

MAGNESIO Y CUIDADOS INTENSIVOS

Terapia De Magnesio En Arritmias Cardiacas En Medicina De Cuidados Críticos.

Lloyd T. Iseri, Byron J. Allen, Michael A. Brodsky

Cardiology Division, University of California Irvine Medical Center, Orange, Calif. USA

Palabras Clave: Magnesio – Cuidados Criticos - Arritmia

Terapia De Magnesio En Arritmias Cardiacas En Medicina De Cuidados Críticos.

Una complicación común de pacientes críticamente enfermos es la taquiarritmia cardíaca. El papel jugado por el magnesio no se aprecia bien. Los casos bien documentados indican que el magnesio puede ser eficaz controlando el ritmo cuando fallan los métodos convencionales. Las siguientes taquiarritmias responden favorablemente al magnesio: (1) la taquicardia ventricular rebelde y la fibrilación, ya sea hipo o normomagnesémica, (2) torsades de pointes, (3) taquiarritmia ventricular digitalis-tóxica, (4) taquicardia atrial multifocal y (5) taquiarritmia atrial hipomagnesémica. Se recomienda que 10-15 ml de 20% MgSO₄ se infusione por más de 1 min, seguido de 500 ml de 2% MgSO₄ durante más de 5 h. Podría ser necesario unos segundos 500 ml por más de 10 h. Falla renal, la desaparición del reflejo del tendón profundo, un aumento del Mg sérico por encima de 5 mEq/l, una caída en la presión sanguínea sistólica por debajo de 80 o una caída en el pulso por debajo de 60 contraindican el uso continuo de magnesio. Si el potasio sérico se encuentra en o cae por debajo de 4.0 mEq/l, entonces se deberá agregar 20-40 mEq/l de KCl. La deficiencia de magnesio puede confirmarse mediante un bajo nivel sérico o mediante una retención mayor del 50% de magnesio administrado. Las causas de la Mg-deficiencia pueden recordarse bajo las 10 Ds: (1) diarrea y pérdidas gastrointestinales, (2) Diuréticos y pérdidas renales, (3) Diabetes y causas endocrinas, (4) falta Dietética, (5) Desvío hacia ácidos grasos libres, (6) Drogas tales como el cisplatino, (7) Beber alcohol en exceso, (8) parto con toxemia, (9) corazón, pulmones o hígado descompensados y (10) piel desnuda tales como quemaduras.

Deficiencia de **Magnesio** en Enfermedades Críticas

Garrison M. Tong, MD

Universidad del Sur de California, Escuela de Medicina, Los Ángeles, CA.

Robert K. Rude, MD

Universidad del Sur de California, Escuela de Medicina, Avenida Zonal 1975, GNH 6602, Los Ángeles, CA 90089-9317 rrude60075@aol.com.

La deficiencia de **Magnesio** (Mg) ocurre comúnmente en enfermedades críticas y se relaciona con una alta mortalidad y con peores resultados clínicos en la unidad de cuidados intensivos (ICU). El **Magnesio** ha sido directamente implicado en hipocalcemia, hipocalcemia, tetania, y arritmia. Además, Magnesio jugaría un rol en síndromes coronarios agudos, isquemia cerebral aguda, y asma. El **Magnesio** regula cientos de sistemas enzimáticos. Al regular enzimas que controlan el calcio intracelular, el Mg afecta la vasoconstricción de la musculatura lisa, importante para la fisiopatología subyacente de diversas enfermedades críticas. Las principales causas de deficiencia de Mg son pérdidas gastrointestinales y renales; sin embargo, el diagnóstico es difícil de realizar por las limitaciones de los niveles de Mg, el método más común para determinar el estado de Mg. El test de tolerancia al **Magnesium** y el Mg²⁺ ionizado son métodos alternativos de laboratorio; sin embargo, ambos tienen sus propias dificultades en la UCI. El uso de la terapia del Magnesio está sustentado por ensayos clínicos en el tratamiento de hipomagnesemia sintomática y preeclampsia y es recomendada para torsade de pointes. La terapia del **Magnesio** no está sustentada en el tratamiento de infarto agudo de miocardio y actualmente se encuentra bajo evaluación para el tratamiento de la exacerbación del asma severo, para la prevención de disritmias post injertos de bypass coronario, y como un agente neuroprotector en isquemia cerebral aguda.

Palabras Clave: **magnesio** • deficiencia de **magnesio** • cuidados críticos • hipokalemia • hipocalcemia • arritmia

