

Sulfato de magnesio

El sulfato de magnesio ha sido el medicamento de elección en la profilaxis y tratamiento de la eclampsia.

Cuando hablamos de preeclampsia es inevitable percibir en la denominación de la enfermedad la intención de describir el proceso que antecede a la eclampsia, entendida esta como el episodio convulsivo que experimenta una gestante.

Mujeres con preeclampsia con TA < 160/110 sin sintomatología se sugiere no administrar sulfato de magnesio para prevenir eclampsia

Podemos resumir los efectos del sulfato de magnesio:

- Efecto antihipertensivo: su acción calcio antagonista produce un efecto vasodilatador débil; sin embargo, está demostrado que la presencia de hipertensión severa no siempre ocurre cuando ya existen manifestaciones neurológicas, tal y como reporta Berhan en su metaanálisis, donde hasta 45% de los casos de eclampsia no tenían hipertensión severa al momento del episodio convulsivo. Además, la pérdida de autorregulación vascular cerebral se explica mejor por la alteración de la barrera hematoencefálica que únicamente por la acción hidrostática de la hipertensión arterial severa aislada.
- Efecto antineuroinflamatorio: al disminuir la activación de la microglia protege a los pies astrocitarios de la cascada inflamatoria. El astrocito constituye parte fundamental de la barrera hematoencefálica; al afectarse en la preeclampsia, se genera edema cerebral vasogénico a nivel de los capilares, fenómeno que se ve exacerbado por las fuerzas hidrostáticas (hipertensión arterial severa) en el contexto de la pérdida de autorregulación vascular cerebral.
- Disminuye la expresión de la aquaporina-AQ4 en los astrocitos, lo que protege al cerebro del edema vasogénico en condiciones de neuroinflamación.
- Disminuye los efectos neuroexcitadores del glutamato al reducir el acoplamiento a su receptor N-metil D-aspartato (NMDA). Al disminuir la neuroinflamación, también se mantienen los receptores inhibitorios neuronales en niveles normales; todo esto en conjunto eleva el umbral convulsivo de la gestante.

Esquemas de Sulfato de Magnesio

Zuspan

- **Dosis de carga:** 4 g. por vía IV en el curso de 15-20 min
- **Mantenimiento:** 1 a 2 g. por vía IV /h.

Pritchard

- **Dosis de carga:** 4 g. IV (solución al 20%, obtenida mezclando 8ml de MgSO₄ al 50% y 12 ml de agua estéril) en el curso de 3 a 15 min mas 10 g. por vía **IM**.
- **Mantenimiento:** 5 g por vía IM cada 4 horas.

Sibai

- **Dosis de carga:** 6 g. por vía IV en el curso de 10-30 minutos en presencia de convulsiones persistentes pueden aplicarse otros 2 g.
- **Mantenimiento:** 2 a 3 g. por vía IV /h.