Universidad del sureste

Dr. LUIS IGNACIO GAYOSSO GORDILLO

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

valores tóxicos

Hannia del carmen salazar jimenez

El ión magnesio predomina intracelularmente (40 mEq/L), su concentración en el suero oscila entre 1.5 y 2.5 mEq/L. Este catión desempeña un papel vital en la activación de enzimas, esencialmente como cata· lizador intracelular de fosfatasas y fosforilasas e interviene en la catálisis del A.T.P; por lo que se halla estrechamente vinculado con los procesos de contracción muscular, síntesis de proteínas, catabolismo de grasas y utilización de la glucosa. Se encuentra ampliamente distribuido en la natura/eza. El requerimiento diario es de 220 mgrs en el adulto, 1SO mgrs en el niño y de 400 mgrs en el embarazo y la lactancia. Es absorbido en estómago y duodeno. Un pH alcalino y el exceso de amonio, dificultan su absorción en el tracto gastrointestinal. De la cantidad de magnesio ingerida, sólo se absorbe el 400 /0 y el resto se excreta inalterado con las materias fecales. Entra en la circulación y se deposita en los distintos tejidos. Finalmente se excreta por los riñones, el hígado, la vesícula biliar, el páncreas y el tracto gastrointestinal. Hay factores que regulan la ex· creción renal de magnesio, como las glándulas suprarrenales, las paratiroides, la hipófisis y el equilibrio ácido base. En los túbulos distales se se excretan dichos iones de manera similar a los del potasio. El calcio, fósforo y potasio son antagonistas del magnesiu, y este a su vez contrarresta los efectos de aquellos iones

El sulfato de magnesio se usa por vía endovenosa como hipotensor y por vía oral como catártico. Es rara la intoxicación por vía oral, si el funcionamiento del riñón es normal; porque el riñón elimina el magnesio con mayor rapidez de la que se absorbe en el tracto gastrointestinal. Los síntomas de intoxicación comienzan cuando el nivel es de 4 mEq por litro; una cifra de 12 mEq/I, puede ser fatal. El ión magnesio es un poderoso depresor del sistema nervioso central y de la transmisión neuromuscular. La ingestión de soluciones concentradas causa irritación gastrointestinal. Las manifestaciones de la intoxicación son depresión de reflejos, parálisis flaccida, hipotensión, hipotermia, coma e insuficiencia respiratoria. Por lo común, el paro respiratorio precede a la depresión profunda del miocardio. Los efectos del magnesio sobre las funciones' neurológicas y neu· romusculares SOll antagonizadas por el calcio, el cual se usa como tratamiento. El exceso de magnesio se manifiesta en el electrocardiograma por un aumento de los interválos PR y QRS, eleva· ción de la onda T, bloqueo aurículoventricular de distinto grado y contracciones ventriculares prematuras.

La hipermagnesemia se define como un nivel sérico de magnesio superior a 1 mmol/l, Con frecuencia, su origen es iatrogénico y el mayor riesgo se presenta en pacientes de edad avanzada, en los que tienen trastornos gastrointestinales por aumento de la absorción o en pacientes con insuficiencia renal en los cuales la excreción está disminuida

La hipermagnesemia leve puede ser asintomática

Las manifestaciones clínicas aparecen con niveles superiores a 2,5 mmol/l,tal y como se muestra en la tabla 1. Algunos autores han asociado la existencia de hipermagnesemia por sí misma con un aumento en las necesidades de fármacos vasopresores, mayor riesgo de insuficiencia respiratoria y aumento de la mortalidad

. El tratamiento de la hipermagnesemia depende de los niveles plasmáticos y se basa en suspender la administración de magnesio, aumentar su excreción mediante el uso de diuréticos de asa o tiazídicos, realizar una adecuada hidratación y administrar sales de calcio para proteger el miocardio. En los casos graves es necesario realizar una terapia renal sustitutiva para conseguir disminuir los niveles de magnesio a límites no tóxicos en un corto periodo de tiempo

La eclampsia ocurre del 2 al 3% en mujeres con preeclampsia con criterios de severidad y que no reciben profilaxis anticonvulsiva, y hasta un 0.6% en mujeres con preeclampsia sin criterios de severidad. Según la información retrospectiva, se recomienda un rango terapéutico de 4.8 a 8.4 mg/dL.