



# VII Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental

16 al 19 de octubre de 2018  
San Luis, Argentina

*“Aunando esfuerzos por un  
ambiente sustentable”*



SETAC  
ARGENTINA  
20 Años



LIBRO DE RESÚMENES

Libro de Resúmenes del VII Congreso de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental de Argentina, SETAC Capítulo Argentino; Fabricio Damián Cid; Nadia Ortega; Nadia Bach. - 1a ed. - San Luis: Fabricio Damián Cid, 2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga

ISBN 978-987-778-472-5

1. Contaminación Ambiental. 2. Calidad del Medio Ambiente. 3. Toxicología. I. Cid, Fabricio Damián, comp. II. Ortega, Nadia, comp. III. Bach, Nadia, comp.

CDD 363.7

## PATROCINAN ESTE EVENTO



Facultad de Química  
Bioquímica y Farmacia

CONICET



ELSEVIER

AGENCIA



D'AMICO  
SISTEMAS



casafe

Cámara de Sanidad  
Agropecuaria y Fertilizantes



VISTA  
suites spa & golf



INFINITO  
resto & bar



Vins Avec Tradition Française.



Seasinglab

Química & Instrumental



VAZQUEZ  
MAZZINI  
EDITORES

## AUSPICIAN ESTE EVENTO



Universidad  
Nacional de  
San Luis

CONICET



INA

Instituto Nacional del Agua



FACULTAD de  
CIENCIAS EXACTAS y NATURALES  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA

**ORGANIZADO POR**



## **ORGANIZADORES**

### **CONSEJO DIRECTIVO SETAC ARGENTINA 2016-2018.**

Presidente: Mirta Menone (UNMDP, CONICET; Academia)  
Vicepresidente: Fabiana Lo Nostro (UBA, CONICET; Academia)  
Secretaria: María Valeria Amé (UNC, CONICET; Academia)  
Tesorero: Pablo Demetrio (UNLP, CONICET; Academia)  
Vocal: Fabricio Cid (UNSL, CONICET; Academia)  
Vocal: Ariana Rossen (Inst. Nac. del Agua)  
Estudiante: Fernando Gastón Iturburu (UNMDP, CONICET; Academia)

### **COMITÉ LOCAL ORGANIZADOR**

Presidente: Fabricio D. Cid (UNSL, CONICET).  
Miembros: Juan Chediack (UNSL, CONICET), Mariana Jofré (UNSL), Patricia González (UNSL),  
Liliana Villegas (UNSL, CONICET), Cesar Almeida (UNSL, CONICET), Daniela Curvale (UNSL),  
María Verónica Pérez Chaca (UNSL), Fernando Giannini (UNSL), Nadia Ortega (CONICET), Nadia  
Bach (CONICET), Guido Fernández (UNSL), Mirian Calderon (CONICET),

### **COMITÉ CIENTÍFICO**

Lidwina Bertrand, Mariana Gonzalez, Rocío Bonansea, María del Carmen Ríos de Molina,  
Mariano Teruel, Esteban Jobbágy, María Eugenia Valdés, María Belén Blanco, Hebe Carreras,  
Eduardo Wannaz, Valeria Amé, Sabrina Lavarias, Pedro Carriquiriborde, Fernando de la Torre,  
Rodrigo Da Cuña, Julie Brodeur, Fernanda Simoniello, Gisela Polleta, Andrés Venturino,  
Fabricio Cid, Gastón Iturburu, Mirta Menone, Carina Apartin, Virginia Aparicio, Paola Ondarza,  
Juan Carlos Casas Zapata, Yina Fernanda Jimenez Ceron, Andrea Stefania Salazar Quiceno,  
Carlos Bonetto, Hernán Mugni, Guillermo Natale, Federico Rimoldi, Leticia Peluso, Julio Fuchs,  
Pablo Demetrio, Mariano Venturini, Alfredo Galegos, Laura de Cabo, Emanuel De la Fourniere,  
Luis Dorio, María Alejandra Maine, Anahí Madaleno, Gabriel Basilico, María Julia Amoroso,  
Carlos Harguinteguy, Julieta Griboff, Alejandra Volpedo, Ariana Rossen, G.C. Sanchez

# SESIÓN DE PÓSTERS

## Biomarcadores y Mecanismos de Toxicidad

P97. Daño renal inducido por exposición subcrónica a material particulado fino.

Tavera Busso I.1, Mateos A.C.1, Tames M.F.1, Juncos L.I.2, Canals N.3, Carreras H.A.1

1 Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV), CONICET y Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina. 2 Fundación "J. Robert Cade", Córdoba, Argentina. 3 Instituto Oulton, Córdoba, Argentina.

ivantaverabusso@outlook.com

Según la Organización Mundial de la Salud, alrededor del 90% de las personas en todo el mundo respiran aire que no cumple con sus directrices sobre calidad del aire y alrededor de 3 millones de personas mueren cada año debido a la contaminación del aire ambiental, lo que representa el 11% de muertes al año, aproximadamente el 16% de las muertes por enfermedades no transmisibles. El material particulado fino (PM<sub>2.5</sub>) es uno de los indicadores más pertinentes a la hora de estimar el impacto en la salud atribuible a la contaminación del aire, dado que la exposición a partículas finas tiene efectos incluso a concentraciones muy bajas. La mayoría de los estudios *in vivo* sobre los efectos de PM<sub>2.5</sub> se han realizado en tejidos respiratorios y cardiovasculares. Sin embargo, se sabe poco sobre los efectos sobre los tejidos implicados en la eliminación de xenobióticos, como los riñones. En el presente estudio evaluamos los efectos nocivos de la exposición subcrónica a PM<sub>2.5</sub> en el riñón, mediante la investigación de alteraciones histológicas y séricas en modelos de ratas. Por otra parte, dado que las enfermedades cardiovasculares causadas por contaminantes atmosféricos son uno de los problemas de salud más críticos en todo el mundo, y que una de cada tres personas presentan tensión arterial elevada, empleamos modelos animales sanos e hipertensos.

Las concentraciones medias de PM<sub>2.5</sub> durante las exposiciones fueron ligeramente superiores al estándar diario de la OMS. Los animales expuestos mostraron fibrosis, expansión mesangial, disminución de los volúmenes del lumen glomerular y tubular en riñones, con incremento del nitrógeno ureico (BUN). Más aún, los animales hipertensos exhibieron alteraciones más severas que los animales sanos, lo que indica que la hipertensión es un fuerte factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades relacionadas con la exposición a PM<sub>2.5</sub>. Concluimos que la exposición a PM<sub>2.5</sub> induce anomalías mínimas o de pequeña escala que pueden ser determinantes para la preservación de la salud renal.

**Palabras claves:** PM<sub>2.5</sub>, hipertensión, histología renal, BUN.