

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

Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat 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 PARA LA NEUROPROTECCIÓN CON SULFATO DE MAGNESIO

2.1. Gestaciones únicas o múltiples bicoriales 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 tocolíticos.
 - 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...).

PROTOCOLO: NEUROPROTECCIÓN CON SO₄Mg

2.2. CIR que cumplan:

< 34 semanas y siempre que sea posible > 4 horas previas al nacimiento. En caso de presentar un RCTG patológico, se procederá a la finalización inmediata.

2.3. Gestaciones múltiples con componente monocorial:

En cualquier gestación gemelar o triple con componente monocorial que se finalice <34 semanas se realizará neuroprofilaxis previa a la finalización independientemente de la vía del parto.

En casos de gestación monocorial y antecedente de cirugía (oclusión de cordón, láser...), también se realizará neuroprofilaxis.

2.4. Gestantes con preeclampsia grave en tratamiento con sulfato de magnesio

En caso neuroprofilaxis para prevención de eclampsia, no se requiere aumentar la dosis de sulfato de magnesio, puesto que la pauta de 1g/h cumple también la función de neuroprofilaxis.

* Se considerará prescribir de forma individualizada la neuroprofilaxis entre las 23+0 a las 23+6 semanas de edad gestacional, en aquellas gestantes con riesgo de parto pretérmino inminente que hayan aceptado su administración, tras haber sido informadas de forma adecuada sobre el pronóstico neonatal por parte del equipo asistencial (obstetras y/o neonatólogos).

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

SO₄Mg (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)= 200-250 ml/h

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

Dosis de mantenimiento: 1 g/h → velocidad perfusión 10ml/h (240 ml/día)

Preparación: 160 ml SO₄Mg (16 ampollas = 24 gramos) + 80 ml SF = 240 ml volumen total

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

PROTOCOLO: NEUROPROTECCIÓN CON SO₄Mg

REEVALUAR LA SITUACIÓN CLÍNICA Y EL RIESGO DE PARTO INMINENTE DESPUÉS DE 12 HORAS DE DOSIS DE MANTENIMIENTO

- Si persiste el riesgo de parto prematuro inminente y no se ha estabilizado el cuadro, mantener la dosis de mantenimiento tanto tiempo como sea necesario puesto que el objetivo es que el nacimiento se produzca bajo niveles de SO₄Mg.

- Si después de completar y parar 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: Reinstaurar la 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 SO₄Mg y monitorización materno-fetal previa a la finalización electiva.
 - Cesárea electiva: se bajará la paciente a UCOI a las 6-7h 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 (depresión respiratoria, ...): Gluconato cálcico 1 g ev en 3-4 min (10 ml al 10% de gluconato cálcico).

PROTOCOLO: NEUROPROTECCIÓN CON SO₄Mg

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. No es necesaria la monitorización de magnesemia en pacientes que presentan un adecuado funcionalismo renal .

Suspender el tratamiento si:

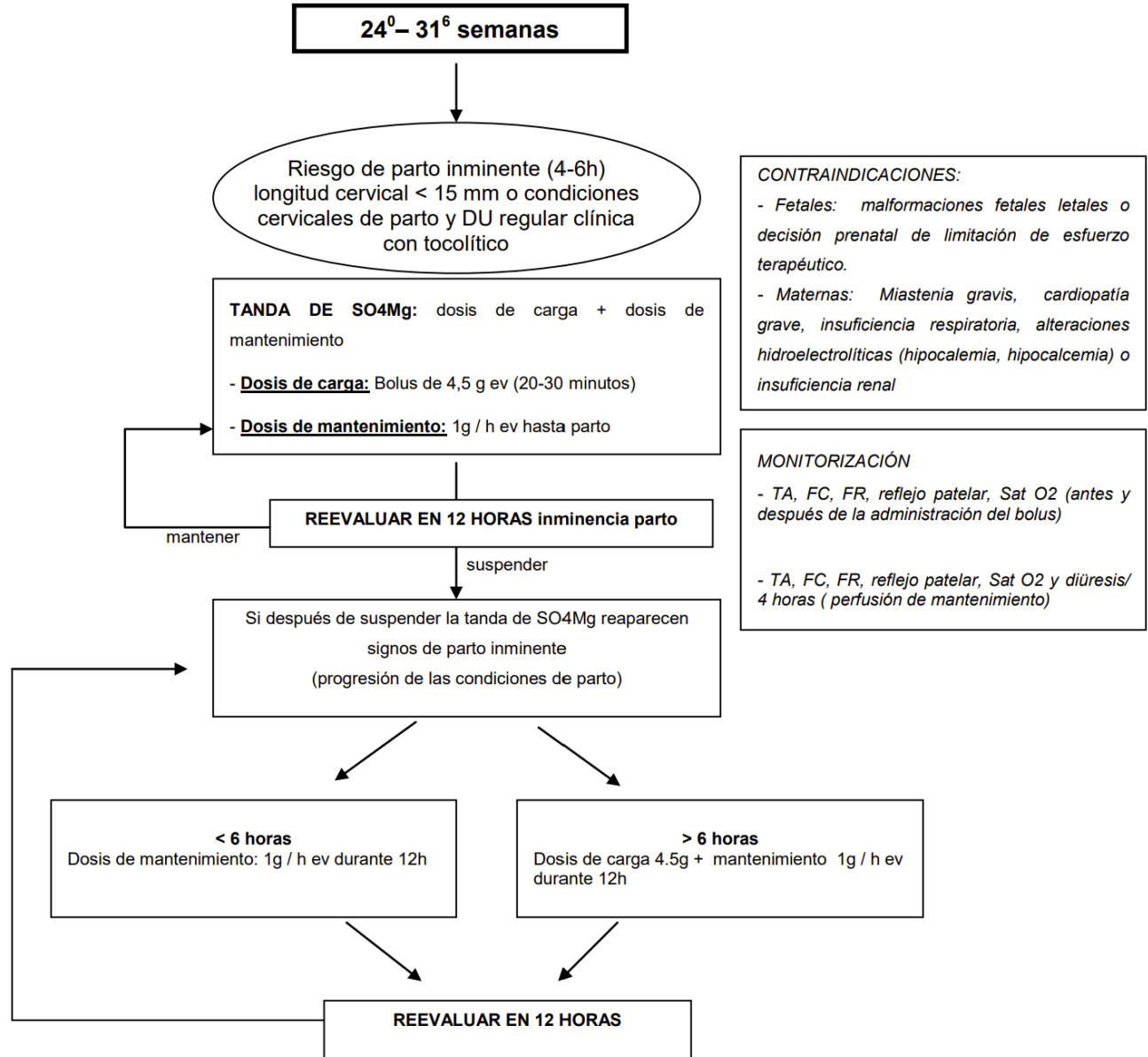
- Hipotensión (disminución de TAD > 15 mmHg respecto a TAD basal)
- FR < 12 x'
- Reflejo patelar ausente
- Diuresis < 100ml en 4 horas

7. ADMINISTRACIÓN CONJUNTA DE SO₄Mg 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.

PROTOCOLO: NEUROPROTECCIÓN CON SO4Mg

ANEXO1: ALGORITMO NEUROPROFILAXIS:



Responsables del protocolo:	Sandra Hernández, Dra Ferrero, Montse Palacio
Fecha del protocolo y actualizaciones:	18/11/2011, 21/04/2014
Última actualización:	01/03/2023
Próxima actualización:	01/03/2027
Código Hospital Clínic:	MMF-50-2011
Código Sant Joan de Déu:	