



ORGANIZA: Comisión Directiva de la  
Sociedad Uruguaya de Microbiología

*Presidenta:* Gloria Martínez-Drets

*Vicepresidenta:* Matilde Soubes

*Secretarias:* Ana Acevedo  
Margarita Sicardi

*Tesorera:* Magela Laviña

*Vocales:* Teresa Camou  
Silvana Vero  
Rafael Vignoli  
Gabriela García  
Alicia Gardiol  
Eliana Rodríguez  
Paola Scavone

AUSPICIAN: Facultad de Agronomía  
Facultad de Ciencias  
Facultad de Medicina  
Facultad de Química  
CSIC  
IIBCE  
INIA  
PEDECIBA

SOCIEDAD URUGUAYA DE MICROBIOLOGÍA

## VII ENCUENTRO NACIONAL DE MICROBIÓLOGOS

---

Encuentro Nacional de Microbiólogos (7° : 6-7 oct. 2005 : Montevideo)  
[Libro de resúmenes] / VII Encuentro Nacional de Microbiólogos –  
Montevideo : D.I.R.A.C., 2005.

96 p.

ISBN : 9974-0-0302-4

1. MICROBIOLOGÍA 2. ENFERMEDADES INFECCIOSAS 3. VIRUS  
4. BACTERIAS

I. Sociedad Uruguaya de Microbiología

CDU 579

Editado por D.I.R.A.C. (División Relaciones y Actividades Culturales)  
Iguá 4225 casi Mataojo – Tel. 525 1711 – Montevideo 11400 – Uruguay  
Edición y puesta en página: Gabriel Santoro.  
Carátula: Alejandro Crosa  
D.I.R.A.C. es una unidad operativa de la Facultad de Ciencias – UDELAR

© 2005 DIRAC – Facultad de Ciencias

---

# Índice

In memoriam	11
Conferencias	13
Mesas redondas	17
<b>1 – Ecología y medio ambiente</b>	
Presentaciones orales.	22
RESÚMENES	
Estudio de la flora nitrificante y desnitrificante de un sistema de tratamiento de efluente de una curtiembre por Terminal–Restriction Fragment Length Polimorphism (T-RFLP). Patricia Draper, Ángela Cabezas y Claudia Etchebehere.	23
Capacidad desnitrificante en rizobios que nodulan lotus. Jorge Monza, Pilar Irisarri, Pedro Díaz, María Jesús Delgado y Eulogio Bedmar.	24
Dinámica y actividad de microorganismos fijadores de nitrógeno de vida libre en suelos de arroz. Guadalupe Paolino y Ana Fernández.	25

Variación en la población de <i>Inocutis jamaicensis</i> en Uruguay. Alejandro Pérez, Sandra Lupo y Lina Bettucci.	<b>26</b>
Persistencia de <i>Ralstonia solanacearum</i> en chacras de Uruguay: diagnóstico molecular de muestras de suelo y susceptibilidad de <i>Solanaceas</i> nativas. María Inés Siri, Gianna Cecchetto, Luis Aldabe, Cecilia Santos, Elisa Silvera, Leonora Quiricci, Guillermo Galván, Francisco Vilaró y María Julia Pianzzola.	<b>27</b>
<i>Pseudomonas</i> fluorescentes nativas: potenciales agentes de control biológico de enfermedades de la alfalfa y promotoras del crecimiento vegetal. María Lis Yanes, Alicia Arias y Nora Altier.	<b>28</b>
Estudio de la diversidad de bacterias desnitrificantes en un reactor SBR operado en condiciones limitantes de oxígeno. Ángela Cabezas, Patricia Draper y Claudia Etchebehere.	<b>29</b>
Selección de cepas de <i>Sinorhizobium meliloti</i> para mejorar la productividad del cultivo de alfalfa en Uruguay. Esteban Casaretto, Florencia González, Gabriela Grieco, Elena Pérez, Andrea Carbó, Lucía Peixoto, Susana Castro, Carlos Labandera y Gloria Martínez-Drets.	<b>30</b>
Exopolímeros como estrategia celular de emulsificación de hidrocarburos en <i>Pseudomonas putida</i> ML-2. Mauricia Corona y Matilde Soubes.	<b>31</b>
Caracterización funcional y molecular de comunidades metanótrofas presentes en campos de arroz uruguayos. Lucía Ferrando y Silvana Tarlera.	<b>32</b>
Evaluación de cepas fúngicas como posibles agentes de biocontrol de hormigas cortadoras. Paolo Giamberini, Alejandro Pérez, Sandra Lupo y Lina Bettucci.	<b>33</b>
Diversidad molecular de bacterias endófitas de arroz en Uruguay. Jimena Fernández, Lucía Ferrando, Victoria Macazaga y Ana Fernández Scavino.	<b>34</b>
Optimización del secado de esporas de <i>Trichoderma harzianum</i> y su efecto en la viabilidad para la formulación de un agente de control biológico. Carolina Luzardo, Ana Catarina Costa y Daniel Volpe.	<b>35</b>
Control biológico de hongos fitopatógenos. Dinorah Pan, Susana Tiscornia, Sandra Lupo, Lyliam Loperena y Lina Bettucci.	<b>36</b>
Nitrificación y desnitrificación en suelos de arroz asociados a la fertilización nitrogenada. Guadalupe Paolino, Dayana Travers, Javier Menes, Ana Fernández, Enrique Deambrosi y Silvana Tarlera.	<b>37</b>

- Pseudomonas fluorescens* UP148 como modelo en la obtención de un inoculante para leguminosas forrajeras.  
Leticia Quagliotto y Alicia Arias. 38
- Ecofisiología y producción de enzimas lignolíticas de *Inocutis jamaicensis*.  
Federico Rivas y Lina Bettucci. 39
- Supresión biológica de fitopatologías mediada por vermicompuestos.  
Omar Robledo, Verónica Korenko y Enzo Grosso. 40
- Diagnóstico de *Ralstonia solanacearum* en muestras de suelo de chacras de Uruguay por FISH.  
Analía Sanabria, Javier Menes, María Inés Siri, Gianna Cecchetto y María Julia Pianzzola. 41
- Transferencia y expresión de genes de oxidación de hidrógeno a cepas de rizobios que nodulan lotus.  
Mariana Sotelo, Magela Arias, Gerónimo Castiglioni, Jorge Monza, Tomás Ruiz-Argüeso, Belén Britos, Ana Ureta y José Palacios. 42
- Identificación de la flora responsable de la remoción de nitrógeno en un sistema de tratamiento de efluentes de industria láctea.  
Dayana Travers, Ángela Cabezas, Javier Menes y Claudia Etchebehere. 43
- Biodegradación de residuos por *Pleurotus* spp. y su uso en la alimentación de vacunos.  
Silvana Alborés, María Julia Pianzzola y María Pía Cerdeiras. 44
- Detección de basidiomycetes en plantaciones industriales de *Eucalyptus globulus* en Uruguay.  
Andreina Baratta, Mario Piaggio, María Pía Cerdeiras y María Julia Pianzzola. 45
- Estudio de la ultraestructura de *Skeletonema* (Diatomophyceae) de la costa uruguaya por microscopía electrónica de barrido.  
Mauricio González-Piana y Graciela Ferrari. 46
- Prorocentrum minimum* (Dinophyceae) y *Leptocylindrus* spp. (Diatomophyceae), especies indicadoras de masas de aguas diferentes de la costa uruguaya.  
Mauricio González-Piana y Graciela Ferrari. 47
- Evaluación de soluciones de sulfato de zinc obtenidas a partir del reciclado de pilas como preservante para maderas.  
Claudia Ibáñez, Mario Rabinovich, Marta Mantero, Matilde Soubes y María Cerdeiras. 48
- Análisis del ciclo de vida del PHB (poli-3-hidroxibutirato) producido por *Escherichia coli* recombinante CGSC4401 a partir de lactosuero mediante la aplicación de una herramienta informática.  
Guadalupe Martínez, Mariana Scala, Verónica Soria y Hermosinda Varela. 49

## 2 – Microbiología industrial y alimentaria

Presentaciones orales.	52
RESÚMENES	
Producción a escala industrial de biopolímeros (PHB) por fermentación de suero de leche con <i>Escherichia coli</i> recombinante CGSC4401. Fátima Herrera, Catalina Irigoyen, Rossana Vallone, Carina Odonne, César Michellotti y Hermosinda Varela.	53
Relevamiento microbiológico de superficie de equipos, fruta y agua en plantas de empaque citrícolas en Uruguay. Stella Reginensi y Marta Bentancur.	54
Optimización de la producción nacional de sidra de calidad diferenciada. Juan Viscarra, Juan Esterovich, Gabriela Garmendia, Daniel Gamba, Alberto Cotro y Silvana Vero.	55
Lectinas fúngicas en el reconocimiento de glicoproteínas. Silvana Alborés, María Pía Cerdeiras y Laura Franco-Fraguas.	56
Aspectos microbiológicos del desarrollo de la tecnología de almacenamiento en atmósfera modificada de hongos Shiitake. Mauricia Corona y Matilde Soubes.	57
Alternativas al tratamiento convencional destinadas a controlar el desarrollo de patógenos postcosecha en citrus. Gabriela Garmendia, Fernanda Garat, Sandra Alaniz, Elisa Silvera, Inés De Aurrecoechea y Silvana Vero.	58
Evaluación a escala de laboratorio de un inóculo comercial para la biodegradación anóxica de un efluente de lactería efectuada en una grasera. Daimán Murro, Mario Daniel Ferrari, Claudia Lareo, Verónica Saravia, Carla Scapinello y Lyliam Loperena.	59
Evaluación de la micobiota presente en alimentos cárnicos procesados: caracterización de cepas iniciadoras y toxicogénicas. Umberto Galvalisi, Sandra Lupo y Lina Bettucci.	60
Recuperación y purificación de polihidroxibutirato (PHB) producido por <i>Escherichia coli</i> recombinante. Fátima Herrera, Catalina Irigoyen, Rossana Vallone, Carina Odonne, César Michellotti y Hermosinda Varela.	61
Aislamiento y caracterización de microorganismos para uso en estrategias de bioaumentación en el tratamiento biológico de efluentes de la industria láctea. Lyliam Loperena, Daniel Ferrari, Carla Scapinello, Cynthia Lima y Claudia Lareo.	62

### 3 – Aspectos básicos de los microorganismos

Presentaciones orales.	64
RESÚMENES	
Efecto de mutaciones dirigidas sobre la estructura del sitio activo y distintas funciones de la enzima multifuncional levansucrasa de <i>Gluconacetobacter diazotrophicus</i> . Alicia E. Gardiol y Christina K. Kennedy.	65
Obtención de un clon recombinante de <i>Herbaspirillum seropedicae</i> (Lac <sup>+</sup> ) capaz de producir poli 3-hidroxi butirato al ser cultivado en suero de queso de leche. Ana Inés Catalán, Fernando Ferreira, Paul Gill y Silvia Batista.	66
Versatilidad de los sistemas de producción de microcinas codificadas desde el cromosoma. Eloisa Poey Larrea y Magela Laviña.	67
Caracterización de transportadores de purinas en Basidiomycotas. Gabriela Libisch, María Pía Cerdeiras, Christine Brevet y Gianna Cecchetto.	68
Caracterización fenotípica y genotípica de cepas nativas de <i>Fusarium</i> causantes de fusariosis de la espiga en Uruguay. Gabriela Garmendia, María Julia Pianzola, Silvana Vero, Mónica Cabrera, Beatriz Brena, Alicia Ximeno y Silvia Pereyra.	69
Evaluación por RP-HPLC y electroforesis en geles de poli acrilamida de la actividad proteolítica de una cepa <i>Pseudomonas fluorescens</i> aislada de leche bovina. Rafael Larrosa, Juan Pablo Damián, Jorge Bermúdez, Delma De Lima y Stella Reginensi.	70
Desarrollo y caracterización de una cepa recombinante para la síntesis de $\alpha$ -alquil- $\beta$ -hidroxiésteres quirales. Paola Panizza y Sonia Rodríguez.	71
Participación de las fimbrias UCA de <i>Proteus mirabilis</i> en las infecciones del tracto urinario. Rafael Pellegrino y Pablo Zunino.	72
Identificación de un dominio de captación en el péptido antibiótico microcina H47. María Fernanda Azpiroz y Magela Laviña.	73
Búsqueda e identificación de funciones que participan en la movilidad en <i>Herbaspirillum seropedicae</i> Z67. Andrea Rodríguez-Bessolo, Cecilia González, Marcela González, Andrea Carbó, Federico Rosconi, Elena Fabiano, Silvia Batista y Paul R. Gill.	74

El empleo de la microcina H47 en el estudio del ensamblaje de la ATP sintetasa de <i>Escherichia coli</i> . Eliana Rodríguez Giménez.	75
Hacia la identificación del dominio tóxico del antibiótico peptídico microcina H47. Eliana Rodríguez Giménez.	76
Lectinas de membrana externa en <i>Azospirillum brasilense</i> . Federico Rosconi, Susana Castro-Sowinski y Laura Franco Fraguas.	77
Evaluación de la redundancia de efectos de las fimbrias MR/P y PMF de <i>Proteus mirabilis</i> . Vanessa Sosa, Geraldine Schlapp y Pablo Zunino.	78
Aislamiento y caracterización de microorganismos cromo tolerantes. Martha C. Ubalde, María A. Morel, Paul R. Gill y Susana Castro-Sowinski.	79
Caracterización de la acción antibiótica de <i>Pseudomonas fluorescens</i> UP143. Patricia Vaz, Danilo Davyt y Alicia Arias.	80
 <b>4 – Microbiología clínica y epidemiológica</b>	
Presentaciones orales.	82
 RESÚMENES	
Contexto genómico y caracterización de una nueva $\beta$ -lactamasa de espectro extendido en <i>Salmonella enterica</i> serovar Derby. Rafael Vignoli, Nicolás F. Cordeiro, Virginia García, María Inés Mota, Laura Betancor, Inés Bado, Pablo Power, José A. Chabalgoity, Felipe Schelotto, Juan A. Ayala y Gabriel Gutkind.	83
Una aproximación a la epidemiología de la Loque Americana, enfermedad de la cría de las abejas melíferas, en Uruguay. Karina Antúnez, Claudia Piccini, Susana Castro-Sowinski y Pablo Zunino.	84
Modelado molecular del transportador MtrD. Ana Acevedo, Margot Paulino y Graciela Borthagaray.	85
Vigilancia de <i>Haemophilus influenzae</i> en Uruguay. Gabriela García Gabarrot, Roxana Núñez, Teresa Camou y María Hortal.	86
Caracterización de cepas de <i>Staphylococcus aureus</i> resistentes a meticilina provenientes de la comunidad. Resultados preliminares. Lorena Pardo, Alfredo Sirok, Pilar Gadea, Gustavo Varela y Felipe Schelotto.	87



---

Etiología de las infecciones de piel y tejidos blandos. Cambios en la susceptibilidad a los antimicrobianos. Modificación en las pautas terapéuticas. Soledad Mateos, Daniela Sandín, Silvia Pérez, Cecilia Queijo, María Catalina Pérez y Gabriela Algorta.	88
Resistencia múltiple a antibióticos e integrones. Alejandra Torres, Claudia Raymondo, Carolina Márquez y Graciela Borthagaray.	89
Etiología de las infecciones osteoarticulares. Cambios en la susceptibilidad a los antimicrobianos. Modificación en las pautas terapéuticas. Soledad Mateos, Daniela Sandín, Silvia Pérez, Cecilia Queijo, María Catalina Pérez y Gabriela Algorta.	90
Resistencia antimicrobiana de <i>Salmonella</i> Typhimurium en niños del Uruguay, 1977-2004. Aracé Martínez, Marina Macedo, Magdalena Vola, María Catalina Pérez y Gabriela Algorta.	91
Primera comunicación de tuberculosis en <i>Mirounga leonina</i> (Mammalia, Phocoidea) (elefante marino del sur) en Uruguay. Miguel Castro Ramos, Helena Katz, Oscar Castro y Francisco Gutiérrez.	92
Estudio filogenético de cepas circulantes de virus influenza B en el Uruguay. Natalia Goñi, Mariana Baz, Dora Ruchansky, José Russi y Juan Cristina.	93
Estudio de la distribución de genes de virulencia en cepas de <i>Salmonella enterica</i> serovar Derby y serovar Gallinarum. Alejandra Alallón, Laura Betancor, J. Alejandro Chabalgoity y Felipe Schelotto.	94
Agradecimientos	95