

REVISTA ARGENTINA DE MICROBIOLOGÍA

Aparece en Biological Abstracts, Chemical Abstracts, Veterinary Bulletin, Index Veterinario, EMBASE (Excerpta Medica), Medline (Index Medicus), Tropical Diseases Bulletin, Abstracts on Hygiene and Communicable Diseases, Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud (LILACS), Periódica, LATINDEX, PubMed, SciELO, Science Citation Index Expanded, Science Direct, Scopus y MEDES.

DIRECTORA

Cecilia Quiroga
Universidad de Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Médica (IMPAM), Facultad de Medicina, Argentina.

COMITÉ EDITORIAL

Catalina D. Alba Soto
Universidad de Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Médica (IMPAM), Facultad de Medicina, Argentina.

Marcela Carina Audisio
Instituto de Investigaciones para la Industria Química (INQUI-CONICET), Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina.

Adriana B. Bentancor
Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Argentina.

Laura Bonfiglio
Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

Luis F. Calvino
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria Rafaela, Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Argentina.

Silvio L. Cravero
Instituto de Agrobiotecnología y Biología Molecular (IABIMO), INTA/CONICET, CICVyA-INTA, Argentina.

Sofía N. Chulze
Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ciencias Exactas, Físicoquímicas y Naturales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

José A. Di Conza
Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

Norma B. Fernandez
Universidad de Buenos Aires, Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Argentina.

SECRETARIA DE REDACCIÓN

María Luján Cuestas
Universidad de Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Médica (IMPAM), Facultad de Medicina, Argentina.

Inés E. García de Salamone
Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Argentina.

Gerardo A. Leotta
Universidad Nacional de La Plata, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Genética Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias, Argentina.

Aníbal R. Lodeiro
Universidad Nacional de La Plata, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM), Facultad de Ciencias Exactas, Argentina.

María Laura Minassian
Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas INEI-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", Argentina.

Marcela Nastro
Universidad de Buenos Aires, Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Argentina.

María Gabriela Paraje
Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

Diego H. Sauka
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Argentina.

Sergio Ramón Vaudagna
Instituto Tecnológico de Alimentos, Centro de Investigación de Agroindustria, INTA Instituto de Ciencia y Tecnología de los Sistemas Alimentarios Sustentables (ICyTeSAS) UEDD INTA-CONICET, Argentina

Celina Zabaloy
Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS) Instituto de doble dependencia Universidad Nacional del Sur y CONICET.



© Asociación Argentina de Microbiología (2020)
Secretaría: Deán Funes 472, C1214AAD Buenos Aires;
Tel./Fax: (54-11) 4932-8858 y (54-11) 4932-8948;
Email: info@aam.org.ar; http://www.aam.org.ar



Edición: Elsevier España, S.L.U.
Travesera de Gracia, 17-21. 08021 Barcelona (España)
Zurbano, 76, 4ª planta 28010 Madrid (España)

Personería Jurídica 000908
Registro Nacional de la Propiedad Intelectual N°. 269649
ISSN: 0325-7541
Depósito legal: B 19907-2016

Miembro de la Asociación de Prensa Profesional. Sección Ciencias de la Salud

Esta revista y las contribuciones individuales contenidas en ella están protegidas por las leyes de copyright, y los siguientes términos y condiciones se aplican a su uso, además de los términos de cualquier licencia Creative Commons que el editor haya aplicado a cada artículo concreto:

Fotocopiar. Se pueden fotocopiar artículos individuales para uso personal según lo permitido por las leyes de copyright. No se requiere permiso para fotocopiar los artículos publicados bajo la licencia CC BY ni para fotocopiar con fines no comerciales de conformidad con cualquier otra licencia de usuario aplicada por el editor. Se requiere permiso de la editorial y el pago de una tasa para todas las demás fotocopias (en este caso, diríjase a CEDRO [www.cedro.org]).

Productos derivados. Los usuarios pueden reproducir tablas de contenido o preparar listas de artículos, incluyendo resúmenes de circulación interna dentro de sus instituciones o empresas. A parte de los artículos publicados bajo la licencia CC BY, se requiere autorización de la editorial para su reventa o distribución fuera de la institución o empresa que se suscribe. Para cualquier artículo o artículos suscritos publicados bajo una licencia CC BY-NC-ND, se requiere autorización de la editorial para todos los demás trabajos derivados, incluyendo compilaciones y traducciones.

Almacenamiento o uso. Excepto lo indicado anteriormente, o según lo establecido en la licencia de uso correspondiente, ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistemas de recuperación o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, grabación o cualquier otro, sin el permiso previo por escrito del editor.

Derechos de autor. El autor o autores pueden tener derechos adicionales en sus artículos según lo establecido en su acuerdo con el editor (más información en <http://www.elsevier.com/authorsrights>).

Nota. Ni Elsevier ni la Asociación Argentina de Microbiología tendrán responsabilidad alguna por las lesiones y/o daños sobre personas o bienes que sean el resultado de presuntas declaraciones difamatorias, violaciones de derechos de propiedad intelectual, industrial o privacidad, responsabilidad por producto o negligencia. Tampoco asumirán responsabilidad alguna por la aplicación o utilización de los métodos, productos, instrucciones o ideas descritos en el presente material. En particular, se recomienda realizar una verificación independiente de los diagnósticos y de las dosis farmacológicas.

Aunque el material publicitario se ajusta a los estándares éticos (médicos), su inclusión en esta publicación no constituye garantía ni refrendo alguno de la calidad o valor de dicho producto, ni de las afirmaciones realizadas por su fabricante.

Protección de datos: Elsevier España, S.L.U. declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD).

Correo Argentino	Suc. 4B	Franqueo Pagado Concesión N° 4195
		Tarifa Reducida Concesión N° 628

REVISTA ARGENTINA DE MICROBIOLOGÍA

ASESORES EN LA ARGENTINA

Pablo Baldi	Guillermo García-Effrón	Silvia Mundo	Silvia Resnik
Norma Binsztein	Gustavo Giusiano	Ricardo Negróni	Viviana Ritacco
Oscar Bottasso	Silvia González Ayala	Federico Nicola	Paula Sánchez Thevenet
Mauricio Carabene	Ana Jar	Tomás Orduna	Alejandro A. Schudel
Susana Carnovale	Sara Kaufman	Beatriz Passerini de Rossi	Luis Scolaro
Fabrizio Cassan	Nélida Leardini	Silvia Predari	Sebastián Stenglein
Angel A. Cataldi	Walter Mac Cormack	Silvia Repetto	Claudio Valverde
Sixto R. Costamagna	Claudia Menghi	Jorge Quarleri	Susana Vazquez
Liliana Fernández Canigia	Marta Mollerach	Marcela Radice	Laura Weber
Cecilia Galosi	Ricardo H. Morbidoni	Raúl Raya	

ASESORES EN EL EXTERIOR

Ana Amoroso	Ricardo Guerrero	Felipe Schelotto
Juan Arbiza	Anna Kramvis	Alexander Steinbuchel
Juan A. Ayala	María José Mendes Giannini	Katia Teixeira
Peter Feng	Jordi Morató	Marcelo E. Tolmasky
Marcelo Gottschalk	Mario Philipp	Alfredo G. Torres
Eduardo Gotuzzo	Flavio Queiroz Telles	Gustavo Varela
Josep Guarro	Gioconda San Blas	Rafael Vignoli

CORRECTORAS DE ESTILO

En español: Myriam Zawoznik

En inglés: María Victoria Illas