

# *Acta Toxicológica Argentina*

---

Publicación de la Asociación Toxicológica Argentina  
Buenos Aires - Argentina



Asociación Toxicológica Argentina

Volumen 30  
Suplemento  
Diciembre 2022

Acta Toxicológica Argentina es el órgano oficial de difusión científica de la Asociación Toxicológica Argentina.

Tiene por objetivo la publicación de trabajos relacionados con las diferentes áreas de la Toxicología, en formato de artículos originales, reportes de casos, comunicaciones breves, actualizaciones o revisiones, artículos de divulgación, notas técnicas, resúmenes de tesis, imágenes, cartas al editor y noticias.

Integra el Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas y se puede acceder a sus artículos a texto completo a través del Portal de Revistas Científicas y Técnicas argentinas (PPCT) y a través de la Scientific Electronic Library Online (SciELO) Argentina.

Se encuentra indexada en los siguientes directorios

Biblioteca Virtual en Salud  
Chemical Abstract Service  
Directory of Open Access Journals  
Directory of Open Access Resources  
Latindex



Asociación Toxicológica Argentina

Asociación civil (Personería Jurídica N° 331/90)

Adherida a la IUTOX

## Asociación Toxicológica Argentina

### Comisión directiva

#### Presidente

Sergio A. Saracco

#### Vicepresidente

Silvia Cortese

#### Secretaria

Horacio Trapassi

#### Tesorera

Jorge Zavatti

#### Vocales

Julieta Soledad Borello

Fernanda Simoniello

Patricia Lucero

#### Vocales suplentes

Ignacio Gallo

Gabriela Fiorenza

Alicia Loteste

#### Comité científico

Ricardo Fernández

Edda Villamil Lepori

Valentina Olmos

Susana García

Adriana Silvia Ridolfi

#### Tribunal de honor

José A. Castro

Marta Carballo

Elda Cargel

### Acta Toxicológica Argentina

#### Director

Adolfo R. de Roodt, *Instituto Nacional de Producción de Biológicos, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos G. Malbrán", Ministerio de Salud; Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.*

#### Comité de redacción

Ricardo A. Fernández, *Hospital Infantil Municipal, Facultad de Medicina, Universidad Católica de Córdoba.*

Susana I. García, *Facultad de Medicina Universidad de Buenos Aires, Sociedad Iberoamericana de Salud Ambiental.*

Adriana S. Ridolfi, *Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires.*

Aldo S. Saracco, *Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Mendoza; Ministerio de Salud del Gobierno de Mendoza, Mendoza.*

Edda C. Villaamil Lepori, *Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires.*

#### Comité de apoyo

Julieta Borello, *Centro de Excelencia en Productos y Procesos de Córdoba, Córdoba.*

Laura C. Lanari, *INPB-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán".*

Rodrigo D. Laskowicz, *INPB-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán".*

Patricia Lucero, *Centro de Excelencia en Productos y Procesos de Córdoba, Córdoba.*

Julio A. Navoni, *Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.*

#### Comité editorial

Alejandro Alagón, *Universidad Autónoma de México, México.*

Arturo Anadón Navarro, *Universidad Complutense de Madrid, España.*

José A. Castro, *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.*

Elizabeth de Souza Nascimento, *Universidade de Sao Paulo, Brasil*

Jean-Philippe Chippaux, *Institut de Recherchepour le Développement; Institut Pasteur de Paris, Francia.*

Fernando Díaz Barriga, *Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México*

Heraldo Nelson Donnenwald, *Universidad Favaloro, Argentina.*

Gina E. D'Suze García, *Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Venezuela.*

Ana María A. Ferrer Dufol, *Universidad de Zaragoza, España.*

Veniero Gambaro, *Università di Milano, Italia.*

Carmen Jurado, *Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses de Sevilla, España.*

Amalia Laborde, *Universidad de la República, Uruguay.*

Bruno Lomonte, *Instituto Clodomiro Picado, Costa Rica.*

María A. Martínez Caballero, *Universidad Complutense de Madrid, España.*

Nelly Mañay, *Universidad de la República, Uruguay.*

José M. Monserrat, *Universidad de Río Grande, Brasil.*

Bernardo Rafael Moya, *Centro de Información en Medicamentos y Toxicología, Angola.*

Irma R. Pérez, *Universidad Autónoma de México, México.*

Haydée N. Pizarro, *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.*

Andrea S. Randi, *Universidad de Buenos Aires, Argentina.*

María del C. Ríos de Molina, *Universidad de Buenos Aires, Argentina.*

María M. Salseduc, *Academia de Farmacia y Bioquímica, Argentina.*

Carlos Sèvcik, *Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Venezuela.*

Francisco O. de Siqueira França, *Universidad de Sao Paulo, Brasil.*

Miguel Ángel Sogorb Sánchez, *Universidad Miguel Hernández, España.*

Norma Vallejo, *Universidad de Buenos Aires, Argentina.*

Eugenio Vilanova Gisbert, *Universidad Miguel Hernández, España.*

Edda C. Villaamil Lepori, *Universidad de Buenos Aires, Argentina.*

Eduardo N. Zerba, *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.*

**INDICE**  
**(CONTENTS)**

XXXIX Jornadas Interdisciplinarias de Toxicología	
Resúmenes de las presentaciones orales .....	7
Resúmenes de las presentaciones en póster .....	31
Instrucciones para los autores .....	117

Los resúmenes de los artículos publicados en Acta Toxicológica Argentina se pueden consultar en la base de datos LILACS, en la dirección literatura científica del sitio [www.bireme.br](http://www.bireme.br)

Acta Toxicológica Argentina está indexada en el Chemical Abstracts. La abreviatura establecida por dicha publicación para esta revista es Acta Toxicol. Argent.

Calificada como Publicación Científica Nivel 1 por el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT), en el marco del Proyecto Latindex



Asociación Toxicológica Argentina

## XXXIX Jornadas Interdisciplinarias de Toxicología

III Jornadas Iberoamericanas de Toxicología

II Encuentro Latinoamericano de Residentes

Nuestro planeta, nuestra salud: aportes desde la Toxicología  
21 al 23 de septiembre de 2022

### **Comité organizador**

Presidenta: Cecilia Travella

Vice-presidenta: Débora Jesabel Pérez

Secretario: Pedro Zeinsteger

Secretaria: María Fernanda Simoniello

Tesorero: Jorge Savatti

Secretaria Administrativa: Florencia Fernandez

### **Comité Científico**

**Coordinadoras:** Patricia Lucero y María Fernanda Luna

Adolfo Rafael de Roodt, Adriana Angela Pérez, Aldo Sergio Saracco, Analía Mabel Strobl, Andrés Venturino, Cecilia Travella, Débora Jesabel Pérez, Fernando Gastón Iturburu, Gastón Finucci Curi, Gisella Polleta, Gladys Pamela Teibler, Horacio Trappasi, Julieta Borello, María Fernanda Simoniello, Marcelo Wolanzky, Noemí Rosario Reartes, Pedro Zeinsteger, Silvia Cortese, Valentina Olmos.



## Aval académico

---



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



## Declaración de interés

---

**FACULTAD  
DE MEDICINA  
UBA**



**SETAC**  
ARGENTINA  
20 Años



## Sponsors

---



En trabajos realizados por este grupo de investigación, se encontró que el plomo es capaz de inducir síndrome metabólico desde las concentraciones más bajas y que el tiempo de exposición cobra mayor fuerza en la intoxicación y en los efectos producidos. Hay una larga lista de modificaciones metabólicas que no constituyen actualmente criterios diagnósticos en ninguna de las definiciones de síndrome metabólico, pero son hallazgos frecuentes en los pacientes afectados, como es la hiperuricemia. La evidencia actual sugiere la posibilidad de que el ácido úrico pueda tener un papel causal en estas alteraciones. **Objetivo:** Evaluar si el síndrome metabólico generado por plomo en distintas concentraciones, se acompaña de modificaciones en ácido úrico. **Materiales y métodos:** Se trabajó con ratas adultas de la cepa Wistar, se dividieron en 6 grupos (n: 10 cada grupo): 5 grupos tratados con distintas concentraciones de acetato de plomo (AcPb). Grupo 1: 0,5 ppm (6 meses), Grupo 2: 25 ppm (4 meses), Grupo 3: 100 ppm (3 meses), Grupo 4: con 250 ppm (2 meses), Grupo 5: 1000 ppm (1 mes), en el agua de bebida y el control libre de plomo. Se realizó la extracción de sangre al finalizar los tiempos de tratamiento de cada grupo, se determinó Plombemia y ácido úrico. Se usó en el análisis estadístico un modelo de ANOVA y para las comparaciones múltiples de las medias se usó el test *Tuckey*. **Resultados:** A medida que se incrementa la concentración de Pb en el agua de bebida, la plumbemia aumenta, con excepción de 0,5 ppm vs 25 ppm. La media del ácido úrico a partir del resultado del test estadístico se infiere que es significativamente diferente entre control y el resto de los grupos con  $p < 0,001$ . Lo más relevante son las diferencias significativas en los grupos 0,5 ppm vs. 1000 ppm ( $p=0,006$ ). Se encontró en este modelo experimental con distintas concentraciones de plomo, un incremento significativo de ácido úrico como una variable adicional en todos los grupos versus el control, por lo que se lo podría agregar a los factores tradicionales cuando se configura el síndrome metabólico. **Conclusión:** El plomo constituye un factor de riesgo cardiovascular no tradicional, emergente, que suma o potencia su acción a los factores tradicionales. Los estudios epidemiológicos podrán confirmar la conveniencia de considerar el ácido úrico como componente del síndrome metabólico en el futuro, puesto que no es reconocido como marcador de riesgo vascular en la actualidad, pero es altamente predictivo.

## Alteraciones neuroquímicas y de la memoria en ratas adultas co-expuestas a arsénico y flúor durante la gestación y la lactancia

### Neurochemical and memory alterations in adult rats co-exposed to arsenic and fluoride during pregnancy and lactation

Dominguez, Sergio; Lencinas, Ileana; Bartos, Mariana; Gallegos, Cristina; Bras, Cristina; Minetti, Alejandra; Gumilar, Fernanda

Laboratorio de Toxicología, INBIOSUR, Dpto. de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur (UNS) - CO-NICET. San Juan 670, 5to piso, Bahía Blanca (8000), Buenos Aires, Argentina. Tel (0291) 4595101. Interno: 2434.

[sdoming@uns.edu.ar](mailto:sdoming@uns.edu.ar)

Palabras clave: Arsénico; Flúor; Neurotoxicidad; Memoria; Ratas.

El Arsénico (As) y el Flúor (F) son contaminantes naturales ambientales que están presentes en altos niveles en varios acuíferos de Argentina y el mundo. Estos elementos son capaces de atravesar las barreras hematoencefálica y placentaria. Existe escasa información acerca de la co-exposición de As/F y su afección a nivel del Sistema Nervioso Central. Considerando que este sistema es mucho más susceptible a los agentes tóxicos en las primeras etapas de desarrollo, el objetivo de este trabajo fue evaluar en las crías de ratas hembras adultas, el efecto sobre la memoria de reconocimiento provocado por la co-exposición de As/F en las madres durante la gestación y la lactancia, relacionando dichos efectos con las alteraciones neuroquímicas observadas en el hipocampo. Se utilizaron ratas Wistar, que recibieron a través del agua de bebida las siguientes combinaciones: A: 0,05 + 5 mg/L As/F y B: 0,1 + 10 mg/L As/F. Estas concentraciones son bajas y están presentes en distintos acuíferos de nuestro país. Los grupos controles recibieron agua de red, cuyos niveles de As y F informados por el municipio de Bahía Blanca son insignificantes. En una primera etapa del estudio de la memoria de reconocimiento se colocaron dos botellas similares de plástico en los extremos opuestos de un campo abierto. Luego se le permitió explorar a cada cría en el campo abierto durante 5 min, midiendo el tiempo en el que el animal olfatea o toca cada objeto con la nariz o las patas delanteras (etapa de familiarización). Transcurridas 24 h se procedió a realizar la segunda etapa, donde una de las botellas fue reemplazada por una botella de vidrio