



VI Congreso Bianual PROIMCA
IV Congreso Bianual PRODECA

6, 7 y 8 de septiembre de 2017.
Bahía Blanca. Argentina.



LA CO-EXPOSICIÓN DE ARSÉNICO Y FLÚOR DURANTE PERÍODOS CRÍTICOS DEL DESARROLLO PROVOCA UN RETRASO MADURATIVO EN RATAS

Domínguez, Sergio; Bartos, Mariana; Gallegos, Cristina; Bras, Cristina; Mónaco, Nina; Minetti, Alejandra; Gumilar, Fernanda

Instituto de Ciencias Biológicas y Biomédicas del Sur (INBIOSUR)
Dpto. Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur-CONICET
San Juan 670, Bahía Blanca, Argentina.
sdoming@uns.edu.ar; mbartos@criba.edu.ar; gallegos@criba.edu.ar

Resumen: *El Arsénico (As) y el Flúor (F) son contaminantes naturales que en varios acuíferos de Argentina y del mundo están presentes en altos niveles. El As y el F son capaces de atravesar las barreras hematoencefálica y placentaria. Existe escasa información acerca de la co-exposición de As/F y su afeción a nivel del Sistema Nervioso Central (SNC). Este sistema es más susceptible a los agentes tóxicos en las primeras etapas de desarrollo. Por consiguiente el objetivo fue estudiar el efecto neurotóxico provocado por la co-exposición de As/F administrados en el agua de bebida durante la gestación y la lactancia sobre la evolución de preñez, el desarrollo fetal y sensoriomotor.*

Ratas Wistar preñadas recibieron las combinaciones: A: 0.05 + 5 mg/L As/F y B: 0.1 + 10 mg/L As/F en el agua de bebida, durante la gestación y la lactancia. Los grupos controles recibieron agua de red. Se evaluaron diversos parámetros en las madres y crías indicativos de evolución de la preñez y del desarrollo fetal. Las crías de ambos sexos fueron evaluadas diariamente a partir del tercer día, registrándose el día postnatal en el cual adquirieron los reflejos de enderezamiento, aversión al precipicio y geotaxis negativa. También se registró el día postnatal de apertura de los ojos y canales auditivos. Los resultados muestran que A y B no modifican significativamente los parámetros de evolución y desarrollo de las madres y las crías. Con respecto al desarrollo sensoriomotor, en general, las crías hembras expuestas a A y B fueron más sensibles que los machos y presentaron retardo en la maduración de los reflejos de enderezamiento, aversión al precipicio y geotaxis negativa. En cambio los machos exhibieron un retraso madurativo en la aversión al precipicio. También observamos que las crías de ambos sexos expuestas a A y B retrasaron la apertura de ojos y canales auditivos. Estas evidencias sugieren que la co-exposición de As/F durante etapas críticas del desarrollo provoca una disfunción del SNC afectando los mecanismos o sistemas de neurotransmisión que regulan la maduración de los reflejos sensoriomotores y la apertura de ojos y canales auditivos. Financiamiento SeCyT-UNS, PICT, CONICET

Palabras clave: Arsénico – Flúor - Gestación y Lactancia - Reflejos Sensoriomotores - Ratas

Poster