**Análisis de Arsenico, Selenio y Fluor en Agua**

Roshdestwensky S (1), Corace JJ (1), Basterra J (1) Pilar S (1), Ocampo A (2), Noguera L (2), Moyano MA (2), García (3)

(1) Laboratorio de Química - Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste.

(2) Administración Provincial del Agua, Chaco.

(3) Fundación para la Integración y Desarrollo de América Latina. Santiago de Estero.

Dirección de e-mail: sergiorosh@gmail.com

RESUMEN

El principal problema ambiental generado por el arsénico (As) viene dado cuando su concentración es elevada en aguas para riego y para bebida de humanos y animales que conforman nuestra cadena alimentaria. El efecto conocido en los seres humanos es el denominado hidroarsenicismo crónico regional endémico (HACRE), producido por el consumo directo e indirecto de aguas con altas concentraciones de As durante un largo tiempo, ingesta que puede incluso darse desde el período prenatal; comprometiendo paulatinamente diversos órganos y sistemas vitales de las personas. Este trabajo se desarrolla como parte de los estudios básicos para la adecuación de criterios y prioridades sanitarias en cobertura y calidad de agua, en el marco de un proyecto de “hidroarsenicismo y saneamiento básico” de alcance federal, que en su momento se impulsara desde la Secretaría de Políticas Sanitarias, Regulación e Institutos y de la Subcretaría de Recursos Hídricos de la Nación en conjunto con el Consejo Hídrico Federal-COHIFE; y que actualmente ha empezado a instrumentarse por parte de algunas provincia. De ellas, se realizó el relevamiento de la información disponible en el Chaco y Santiago del Estero; y se consultaron publicaciones científicas nacionales e internacionales, bibliografía y documentación oficial. Como parte de la fase inicial se hicieron 130 muestreos de agua de fuentes y servicios en distintas localidades de ambas jurisdicciones. Los análisis se realizaron por Espectrometría de Absorción Atómica en el Laboratorio de Química de la UNNE, según metodología estandarizada (Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater) y por el método de Espectrofotometría UV-visible con dietilditiocarbamato de plata -SDDC- en los laboratorios de APA-Chaco y DiOSSE-Santiago del Estero (en estos casos, las muestras correspondientes a cada territorio). Además de las determinaciones de Arsénico (que arrojaron valores entre 3 y 250 µg/l) se analizaron otros elementos que pueden estar asociados geoquímicamente al arsénico y/o resultar de interés en la siguiente etapa de estudios (Selenio, Flúor). En este trabajo se valorará la posible asociación cruzada entre algunos de estos elementos: As, F y Se, pretendiéndose más adelante establecer algún “índice de asociación” de resultados sobre el As entre los laboratorios/métodos citados.

Palabras Clave: Hidroarsenicismo, Salud, Medio Ambiente.