

Uso Seguro del Sulfato de Magnesio en Obstetricia

Moriana López, María Belén; Sánchez Aliás, María Eugenia; Aguilera Pérez, María del Carmen. Matronas.

Introducción-Objetivos: El uso del sulfato de magnesio en obstetricia está muy extendido. Se admite como tratamiento en mujeres con eclampsia, y preeclampsia severa, como tocolítico y más recientemente para la neuroprotección del feto en partos prematuros. Aunque los efectos adversos muy graves son raros, el sulfato de magnesio está considerado un medicamento de alto riesgo por la potencialidad de causar daños graves cuando se cometen errores en su uso, entre estos efectos se incluyen paro respiratorio, paro cardíaco y muerte. De ahí la importancia de conocer que errores se comenten en el manejo del sulfato de magnesio y cómo evitarlos o minimizarlos. **Objetivos:**

1. Conocer los principales errores que se cometen en el uso del sulfato de magnesio.
2. Identificar estrategias que permitan el uso seguro del sulfato de magnesio con mujeres que se encuentran en la fase de dilatación o parto.

Método: Revisión bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Medline, SciELO, LILACS y Biblioteca Cochrane Plus. Palabras clave: sulfato de magnesio y errores de medicación. Limitamos los artículos publicados desde el año 2000 hasta el 2014 y se incluyeron a mujeres embarazadas que recibieron tratamiento prenatal con sulfato de magnesio. Fueron seleccionados 6 artículos: 2 revisiones sistemáticas, un estudio retrospectivo y 3 artículos de casos.

Resultados:

Errores en el manejo del Sulfato de Magnesio:

1. Errores de prescripción:

- Abreviaturas confusas, el sulfato de magnesio ($MgSO_4$) se puede confundir con el sulfato de morfina (MSO_4).
- Confusión entre diferentes unidades de medida (ml, mg, mEq).

2. Errores en la preparación:

- Cuando el personal de enfermería tiene que preparar el compuesto, pudiéndose dar una inadecuada o inexacta concentración.
- Uso de bolsas con mucho volumen dando lugar a confusión en la programación de la infusión (1000ml).

3. Errores en la administración:

- Inadecuada identificación del sistema de suero o de la bomba, confundiendo con otras medicaciones como oxitocina.
- Errores en la programación de la bomba
- No reducir la dosis tras el bolo de carga cuando se usa la misma bolsa para administrar el bolo de carga y la dosis de mantenimiento.

4. Errores durante el mantenimiento:

- Transferencia de pacientes o cambio de turno
- Sobrecarga de trabajo o ambiente caótico

Estrategias para el Uso Seguro del Sulfato de Magnesio:

Seguridad en la prescripción:

- Protocolos uniformes para la preparación y administración.
- Todas las prescripciones deben escribirse con el nombre completo.
- Limitar las órdenes médicas verbales.
- Unidades de infusión y dosificación unificadas y claras.

2. Seguridad en la preparación:

- Suministro de farmacia de soluciones premezcladas.
- Uso de bolsas de 100ml (4gr) o 150ml (6gr) para el bolo inicial.
- Uso de bolsas de 500ml (5gr) para el mantenimiento.

3. Seguridad en la administración:

- Etiquetar la bomba y el sistema de suero.
- Uso de etiquetas de colores en los diferentes sistemas de suero.
- Uso de dispositivo de infusión controlada con protección de flujo libre
- Atención 1:1 en la primera hora de administración o en mujeres de parto en tratamiento con sulfato de magnesio.
- Atención 1:2 durante la fase de mantenimiento
- Realizar "doble check" para comprobar dosis y ajustes de la bomba
- Una vez finalizado el tratamiento, desconectar el sistema de suero de la llave de tres pasos.
- En el cambio de turno, ambas enfermeras deben comprobar el estado del paciente, revisar dosis, ajustes de la bomba y prescripción médica.

4. Seguridad en la monitorización:

- Protocolo de monitorización estándar para evaluar constantes vitales, estado mental y reflejos tendinosos.
- Tener disponible y accesible el gluconato cálcico con la dosis escrita de forma clara.
- Disponer de fuente de oxígeno y mascarilla de ventilación.

Conclusiones: La seguridad de la paciente es uno de los principales objetivos de los profesionales que trabajan en obstetricia. La mayoría de los efectos adversos más graves del sulfato de magnesio se deben a toxicidad por sobredosificación, ya sea por errores en la preparación, cálculo de dosis o confusión con otros medicamentos. Vigilar los errores más comunes que se cometen en el manejo del sulfato de magnesio y la adopción de éstas prácticas de seguridad, sencillas y de bajo coste, promoverán una atención más segura para las madres y los bebés.

1. S Bain E, F Middleton P, A Crowther C. Maternal adverse effects of different antenatal magnesium sulphate regimens for improving maternal and infant outcomes: a systematic review. BMC Pregnancy and Childbirth. 2013, 13:195.

2. Ciarkowski SL, Stalburg CM. Medication safety in obstetrics and gynecology. Clinical Obstetrics and Gynecology. 2010; 53(3): 482-499.

3. Simpson K R, Knox E. Obstetrical accidents involving intravenous magnesium sulfate: Recommendations to promote patient safety. MCN. The American Journal of Maternal Child Nursing. 2004; 29(3), 161-171