: hivir@cerela.org.ar / ssalva@cerela.org.ar

Las ventajas nutricionales de la leche de cabra (LC) unidas a las propiedades inmunobióticas de *Lactobacillus rhamnosus* CRL1505 (Lr05) son un importante recurso para generar nuevos alimentos funcionales. Nuestro objetivo fue caracterizar y evaluar la eficacia inmunobiótica de un helado probiótico (HP) elaborado a partir de LC con el agregado de Lr05. Primero se elaboró un HP conteniendo 10^8 UFC/mL de Lr05. Se determinó valor energético, densidad calórica y recuento de Lr05 durante el almacenamiento a -15°C por 21d. Luego, a diferentes grupos de ratones, se administró por vía oral el HP *ad libitum* o Lr05 (10^8 UFC/ratón/d), durante 5d consecutivos. Estos grupos y ratones control sin tratar fueron desafiados el d6 por vía intranasal con *Streptococcus pneumoniae* (Sp)(10^7 UFC/ratón). Antes de la infección, se estudió la actividad fagocítica de los macrófagos alveolares (MA) por citometría de flujo. A las 48h post-infección (pi), se determinó el recuento de Sp en pulmón y sangre. El recuento de Lr05, el pH y la acidez del HP no mostraron diferencias significativas durante el almacenamiento ($p < 0,05$) (Valor energético: 54 kcal/30g; Densidad calórica: 1,8 kcal/g). El tratamiento preventivo con HP o Lr05 fue capaz de inducir un incremento significativo de la actividad fagocítica de los MA con respecto al control (Control=323±56; Lr05=520±70; HP=412±67 IMF). A las 48h pi, los ratones alimentados con Lr05 o HP indujeron una reducción significativa del recuento de Sp en pulmón y sangre con respecto al control (Control=3,6±0,3; Lr05=0,2±0,1; HP=0,8±0,3 UFC/ml). Conclusión: se elaboró un helado probiótico capaz de estimular el sistema inmune, incrementando la funcionalidad de los MA y la resistencia frente a la infección neumocócica.