



DETERMINACIÓN DE FLUORUROS EN POBLACIÓN INFANTIL EN SALAMANCA, GTO

Israel Enciso Donis¹, Fátima del Carmen Durán Mendoza², Ricardo Omar Fernández Hernández², Gustavo Cruz Jiménez² y Diana O. Rocha Amador²

1 Universidad de Guanajuato, División de Ciencias Naturales y Exactas, 2 Universidad de Guanajuato. israel.enciso@gmail.com

De acuerdo con estudios previos, en la ciudad de Salamanca, Guanajuato, se ha encontrado que los niveles de flúor en algunos pozos de localidades y aguas embotelladas son superiores a los reportados en las normas NOM-127-SSA1-1994 y NOM-041-SSA1-1993¹, las cuales, indican los valores límite para aguas de uso y consumo humano, y aguas embotelladas, respectivamente. La presencia de estos niveles puede llevar a una ingesta elevada de flúor, por lo que resulta de importancia estudiar los niveles de flúor (en orina) en la población de Salamanca. Actualmente, la normativa existente solo muestra normas de exposición ocupacional.

Los resultados obtenidos en este proyecto muestran que 47.22% de la población se encuentra en el límite establecido por la ACGIH al inicio de la jornada laboral o lo sobrepasa (2 mg/L). Por otro lado, cuando se realiza la corrección por creatinina se obtiene que 12.96% sobrepasa el valor límite de 3 mg/g de creatinina establecido por la NOM-047-SSA1-2011, para antes de la jornada laboral. Por último, las comparaciones con las normas nos muestran que los niveles encontrados son de preocupación, esto debido a que estas no son para la población en general y mucho menos para niños, puesto que para estos no existe un límite de regulación en normas, y los resultados obtenidos muestran que posiblemente 15% de la población puede presentar los efectos asociados a este elemento.

¹Cervantes González ME, Ortiz Burgos J. Concentración de flúor en ppm de los pozos de agua potable en la Cd. de Salamanca, Gto. Revista Médica de Aguascalientes 1997.