

**PROTOCOLO:**

**NEUROPROTECCIÓN CON SULFATO DE MAGNESIO EN MUJERES CON RIESGO DE PARTO  
PREMATURO**

Servei de Medicina Maternofetal.

Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia (ICGON), Hospital Clínic de Barcelona

## **1. INTRODUCCIÓN**

- La prematuridad es el principal factor de riesgo de parálisis cerebral (PC). Aproximadamente un tercio de los casos de PC se asocian con recién nacidos prematuros. El riesgo aumenta proporcionalmente al disminuir la edad gestacional (10% a las 28, 6% a las 29 y 1,4% a las 34 semanas).
- La PC es un trastorno permanente y no progresivo que engloba un grupo heterogéneo de trastornos del movimiento y / o de la postura, que causan una limitación de la actividad de la persona. Los desórdenes psicomotrices de la PC se acompañan frecuentemente de problemas sensitivos, cognitivos, de comunicación y percepción, y en algunas ocasiones, de trastornos del comportamiento.
- Es la causa más frecuente de discapacidad crónica en la infancia con una prevalencia de aproximadamente 2-3 por 1000 nacidos vivos.
- En recién nacidos prematuros la exposición intraútero a sulfato de magnesio ha demostrado disminuir la incidencia y la gravedad de la parálisis cerebral.

## **2. INDICACIONES**

Gestaciones únicas o múltiples de 24-31,6 semanas que cumplan:

- 1) Riesgo de PARTO INMINENTE (en el contexto de APP y/o RPM, incompetencia cervical)

En general consideraremos como RIESGO DE PARTO INMINENTE aquel que puede producirse en un intervalo de 4-6 horas:

- 1.1. Longitud cervical < 15 mm y DU regular clínica a pesar de tratamiento tocolítico.
- 1.2. Condiciones cervicales de parto y DU regular clínica a pesar de tratamiento tocolítico.
- 1.3. Condiciones de parto extremadamente avanzadas, en las que aún sin DU, el parto puede producirse de forma imprevisible.

- 2) Planificación o posibilidad de finalización electiva de causa materna o fetal en menos de 24 horas (RPM, CIR, corioamnionitis, metrorragia de 3er trimestre, PE...).

### 3. CONTRAINDICACIONES

---

- Fetales: malformaciones fetales letales o decisión consensuada prenatal de limitación de esfuerzo terapéutico.
- Maternas: Miastenia gravis, cardiopatía grave, insuficiencia respiratoria, alteraciones hidroelectrolíticas (hipocalemia, hipocalcemia) o insuficiencia renal.

### 4. PAUTA DE ADMINISTRACIÓN

---

SO<sub>4</sub>Mg (Sulmetin ®): (1 amp=10ml=1.5 gr)

**TANDA DE TRATAMIENTO:** dosis de carga + dosis de mantenimiento (12 horas)

- **Dosis de carga:** Bolus de 4,5 g ev (20-30 minutos)= 150 ml/h

- *Preparación:* 30 ml (3 ampollas) diluidos en suero fisiológico de 100 ml.

- **Dosis de mantenimiento:** 1g / hora ev durante 12 horas= 6,6 ml/h.

- *Preparación:* 80 ml (8 ampollas de 10 ml= 12g SO<sub>4</sub>Mg) / 12 horas, diluidos en 420 ml de suero fisiológico.

- Mantener la perfusión de mantenimiento hasta el parto o hasta un máximo de 12 horas.

REEVALUAR LA SITUACIÓN CLÍNICA DESPUÉS DE 12 HORAS DE DOSIS DE MANTENIMIENTO

- **Si después de completar la tanda de tratamiento reaparecen signos de parto inminente (progresión de las condiciones de parto), se valorará el tiempo transcurrido desde la finalización de la misma. (Ver Anexo 1)**

- Si hace > 6 horas: repetir la tanda (dosis de carga y mantenimiento) y mantenerla hasta el parto o un máximo de 12 horas.

- Si hace < 6 horas: realizar únicamente dosis de mantenimiento.

- **En las finalizaciones electivas < 32 semanas**, se mantendrá la perfusión durante aproximadamente 4 horas previamente al parto. Si la paciente se encuentra ingresada en la Sala de Hospitalización se trasladará a la UCOI para la administración del SO<sub>4</sub>Mg y monitorización materno-fetal previa a la finalización electiva.

- Cesárea electiva: se bajará la paciente a UCOI a las 6h y se administrará tanda completa (dosis de carga y mantenimiento).

- Maduración cervical: se iniciará tanda de tratamiento en función de las condiciones obstétricas, valorando que es deseable mantener 4 horas como mínimo la perfusión de mantenimiento.

## 5. EFECTOS SECUNDARIOS:

---

Déficit de acomodación visual, diaforesis, rubefacción, náuseas, cefalea e hipermagnesemia. Riesgo de parada cardiorrespiratoria si se acumula el fármaco.

Los efectos secundarios són más frecuentes si se utiliza concomitantemente con fármacos agonistas beta o bloqueantes de los canales del calcio.

Tratamiento de la intoxicación: gluconato cálcico 1 g ev en 3-4 min (10 ml al 10% de gluconato cálcico).

## 6. MONITORIZACIÓN Y MANEJO CLÍNICO

---

- Antes de la administración del bolus
  - Control de: TA, FC, FR y reflejo patelar
- Inmediatamente después de la administración del bolus
  - Control de TA, FC, FR y reflejo patelar, saturación de oxígeno (pulsioximetría)
- Durante la perfusión de mantenimiento:
  - Cada 4 horas control de TA, FC, FR, reflejo patelar, saturación de oxígeno (pulsioximetría) y diuresis.

### **Suspender el tratamiento si:**

- Hipotensión (disminución de TAD > 15 mmHg respecto a TAD basal)
- FR < 12 x'
- Reflejo patelar ausente
- Diuresis < 100ml en 4 horas

## 7. ADMINISTRACIÓN CONJUNTA DE SO<sub>4</sub>Mg Y Tocolíticos

---

- No hay publicaciones que contraindiquen la utilización de sulfato de magnesio + tractocile o ritodrine.
- Se pueden utilizar tanto la indometacina y el nifedipino asociados a sulfato de magnesio como tocolíticos. Por el potencial efecto sinérgico de bloqueo neuromuscular en pacientes con sulfato de magnesio y nifedipino se realizará monitorización cada 2 horas.

**Responsables del protocolo:** S. Hernández, M. Palacio

**Fecha realización:** 18 de Noviembre del 2011

**ANEXO1: ALGORITMO NEUROPROFILAXIS:**

