



Evaluación neuropsicología a menores de 36 años expuestos a flúor (F) en el agua de beber.

Rosa Isela Cordova Atilano¹, Diana Olivia Rocha Amador², Jaqueline Calderón Hernández³, María Isabel Pérez Vega¹ y Liliana Valdez Jiménez⁴

1 Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara, 2 Universidad de Guanajuato, 3 Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 4 Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara .
cordova2402@hotmail.com

Introducción

En ese lapso de 36 meses, los niños adquieren la capacidad de pensar, aprender, razonar y se establecen los fundamentos de los comportamientos sociales y biológicos que lo marcarán durante toda la vida adulta. Se denomina neurotoxina a toda sustancia capaz de alterar el funcionamiento del sistema nervioso (Salceda, 2009). Entre la lista de neurotóxicos del desarrollo se ha incluido al F desde el 2006 (Grandjean & Landrigan, 2014). En México 6 millones de personas están expuestas al consumo de agua con altas concentraciones de F (INEGI 2004). En áreas donde hay altos niveles de F, 60 a 90% de la población tiene el hábito de usar agua de la llave para la preparación de alimentos y consumo directo.

El objetivo de este estudio fue evaluar la asociación entre la exposición en el agua de beber F y desarrollo Mental en los niños menores de 36 meses

Metodología

La muestra incluyó 70 niños. Niveles de F en el agua de la llave, agua embotellada y F en la orina se cuantificaron con el método de ion selectivo, El desarrollo neurológico se evaluó con las escalas de Bayley de desarrollo infantil II (BSDI-II).

Resultados.

Edad mamá 25 ± 11 , Beta Mama 76.3 ± 7.5 , años de residencia en la localidad de la madre 24.6 ± 7 Cuestionario Home 28 ± 7 , Orina 1.58 ± 1.9 agua de garrafón 0.7 ± 0.8 agua de la llave 3.6 ± 1.9 , 52% niñas edad 17 ± 4 .

IDM 82.2 ± 8 , el 47% (34) por debajo de 85 IDP 84 ± 11 46.5 (33) por debajo de 85, se encontraron correlaciones negativas entre: orina del menor vs IDM (-0.372 $p=0.01$), orina y IDP (-0.247 $p=0.02$), orina vs agua llave (0.238 $p=0.45$).

Conclusiones Nuestros resultados sugieren efectos del F en el desarrollo cognitivo y en el desarrollo psicomotor de los niños expuestos a altas concentraciones de este neurotóxico.

Apoyo financiero CONACYT (239404).