

2011 Octubre, 2(3): 1-1

DETECCIÓN DE BAJOS NIVELES DE Mg EN LECHE MATERNA EN LA CIUDAD DE LA PLATA

Gulayin MA, Pérez EC, Rosa D, Marchetti ML, Dalieri M, Marín GH, Errecalde JO, Mestorino N.

Cátedra de Farmacología Básica (General y Farmacodinamia), Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de la Plata. 60 y 120 s/n, 1900, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

E-mail: nmestorino@yahoo.com

Introducción:

El Mg es el cuarto catión más importante del cuerpo humano, luego del Na, K y Ca. Es cofactor para numerosos sistemas enzimáticos y energéticos, mantiene el potencial eléctrico en nervios y membranas musculares y es crítico para el metabolismo de la glucosa. Su déficit produce bradicardia, hipotensión, apneas, hiperexcitabilidad, convulsiones, y tetania similar a aquella producida por el déficit de calcio. El principal depósito lo constituye el tejido óseo, representando en la vida adulta el 60 - 65 % del Mg corporal. Dicho mineral compone el 1.43 - 2.45 % de la masa mineral de la leche materna siendo constante sus concentraciones en las distintas etapas de la lactancia. El valor promedio es 3.1 ± 2 mg/dl con un rango de 1.5 a 6.4 mg/dl. Las mayores fuentes de Mg son la leche materna y los vegetales. Teniendo en cuenta que los recién nacidos no comienzan su alimentación complementaria hasta pasado el 6^{to} mes, resulta importante determinar el valor de Mg en la leche materna y detectar aquellas situaciones en las cuales existe déficit de dicho ion, con el fin de corregir esta anomalía.

Objetivos:

El objetivo del presente trabajo fue determinar el valor del Mg en la leche materna proveniente de madres de la ciudad de La Plata y sus alrededores.

Materiales y Métodos:

Se obtuvo leche materna a partir de mujeres voluntarias con bebés a término asistidas en centros de salud de la ciudad de la Plata. La toma de muestras fue realizada al azar y mediante la utilización de sacaleches manuales. Se tuvieron en cuenta variables como edad materna, número de embarazos previos, estado de salud y crecimiento del lactante. El Mg fue determinado por espectrofotometría de absorción atómica (EAA), empleando un equipo modelo GBC 902, con llama de aire y acetileno, tipo oxidativa y a 324.7 nm de longitud de onda. Previamente una alícuota de cada muestra es homogeneizada a temperatura ambiente y mezclada con cloruro de lantano al 0.5%. Con el fin de incrementar la especificidad del presente estudio se utilizó para determinar un déficit de este ión, un punto de corte inferior a 1.5 mg/dl de Mg.

Resultados:

Se incorporaron al presente estudio 37 madres sanas, en período de lactancia. La edad materna promedio fue de 26.27 ± 6.05 años, mientras que la cantidad de hijos totales promedio fue de 1.81 ± 1.68 . Se constató una concentración promedio de 2.01 ± 0.66 mg/ml de Mg en las muestras de leche analizadas. No obstante un 21.62 % de las madres estudiadas presentaron déficit de Mg a nivel lácteo ($VN < 1.5$ mg/dl). La edad materna y número de hijos previos no se correlacionaron en forma significativa con las variaciones en las concentraciones de magnesio.

Conclusiones:

Nuestros resultados indican que 1 de cada 5 madres analizadas presenta valores inferiores de Mg en su leche. A pesar de hallarse un normal crecimiento en sus lactantes, los mismos, por no recibir las cantidades adecuadas de Mg, podrían ver incrementado el riesgo de manifestar una deficiencia clínica. Siendo la leche humana la mejor alternativa de alimentación de los recién nacidos, se propone la realización de más estudios para valorar la magnitud del problema y evaluar posibles estrategias nutricionales en las madres para mejorar la calidad de su leche.