



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

Rosa Isela Cordova Atilano<sup>1</sup>, Diana Olivia Rocha Amador<sup>2</sup>, Jaqueline Calderón Hernández<sup>3</sup>, María Isabel Pérez Vega<sup>1</sup> y Liliana Valdez Jiménez<sup>4</sup>

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

IDM  $82.2 \pm 8$ , el 47% (34) por debajo de 85 IDP  $84 \pm 11$  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).