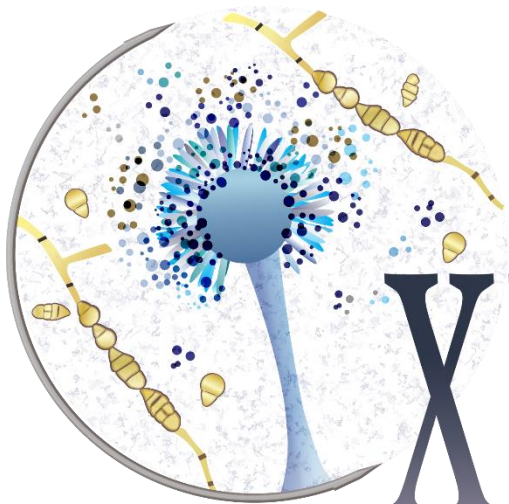


**XIX** *Jornadas  
Argentinas de  
Microbiología*

**LIBRO DE RESÚMENES**

**6 Y 7 DE OCTUBRE DE 2021**



# XIV *Jornadas Argentinas de Microbiología*

**6 Y 7 DE OCTUBRE DE 2021**



**asociación  
argentina de  
microbiología**



**Asociación Argentina de Microbiología - Filial NOA**

**XIX Jornadas Argentinas de Microbiología: Libro de Resúmenes** / compilación de  
Carina Audisio; Julio Villena. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires:  
Asociación Argentina de Microbiología, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-48142-5-8

1. Microbiología. I. Audisio, Carina, comp. II. Villena, Julio, comp. III. Título.

CDD 616.9041

ISBN 978-987-48142-5-8



## COMISIÓN ORGANIZADORA

*Presidenta:* María Angela Jure

*Vicepresidente 1º:* Julio Villena

*Vicepresidenta 2º:* Marina Bottiglieri

*Secretario General:* Carlos Nieto Peñalver

*Secretaria de Actas:* María José Rodríguez Vaquero

*Secretaria del Área Científica:* M. Carina Audisio

*Secretarias de Finanzas:* Natalia Alejandra Castillo - Silvina Juárez Tomas

*Secretario del Área Técnica:* Leonardo Albarracín

## COMITÉ CIENTÍFICO

M. Carina Audisio

Adriana Sucari

Guillermo Efron

Miriam Coronel

Guillermo Marcial

Marisa Almuzara

Isabel Chinen

Guadalupe Vizoso Pinto

María Laura Sanchez

Carolina Iburguren

## COLABORADORES DEL ÁREA TÉCNICA

Paula Moreno Mochi

Juan Martín Vargas

Silvio Martín Jimenez

Hipólito Fernando Pajot

## BIENVENIDOS A LAS JORNADAS ARGENTINAS DE MICROBIOLOGÍA

Las “Jornadas Argentinas de Microbiología” se han constituido en un evento de gran relevancia para quienes se dedican a la microbiología en nuestro país y otros países de la región.

La filial NOA de la Asociación Argentina de Microbiología (AAM) tiene el placer de organizar las “XIX Jornadas Argentinas de Microbiología” los días 6 y 7 octubre de 2021.

Hoy tengo el inmenso compromiso de presidirlas y junto al Comité Organizador los invitamos a compartir este importante evento científico. Luego de un gran esfuerzo en equipo hemos diseñado este espacio teniendo en cuenta los valores que definen nuestra institución, dando respuesta a la necesidad y al deseo de reunirnos (virtualmente esta vez), e intercambiar experiencias y emociones en este momento especial que estamos viviendo.

En estas Jornadas les brindamos un programa científico centrado en tres ejes temáticos: Microbiología de las Infecciones; Antimicrobianos y Microbiología de Alimentos. Cabe destacar que se pretende abordar dichos ejes de una manera multidisciplinaria, organizados en mesas redondas, mini-conferencias y exposición oral de posters, que permita a los participantes su actualización sobre los últimos avances en diferentes tópicos de la microbiología.

En las exposiciones participan prestigiosos invitados nacionales y extranjeros de reconocida trayectoria. Una mención especial merece las comunicaciones libres que reflejan el crecimiento continuo de esta apasionante disciplina, brindando un ámbito apropiado para difundir y debatir los avances en investigación básica o clínica. Estas presentaciones serán expuestas en la plataforma en formato de poster y contaremos con una sesión especial de presentación oral para los trabajos seleccionados a premio.

Las “XIX Jornadas Argentinas de Microbiología” pretenden generar un ámbito de aprendizaje y discusión para profesionales del sector privado, académico y científico, así como para estudiantes de ciencias de la salud, microbiología de alimentos y otras disciplinas afines, es así que dirigimos un cálido llamado a los jóvenes, de quienes esperamos un destacado protagonismo.

Queremos expresar nuestro reconocimiento a todos los que participan en diferentes actividades de estas Jornadas, disertantes, coordinadores y evaluadores. Nuestra gratitud a las empresas patrocinantes que presentarán las novedades en tecnología, reactivos y equipamiento para laboratorio y que a través de su participación hacen posible el desarrollo de este evento científico. Un especial reconocimiento al arduo trabajo de la Comisión Organizadora y a la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Microbiología que nos acompañó con su entusiasmo y dedicación. Les damos una cálida bienvenida y los invitamos a compartir nuestras “XIX JORNADAS ARGENTINAS DE MICROBIOLOGIA”. ¡Esperamos que lo disfruten!

**Dra. María Angela Jure**

Presidente

XIX JORNADAS ARGENTINAS DE MICROBIOLOGIA

# COMISIÓN ORGANIZADORA

**Presidenta:** María Angela Jure



*Bioquímica por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT), Especialista en Microbiología, por la Universidad Católica Argentina, Dra. en Bioquímica por la UNT, Codirectora de la Carrera de "Especialización en Microbiología Clínica - area Bacteriología (UNT). Prof. Asoc. de la Asignatura Bacteriología de la carrera de Bioquímica. Directora Técnica del Laboratorio LABACER. En el marco de convenios de cooperación internacionales, sus líneas de investigación abarcan la vigilancia de patógenos transmitidos por alimentos y el desarrollo de investigación científico-técnica en el área de biología molecular y caracterización de mecanismos de resistencia a los antimicrobianos.*

**Vicepresidente 1º:** Julio Villena



*Bioquímico por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (2003). Doctor en Bioquímica por la Universidad Nacional de Tucumán (2008). Investigador Independiente de CONICET en el Centro de Referencia para Lactobacilos – CERELA, Tucumán. Profesor invitado del Centro Internacional de Inmunología Nutricional y Agrícola de la Universidad de Tohoku, Japón. Su línea de investigación está centrada en el estudio de microorganismos beneficiosos para la modulación de la inmunidad contra infecciones en mucosas.*

**Vicepresidenta 2º:** Marina Bottiglieri



*Doctora en Medicina Jefa del Servicio de Microbiología de la Clínica Universitaria Reina Fabiola Profesora Adjunta de la Cátedra de Microbiología – Medicina – Universidad Católica de Córdoba*

**Secretario General:** Carlos Nieto Peñalver



*Bioquímico por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (2001). Doctor por la Université Paul Sabatier (2006). Investigador Adjunto de CONICET en la Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos – PROIMI, Tucumán. Profesor Adjunto de Microbiología General en la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán. Su línea de investigación está relacionada con interacciones microbianas por sistemas de quorum sensing.*

**Secretaria de Actas:** María José Rodríguez Vaquero



*Bioquímica por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (2001). Doctora en Bioquímica por la Universidad Nacional de Tucumán (2009). Investigadora Adjunta de CONICET y Profesora Adjunta de Microbiología General con atención a Microbiología de alimentos y Fisiología Microbiana en la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán. Su línea de investigación está relacionada al estudio de propiedades beneficiosas de compuestos naturales y microorganismos para su utilización en industrias farmacéutica, alimentaria y agroindustria.*

**Secretaría del Área Científica:** M. Carina Audisio



*Lic. en Química por la Fac. de Cs. Exactas de la Universidad Nacional de Salta (1994). Doctora en Ciencias área Química Aplicada por la Fac. de Cs. Exactas de la Universidad Nacional de Salta (1999). Investigadora Principal de CONICET en el Instituto de Investigaciones para la Industria Química –INIQUI, Salta. Profesora Adjunta de Microbiología en la Fac. de Cs. Exactas y profesora Adjunta de Microbiología de los Alimentos en la Fac. de Ingeniería, en la Universidad Nacional de Salta. Sus líneas de investigación están relacionadas al estudio de bacterias gram positivas (*Lactobacillus*, *Bacillus* y *Enterococcus*), su caracterización filogenética y selección según la producción de sustancias antimicrobianas y enzimas para el desarrollo de probióticos para animales o bioprotectores.*

**Secretaria de Finanzas:** Silvina Juárez Tomás



*Bioquímica por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (1997). Doctora en Bioquímica por la Universidad Nacional de Tucumán (2004). Investigadora Independiente de CONICET en la Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos – PROIMI, Tucumán. Su línea de investigación está focalizada en el estudio de bacterias ambientales y la producción de biomoléculas con potencial aplicación en salud humana y ambiental.*

**Secretaria de Finanzas:** Natalia Alejandra Castillo



*Bioquímica por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (2004) y Doctora en Bioquímica por la Universidad Nacional de Tucumán (2012). Profesora Adjunta de Micología de la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán. Su línea de investigación consiste en la búsqueda y producción de polisacáridos fúngicos, su caracterización fisicoquímica y la evaluación de propiedades biológicas e inmunes de los mismos, mediante el empleo de cultivos celulares y animales de experimentación.*

**Secretario del Área Técnica:** Leonardo Albarracín



*Programador Universitario (2015) y Licenciado en Informática (2017) por la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Nacional de Tucumán y estudiante del Doctorado en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional de Tucumán. Auxiliar Docente Graduado de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Nacional de Tucumán. Su trabajo de investigación se centra en el estudio de la interacción de microorganismos beneficiosos con el sistema inmunológico del huésped, mediante herramientas bioinformáticas.*



## EL LOGO



*El logo de las XIX Jornadas Argentinas de Microbiología es un diseño original de la estudiante de la Licenciatura en Biotecnología (Universidad Nacional de Tucumán) **Jessica Figueroa**.*

*A partir de un concurso de diseño dirigido a estudiantes de grado de carreras afines a las temáticas de las jornadas, la Comisión Organizadora seleccionó por unanimidad el trabajo presentado por Jéssica.*

# SPONSORS

CATEGORIA: **SIMPOSIO COMERCIAL**



CATEGORIA: **DIAMANTE**



CATEGORIA: **ORO**



# AUSPICIOS



**Colegio de Bioquímicos  
de Jujuy**



# PROGRAMA

## MIÉRCOLES 6 DE OCTUBRE

8:00-8:30                    **INAUGURACIÓN**

8:30-10:00                **MESA REDONDA 1. Una Salud: el enfoque multisectorial de la resistencia a los antimicrobianos**

**“Avances del programa de vigilancia de la resistencia antimicrobiana en animales de consumo”**

Dr. Federico Luna (Argentina)

**“El rol del medioambiente en la diseminación de la resistencia a los antimicrobianos: primer estudio en aguas superficiales de Asunción, Paraguay”** Dra. Nancy Melgarejo Touchet (Paraguay)

**“Integración de los datos de vigilancia de la RAM en el marco de una salud pública y desafíos en su implementación”** Dr. Juan Carlos Hormazábal (Chile)

*Moderador:* Dr. Marcelo Galas

10:00-10:30                **EVENTO ARTÍSTICO**

10:30-12:00                **MESA REDONDA 2. Nuevas herramientas para la identificación y diagnóstico de micosis**

**“Diagnóstico molecular en micosis endémicas”** Dra. Adriana Toranzo (Argentina)

**“Identificación de levaduras por MALDI-TOF MS”** Dra. Constanza Taverna (Argentina)

**“Diagnóstico molecular de aspergilosis y otras enfermedades fúngicas invasoras”** Dr. Nicolas Refojo (Argentina)

*Moderador:* Dr. Gustavo Giusiano

12:00-13:00                **ALMUERZO**

13:00-14:00                **PRESENTACIÓN ORAL DE POSTERS**

**Presentación de trabajos seleccionados en sesiones simultáneas**

*MICROBIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES I*

*ANTIMICROBIANOS*

*MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS*

14:00-14:45                **MINICONFERENCIA 1**

**“Salmonella en alimentos: impacto en la salud pública de Argentina”** Dr. Gerardo Leotta (Argentina)

*Moderador:* Dra. María Angela Jure

14:45-15:30                **MINICONFERENCIA 2**

**“Evaluación de riesgos como herramienta para el control de peligros presentes en cadenas agroalimentarias”** Dr. Marcelo Signorini (Argentina)

*Moderador:* Dr. Fernando Gallego Sola

15:30-16:00 **SIMPOSIO BIOMERIEUX**

**Nuevas metodologías en el diagnóstico de neumonía: impacto clínico de FilmArray.** Dr. Rolando Soloaga (Argentina)

*Moderador:* Dra. Vanesa Reijtman

16:00-17:30 **MESA REDONDA 3. Microorganismos en el tracto respiratorio: amigos y enemigos**

**"Interacción de *Brucella* con la mucosa pulmonar: un poco me voy y un poco me quedo"** Dr. Pablo Baldi (Argentina)

**"Manifestaciones extragástricas de la infección por *Helicobacter pylori*. Impacto en el sistema respiratorio"** Dra. Alba Vega (Argentina)

**"Aplicación de inmunobióticos y postbióticos como adyuvantes nasales para mejorar la inmunidad respiratoria en huéspedes inmunodeprimidos"** Dra. Susana Salva (Argentina)

*Moderador:* Dr. Julio Villena

17:30-18:00 **SIMPOSIO PFIZER**

**Diagnóstico de BGN MDR. Que aprendimos durante la Pandemia.** Dr. Fernando Pasteran (Argentina)

*Moderador:* Dra. Marina Botiglieri

18:00-18:45 **MINICONFERENCIA 3**

**"Micosis respiratorias causadas por patógenos oportunistas en Argentina"** Dr. Jorge Finqueliévich (Argentina)

*Moderador:* Mg. Christian Alvarez

## JUEVES 7 DE OCTUBRE

8:30-10:00 **MESA REDONDA 4. Microbiota en la salud humana: una verdadera revolución en el conocimiento de su composición e implicancia en los estados de salud y enfermedad**

**"Transferencia de Microbiota Fecal"** Dra. Rosa del Campo Moreno (España)

**"Bases metodológicas de las nuevas técnicas moleculares utilizadas en la caracterización de la microbiota"** Dr. Manuel Ponce Alonso (España)

**"Harnessing the microbiome for novel biomarkers and probiotics"** Dr. Bruno Andrade (Irlanda)

*Moderador:* Dra. María Angela Jure

10:00-10:30 **REVISTA ARGENTINA DE MICROBIOLOGÍA**

**"Logros y nuevos desafíos de la Revista Argentina de Microbiología"** Dra. Cecilia Quiroga (Argentina)

*Moderador:* Dra. M. Carina Audisio

10:30-12:00

**MESA REDONDA 5. Control alternativo de patógenos**

**“Antivirales basados en nanoanticuerpos: una opción para la lucha contra el coronavirus”** Dra. Itatí Ibañez (Argentina)

**“La nanotecnología en la investigación de nuevos antibióticos”** Dra. Cintia Romero (Argentina)

**“Nuevos péptidos antimicrobianos como estrategia frente al problema de la resistencia a los antibióticos”** Dr. Paulo Maffia (Argentina)

**“Plantas nativas: una alternativa para el control de microorganismos”** Dra. Catiana Zampini (Argentina)

*Moderador:* Dra. Guadalupe Vizoso-Pinto

12:00-13:00

**ALMUERZO**

13:00-14:00

**PRESENTACIÓN ORAL DE POSTERS**

**Presentación de trabajos seleccionados en sesiones simultáneas**

*MICROBIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES II*

*MICROBIOLOGÍA GENERAL*

*PROBIÓTICOS*

14:00-14:45

**MINICONFERENCIA 4**

**“Espectrometría de masas en microbiología clínica, conclusiones tras seis años de experiencia”** Dr. Mario Vilaró (Argentina)

*Moderador:* Dra. Marisa Almuzara

14:45-15:30

**MINICONFERENCIA 5**

**“Pasado, presente y futuro de los métodos rápidos para el análisis microbiológico de los alimentos”** Dr. Juan Martin Oteiza (Argentina)

*Moderador:* Dr. Gerardo Leotta

16:00-17:30

**MESA REDONDA 6. Probióticos, prebióticos y postbióticos**

**“Probiotics: concept, isolation, properties and delivery”** Dra. Adriane Antunes Moraes (Brasil)

**“Prebióticos: tendencias pasadas y futuras”** Dra. Katia Sivieri (Brasil)

**“Postbióticos: un concepto en evolución”** Dr. Gabriel Vinderola (Argentina)

*Moderador:* Dra. M. Carina Audisio

18:00-18:45

**MINICONFERENCIA 6**

**“Phages for the control of bacterial pathogens: opportunities and challenges”** Dr. Jason Gill (Estados Unidos)

*Moderador:* Dra. Guadalupe Vizoso-Pinto

**CISNEROS, Lucia (1), YANTORNO, Osvaldo (2), FADDA, Silvina (1)**

1 Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA) CONICET NOA Sur. 2 Centro de Investigación y desarrollo en fermentaciones industriales (CINDEFI-CONICET), Facultad de Ciencias Exactas UNLP.

[lcisneros@cerela.org.ar](mailto:lcisneros@cerela.org.ar)

*Escherichia coli* enterohemorrágico (EHEC), es de gran importancia entre los patógenos asociados a la industria de la carne. EHEC es capaz de formar biofilm sobre superficies de materiales como acero inoxidable (AI), plástico y vidrio, comúnmente usados en la industria de los alimentos. Esto hace posible la contaminación cruzada de los alimentos durante el contacto con estas superficies. Por otro lado, se conoce la habilidad de ciertas cepas de bacterias lácticas (BL) para inhibir el crecimiento de microorganismos contaminantes y patógenos. Hoy en día su uso en ambientes de procesamiento de alimentos para el control de patógenos constituye una estrategia biológica de gran interés. En el presente trabajo se evaluó el efecto inhibitorio de tres cepas de BL sobre la formación de biofilm de EHEC a 12°C en superficies de acero inoxidable (AI). Las cepas usadas fueron: *Lactiplantibacillus plantarum* CRL 1075, *Lactiplantibacillus plantarum* CRL 1482 y *Pediococcus pentosaceus* CRL 2145. El efecto inhibitorio de cada BL sobre biopelículas de *E. coli* O157:H7 NCTC12900, fue evaluado mediante tres estrategias diferentes, generándose en consecuencia los siguientes sistemas experimentales: 1. Competencia (cultivos planctónicos de la cepa láctica y EHEC); 2. Exclusión (cultivo planctónico de EHEC agregado sobre el biofilm ya formado de la BL) y 3. Desplazamiento (cultivo planctónico de la BL sobre la biopelícula ya formada de EHEC). Luego del tiempo de incubación correspondiente a cada estrategia a 10°C, se cuantificó el biofilm mediante recuento microbiano en medios selectivos. La biopelícula individual del patógeno, así como la de cada BL se empleó como control. Los resultados se expresaron como log UFC/cm<sup>2</sup>. Durante el ensayo de competencia el biofilm de *E. coli* sufrió una reducción de entre 2.9 y 6.5 unidades logarítmicas. Durante la exclusión, el número de células sésiles de EHEC se redujo significativamente entre 2.9 y 3.5 unidades logarítmicas en presencia del biofilm de las BL. En ambos ensayos, *L. plantarum* CRL 1075 demostró ser la cepa más eficaz. Mientras que en el ensayo de desplazamiento solo *P. pentosaceus* CRL 2145, fue capaz de reducir el patógeno (2.3 unidades logarítmicas). Por otro lado, se observó que el biofilm de las BL evaluadas, en general, no se modificó en presencia de *E. coli* NCTC12900, registrándose solo en *L. plantarum* CRL 1482, una disminución significativa durante el ensayo de desplazamiento. Estos resultados muestran que la estrategia más eficiente de inhibición resultó ser la competencia y que si bien *L. plantarum* CRL 1075 fue la cepa más eficaz para mitigar el patógeno, *P. pentosaceus* CRL 2145 fue la única que demostró actividad inhibitoria en las tres estrategias evaluadas. Aunque se prevén estudios más detallados, la competencia por nutrientes y/o por los sitios de unión, así como la producción de metabolitos antimicrobianos (ácido láctico, peróxido de hidrógeno y/o exopolisacáridos) podrían explicar, en parte, la inhibición observada. En conclusión, las tres estrategias evaluadas, tienen potencial para ser empleadas, con cepas lácticas seleccionadas y en diferentes circunstancias, para el tratamiento de superficies de procesamiento industrial, a fin de controlar la proliferación de biopelículas de EHEC.

Palabras clave: biofilm, biocontrol, bacterias lácticas, *Escherichia coli*, seguridad alimentaria.