



Evaluación de la exposición a arsénico como posible factor de riesgo al desarrollo de Hipotiroidismo primario en mujeres residentes de Fresnillo, Zac.

Irma González Curiel¹, Carlos Mario Cázarez de Lira ², Mónica Imelda Martínez Acuña³, Marisol Galván Valencia², Alberto Rafael Cervantes Villagrana¹ y Osbaldo Navarro Solís ⁴

1 Maestría en Ciencia y Tecnología Química, 2 Maestría en Ciencias Biomédicas, 3 Unidad Académica de Ciencias Químicas, 4 Unidad Académica de Ingeniería . irmaglez2402@hotmail.com

México es un país en el cual, debido a su geoquímica, el arsénico suele estar presente en los mantos freáticos y como consecuencia en los recursos hídricos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la concentración de arsénico inorgánico (Asi) no debe exceder los 10 $\mu\text{g/L}$ y la NOM-127-SSA1-1994, 25 $\mu\text{g/L}$. Sin embargo, la evidencia indica que esta concentración se excede en el agua potable de la región noroeste del Estado de Zacatecas. La exposición crónica a Asi está asociada con enfermedades endocrinológicas. Existen reportes en la literatura que sugieren al Asi como interruptor de la síntesis de hormonas tiroideas (TSH, T_3 , T_4) tanto en modelos in vitro e in vivo. Se planteó un estudio retrospectivo-epidemiológico de tipo espacial para identificar las mujeres con hipotiroidismo y su posible asociación con el consumo de Asi a través del agua. Los resultados muestran: a) TSH elevada; b) T_3 y T_4 normal y c) los valores de TU de captación oscilan dentro del criterio de hipotiroidismo subclínico. Los casos identificados tentativamente se ubicaron en las zonas con concentraciones altas de Asi en agua. Estos hallazgos paulatinamente y con mayor evidencia científica podrían contribuir a la implementación y/o regulación de medidas sanitarias que permitan a la población acceder a una fuente hídrica de buena calidad.