

**NACERLATINOAMERICANO**  
[www.nacerlatinoamericano.org](http://www.nacerlatinoamericano.org)

**Actualización Septiembre 2008 Dr. Ricardo Velasco – Haroldo capurro**

**Pregunta** ¿Cuál es la prevención y tratamiento de las convulsiones en la Eclampsia?

**ECLAMPSIA: PREVENCIÓN y TRATAMIENTO de las CONVULSIONES**

**INTRODUCCION**

La ECLAMPSIA es una patología que se observa durante el embarazo y que se caracteriza por un aumento de presión arterial, de proteinuria, edema y convulsiones (no atribuida a otras causas) y a veces seguida de pérdida de las facultades sensitivas e intelectuales y coma, permaneciendo su patogénesis desconocida. Clínicamente se caracteriza por la ocurrencia de 1 o más convulsiones

Se manifiesta habitualmente después de las 20 semanas de gestación y su prevalencia es entre 1 y 2000 o 3000 embarazos, en países desarrollados, pero en países en vías de desarrollo su frecuencia es sensiblemente mayor (OMS – 1988). Se observa más frecuentemente en embarazadas adolescentes o con más de 35 años, raza negra, embarazos múltiples y en pacientes con antecedentes de diabetes, hipertensión arterial crónica o de aparición durante la gestación (pre-eclampsia) y/o enfermedad renal.

La mayoría de las primeras convulsiones suceden anteparto (38% a 53%) intraparto 18% al 36% y post-parto entre 11% y 44% (1).

No existen medidas preventivas, por lo que controles precoces y periódicos permitirían diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno. El tratamiento es de urgencia debido al alto riesgo para la madre y del niño.

**PREVENCIÓN de la ECLAMPSIA**

Para ello la atención debe centrarse en el manejo de la pre-eclampsia, tratar la hipertensión arterial, controlarla periódicamente en forma clínica y con estudios de laboratorio y administración de anticonvulsivantes para su posible prevención, aunque ello no ha demostrado que reduzca la morbi-mortalidad materna y perinatal (Sibai 2004) .

Si bien no existe consenso para la prevención de la eclampsia y reducción de sus complicaciones la utilización del sulfato de magnesio si bien disminuye la aparición de convulsiones no se justifica su uso rutinario debido a la alta frecuencia de efectos adversos, incluyendo depresión respiratoria. Si, debe ser usado en la severa pre-eclampsia (2% convulsiones) e inminente eclampsia (2).

Un estudio preventivo realizado en 33 países, que incluyeron 10.141 mujeres con pre-eclampsia (3) embarazadas o con menos de 24 horas desde el nacimiento con presión arterial de 140-90 mmHg o más y proteinuria de 30 mg/dl o más. Ellas fueron randomizadas y a un grupo se le administró SO<sub>4</sub> Mg<sub>2</sub> (intervención) y a otro grupo placebo (control). El grupo intervenido tuvo 58% menos eclampsia que el grupo control (RR = 0,42 IC95% 0,29-0,58), lo mismo que la mortalidad materna (RR = 0,55 IC95% 0,26-1,14) aunque en este caso sin significación estadística. Tampoco hubo diferencias en el riesgo de muerte del niño entre ambos grupos

*Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros.*

(12,7% versus 12,4%). Las grandes diferencias en la morbilidad materna y neonatal fue en caso de abrupto placentae (RR = 0,67 CI99% 0,45-0,89).

Los efectos adversos de las madres (4) fueron 24% en el grupo intervenido y 5% en el placebo, pero se limitaron a un enrojecimiento de la piel en el corto plazo; las cesáreas fueron 5% mayor y no se encontraron diferencias entre ambos grupos en cuanto a mortalidad fetal y neonatal (RR = 1,04 IC95% 0,93-1,15).

En Estados Unidos la profilaxis de las convulsiones en pacientes pre-eclámpticas son intervenciones integradas a la práctica obstétrica. El estudio de Sibai (5) encuentra que con  $\text{So}_4 \text{Mg}_2$  las convulsiones en la pre-eclampsia severa son el 0,6% y en el grupo placebo 2% (RR = 0,39 IC95% 0,28-0,55); sin embargo la mortalidad y morbilidad materna perinatal fueron similares en ambos grupos y en cambio la depresión respiratoria en la madre se incrementa. Por ello el autor no recomienda el uso rutinario.

### **TRATAMIENTO ANTICONVULSIVO en la ECLAMPSIA**

Ahmed (6) en un estudio observacional evaluó el uso del  $\text{So}_4 \text{Mg}_2$  como anticonvulsivante en el manejo de la eclampsia. Se estudiaron 31 mujeres eclámpticas, el 71% fueron primigrávidas y 54% menores de 20 años. En 29 de los 31 casos el tratamiento fue efectivo y todos los niños nacieron vivos. Dos madres tuvieron convulsiones recurrentes, una tuvo depresión respiratoria y no hubo muertes maternas.

#### **Sulfato de Magnesio versus Diazepam**

La comparación del efecto del  $\text{SO}_4 \text{Mg}_2$  con el diazepam para el tratamiento de la Eclampsia (7) incluyó una revisión sistemática con 7 estudios clínicos randomizados con 1441 mujeres. En el grupo al que se le administró  $\text{SO}_4 \text{Mg}_2$  hubo menos mortalidad materna (RR = 0,59 IC95% 0,37-0,94) y de recurrencia convulsiva (RR = 0,44 IC95% 0,34-0,57). También se encontró significativa menor depresión neonatal al 5to minuto y menores días de estadía en unidad de cuidado intensivo

#### **Sulfato de Magnesio versus Fenitoína**

Seis estudios clínicos randomizados que reunieron 897 eclámpticas fueron incluidos (8). El grupo que recibió  $\text{SO}_4 \text{Mg}_2$  tuvo una disminución de recurrencia de convulsiones en relación con el grupo que recibió fenitoína (RR = 0,31 IC95% 0,20-0,47), pero no hubo diferencias significativas en cuanto a mortalidad materna. Sin embargo hubo significativo menor riesgo de la neumonía en las madres (RR = 0,44 IC95% 0,24-0,79) y menor admisión en cuidados intensivos tanto en las madres como en los neonatos (RR = 0,67 IC95% 0,50-0,89) en el grupo que recibió  $\text{SO}_4 \text{Mg}_2$ . La mortalidad neonatal en niños de menos de 7 días de vida también fue significativamente menor en este grupo (RR = 0,77 IC95% 0,63-0,95).

#### **Sulfato de Magnesio versus Cocktail Lítico**

El Cocktail lítico es una mezcla de Clorpromacina, Prometazina y Petidina y el objetivo de este trabajo fue evaluar sus efectos en comparación con el  $\text{SO}_4 \text{Mg}_2$  en las mujeres con eclampsia (9). Se analizaron 2 estudios clínicos randomizados que incluyeron 199 mujeres con eclampsia y mostraron que en el grupo de  $\text{SO}_4 \text{Mg}_2$  disminuyeron significativamente más las convulsiones (RR = 0,09 IC95% 0,03-0,24) y hubo menos depresión respiratoria (RR = 0,12 IC95% 0,02-0,91). También

hubo menos muertes maternas, pero en este caso las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

### **Esquema de Tratamiento con Sulfato de Magnesio**

Tradicionalmente una dosis única entre 4 y 6 g de  $\text{So}_4 \text{Mg}_2$  por vía endovenosa administrada entre 10 y 15 minutos puede hacer ceder las convulsiones en el corto plazo. Ella debe ser seguida por una terapia de mantenimiento por lo menos durante 24 horas después del nacimiento con 5g intramuscular o 2 a 3g por hora en bolos endovenosos (esquema de Sibai) o 1 o 2 g por hora en solución endovenosa continua (esquema de Zuspan). <http://www.emergencia.com/foro/showthread.php?p=362563>

### **CONCLUSION**

Varios estudios han centrado su atención sobre la efectividad del Sulfato de Magnesio ( $\text{SO}_4 \text{Mg}_2$ ) para la prevención y tratamiento de las convulsiones en la Eclampsia. No debe usarse de rutina por la posibilidad de efectos adversos severos como la depresión respiratorio.

### **BIBLIOGRAFIA**

- 1) Sibai BM. Diagnosis, prevention and management of eclampsia. *Obstet Gynecol* 2005 Feb;105(2):402-10.
- 2) Rozenberg P. Magnesium sulphate for the management of pre-eclampsia. *Gynecol Obstet Fertil.* 2006 Jan;34(1):54-9. Epub 2006 Jan 6.
- 3) Altman D, Carroli G, Duley L, Farell B, Moodley J, Neilson J, Smith D, ;Magpie Trial Colaboration Group. Do women with pre-eclampsia and their babies, benefit from magnesium sulphate? The Magpie Trial: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002 Jun1;359(9321):1877-90.
- 4) Duley L, Gulmezoglu AM, Henderson-Smart DJ. Magnesium sulphate and other anticonvulsivants for women with pre-eclampsia (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 3, 2008.* Oxford: Update Software.
- 5) Sibai BM Magnesium sulfate prophylaxis in preeclampsia: Lessons learned from recent trials. *Am J Obstet Gynecol.* 2004 Jun;190(6):1520-6. Review. PMID: 15284724 [PubMed - indexed for MEDLINE]
- 6) Ahmed R. Magnesium sulphate as an anticonvulsivant in the management of eclampsia. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2004 Oct;14(10):605-07.
- 7) Duley L, Hendersoin-Smart D. Magnesium sulphate versus diazepam for eclampsia. (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 3, 2008.* Oxford: Update Software. Systematic review was last made on 01 July 2003.
- 8) Duley L, Hendersoin-Smart D. Magnesium sulphate versus phenytoin for eclampsia. (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 3, 2008.* Oxford: Update Software. Systematic review was last made on 01 July 2003.
- 9) Duley L., Gulmezoglu AM. Magnesium sulphate versus lytic cocktail for eclampsia. (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 3, 2008.* Oxford: Update Software. Systematic review was last made on 21 March 2000.

*Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente dl posible daño causado a terceros.*

