



EXPOSICIÓN A FLUORUROS A TRAVÉS DE LA LECHE EN INFANTES RESIDENTES DE UNA ZONA CON HIDROFLUOROSIS ENDÉMICA

Liliana Valdez Jiménez¹, Jaqueline Calderón Hernández², Rosa Isela Cordova Atilano¹, Selene Yasmín Sandoval Aguilar³, Jorge Alejandro Alegría Torres³ y Diana Olivia Rocha Amador³

1 Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara, 2 Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 3 Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guanajuato .
dra.lilivaldez@gmail.com

Estudios recientes han demostrado la presencia de fluorosis dental en la dentición primaria lo que puede sugerir una exposición a los fluoruros (F⁻) en la primera infancia. La leche materna se recomienda como alimento exclusivo hasta los 6 meses de edad. Aunque se menciona que solo una pequeña cantidad de F⁻ puede eliminarse por leche materna, estudios han demostrado la presencia de este elemento en leche de mujeres residentes de zonas contaminadas aunado, estudios realizados con leches de fórmula mencionan que estas también pueden aportar a la dosis de F⁻ en edades tempranas. Por lo que el objetivo del proyecto fue evaluar la exposición a F⁻ a través de leche en infantes residentes de una zona con hidrofluorosis endémica. Se trabajó con 110 infantes de entre 6 y 36 meses de edad del municipio de Lagos de Moreno, Jalisco. Se colectaron: 1) muestras de agua de los hogares ; 2) muestra de leche según consumiera el niño (materna, fórmula, entera ó bronca) y 3) la primera orina de la mañana. Las muestras se cuantificaron con el electrodo de ion selectivo. Se calculó de la dosis de exposición de F⁻ por la ingesta de leche a través del paquete de simulación Crystal Ball. La leche materna presentó los niveles más bajos (0.4 ± 0.4 mg/L) en comparación con la leche de fórmula (0.9 ± 0.8 mg/L), entera (0.9 ± 0.5 mg/L) ó bronca (1.6 ± 1.7 mg/L). Los niveles de F⁻ en orina fueron en promedio de 1.8 ± 1.8 mg/L. Las dosis de exposición demuestran que para la leche de fórmula, entera y bronca existen dosis cercanas o mayores a la marcada por el ATSDR, en el percentil 90, 70 y 50 respectivamente lo que nos indica un porcentaje de infantes en riesgo de presentar fluorosis dental.