



XXVIII REUNIÓN  
ARGENTINA  
DE ECOLOGÍA

# RESÚMENES



CONICET



UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA

I I M Y C



**AsAE**

Asociación Argentina  
de Ecología

CONICET



AGENCIA

NACIONAL DE PROMOCIÓN  
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



29 DE OCTUBRE AL 2 DE NOVIEMBRE DE 2018, MAR DEL PLATA

## Detección de contaminantes ambientales atmosféricos en arañas (Arachnida: Araneae) presentes en la ciudad de Córdoba, Argentina

Argañaraz Carina I<sup>1</sup>; Tavera Busso Iván<sup>2</sup>; Carreras Hebe<sup>2</sup>; Gleiser Raquel M<sup>1,3</sup>

1 CREAM-IMBIV-UNC-CONICET; 2 IMBIV-UNC-CONICET; 3 Cátedra de Ecología-FCEFYN-UNC

Las grandes ciudades se comportan como fuentes generadoras de contaminantes atmosféricos producto de diversas actividades humanas como las emisiones industriales, tráfico vehicular, etc. Uno de los principales productos de estas actividades es el material particulado en suspensión, que posee una gran capacidad de adsorber otras partículas. En su superficie se depositan, por ejemplo, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) y metales pesados, ambos sumamente perjudiciales para la salud. Las arañas son abundantes y se encuentran bien distribuidas en las ciudades, por ende, potencialmente pueden acumular contaminantes que permitan censar el estado de la atmosfera de la ciudad. Exploramos la detección de HAPs en arañas provenientes de la ciudad de Córdoba (zona urbana-centro) y de una zona control (no urbanizada). Para esto consideramos arañas tejedoras de la familia Araneidae (*Micrathena* spp y *Metepeira rectangula*), ya que están expuestas a los contaminantes atmosféricos al poseer una tela aérea, que en general adosan a la vegetación. Se extrajeron los cuatro pares de patas de cada individuo colectado para medir los 15 HAPs considerados más peligrosos por la IARC (Agencia Internacional de Investigación en Cáncer); cada individuo se consideró una réplica de cada condición (ng elemento g<sup>-1</sup> de pata). Los contaminantes se midieron mediante Cromatografía Líquida de Alta Eficacia (HPLC), con una columna C -18 de fase reversa (Vudac 201 TP 250 mm 2,1 i.d 5 μm) y detector de fluorescencia. Se detectaron 14 compuestos en ambas zonas consideradas (Naftaleno, Acenafteno, Fluoreno, Fenantreno, Antraceno, Fluoranteno, Pireno, Benzo(a)antraceno, Criseno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Dibenzo(a,h)antraceno y Benzo(g,h,i)perileno). Sin embargo, los individuos de la zona urbana tuvieron en promedio mayor cantidad de contaminantes que los colectados alejados de la ciudad. Estos resultados evidencian una buena capacidad de los Araneidos para concentrar HAPs en su exoesqueleto lo cual puede ser utilizado para acciones de monitoreo o censo de contaminantes presentes en la ciudad.