**Figura 1. Efectos inhibitorios del magnesio en una célula muscular lisa.** Mg2+, magnesio; DAG, Diacilglicerol; RE, retículo endoplásmico; IP3, inositol trifosfato; PIP2, fosfatidilinositol bifosfato; 1,4-IP2, inositol 1,4-bifosfato; PKC, proteína quinasa C; PLC, fosfolipasa C.

**Elaborado por:** Autor, 2015.

**Figura 2. Efectos del magnesio a nivel neuronal.** rNMDA, Receptor NMDA; rAMPA, Receptor AMPA; rGABAA, Receptor GABAA; Mg2+, Magnesio; Ca2+, Calcio; K+, Potasio; IL1, Interleucina 1; TNF-α, Factor de Necrosis Tumoral α; Na+, Sodio; Cl-, Cloro.

**Elaborado por:** Autor, 2015

**4 g - IV**

(Pasar en 10-15 min)

**REGIMEN IV:**

**1 g/h**

(En infusión por 24 h)

**4 g IV**

(Pasar en 10-15 min)

**10 g IM**

(5 g en cada glúteo)

**5 g IM cada 4 h**

(Alternando el glúteo)

**REGIMEN IM:**

**Di**

**Dm**

**FIgura 3. Regímenes de sulfato de magnesio para el manejo de preeclampsia y eclampsia.** Di, dosis inicial; Dm, dosis de mantenimiento.

**Elaborado por:** Autor, 2015

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Sulfato de Magnesio****(n=5055)** | **Placebo****(n=5055)** | **Riesgo Relativo****(95 % IC)** |
| **ECLAMPSIA** | **40 (0,8 %)** | **96 (1,9 %)** | **0,42 (0,29 – 0,60)** |
| Desconocida | 4 (0,08 %) | 3 (0,06 %) |  |
| Número de convulsiones |  |  |  |
| 1 | 27 | 63 |  |
| 2 | 10 | 24 |  |
| 3 | 2 | 7 |  |
| ≥4 | 1 | 1 |  |
| Desconocido | 0 | 1 |  |
| **MUERTE MATERNA** | **11 (0,2 %)** | **20 (0,4 %)** | **0,55 (0,26 – 1,14)** |
| Desconocida | 2 (0,04 %) | 2 (0,04 %) |  |
| Causa de muerte |  |  |  |
| Paro o falla cardiaca | 4 | 6 |  |
| ACV | 3 | 2 |  |
| Eclampsia/Preeclampsia | 1 | 2 |  |
| Anemia/Hemorragia Postparto | 1 | 1 |  |
| Muerte anestésica  | 1 | 0 |  |
| Falla respiratoria o neumonía | 1 | 1 |  |
| Falla Renal | 0 | 3 |  |
| Embolismo Pulmonar | 0 | 3 |  |
| Infección | 0 | 2 |  |

**Tabla 1. Eclampsia y muerte materna.**n: número de mujeres en el grupo. Tomado de: THE MAGPIE TRIAL(12)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Estudio** | **MgSO4****n/N** | **Control****n/N** | **RR con IC 95 %** |
| **ENSAYOS CLINICOS ALEATORIZADOS** |
| MagNET(37) | 3/85 | 3/80 | 0,94 (0,20-4,53) |
| ACTOMgSO4(38) | 36/629 | 42/626 | 0,83 (0,54-1,27) |
| PREMAG(39) | 34/352 | 38/336 | 0,78 (0,47-1,31) |
| BEAM(40) | 20/1041 | 38/1095 | 0,55 (0,32-0,95) |
| MAGPIE(41) | 5/1409 | 10/1442 | 0,51 (0,25-2,19) |
| **REVISIONES SISTEMATICAS Y METAANALISIS** |
| Constantine y Weiner(42) | 105/2589 | 154/2636 | 0,70 (0,55-0,89) |
| Doyle et al.(43) | 102/2199 | 146/2247 | 0,71 (0,55-0,91) |
| Conde-Agudelo y Romero(44) | 104/2658 | 152/2699 | 0,69 (0,55-0,88) |

**Tabla** **2. Riesgo relativo (RR) de presentar parálisis cerebral en los diferentes estudios.** n: niños con parálisis cerebral; N: total de niños en el grupo; Magnesium and Neurologic Endpoints Trial (MagNET), el Australian Collaborative Trial of Magnesium Sulphate (ACTOMgSO4), Prenatal Magnesium Sulfate Trial (PREMAG), Beneficial Effects of Antenatal Magnesium Sulfate (BEAM), y el Magnesium Sulphate for Prevention of Eclampsia (MAGPIE).

**Elaborado por:** Autor, 2015