

## GUIA DE PRACTICA CLINICA

### Guía de práctica clínica para el tratamiento de la preeclampsia – eclampsia.

### Clinical Practice Guidelines for Pre-eclampsia and Eclampsia Treatment.

Dr. Frank Carlos Alvarez Li,<sup>(1)</sup> Dr. Carlos Zerquera Alvarez,<sup>(2)</sup> Dr. Moisés Santos Peña,<sup>(3)</sup> Dr. Pedro Nieto Prendes.<sup>(3)</sup>

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Medicina Interna. Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. Ms.C. en Dirección y Organización de Hospitales y Servicios de Salud. Profesor Instructor.<sup>2</sup> Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Verticalizado en Medicina Intensiva. Ms.C. en Educación Médica. Profesor Auxiliar.<sup>3</sup> Especialista de II Grado en Medicina Interna. Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. Ms.C. en Emergencia. Profesor Auxiliar.

#### RESUMEN

Guía de práctica clínica para el tratamiento de la preeclampsia-eclampsia. Enfermedad que forma parte de un espectro de condiciones conocidas como enfermedad hipertensiva del embarazo que tienen en común la existencia de hipertensión arterial. El documento revisa y actualiza los aspectos clínicos fundamentales, conceptos, clasificación y tratamiento; con énfasis en el uso de hipotensores y el sulfato de magnesio. Concluye con su guía de evaluación, enfocada en los aspectos más importantes a cumplir.

**Palabras clave:** Preeclampsia; eclampsia; guía de práctica clínica; urgencias médicas; cuidados críticos; tratamiento de urgencia

**Límites:** Humanos, Cienfuegos; Cuba

#### ABSTRACT

Clinical Practice Guidelines for Pre-eclampsia and Eclampsia Treatment. This disease is part of a group of conditions known as hypertensive disease in pregnancy that have in common the existence of high blood pressure. This document includes a review and update of the main clinical aspects, concepts, classification and treatment stressing the use of drugs that cause hypotension and magnesium sulphate. It includes assessment guidelines focused on the most important aspects to be accomplished.

**Recibido:** 12 de enero de 2009

#### Correspondencia:

Dr. Frank Carlos Alvarez Li.

Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima".

Calle 51 y Ave. 5 de Septiembre. Cienfuegos.

CP: 55 100

**Dirección electrónica:** [fal@jagua.cfg.sld.cu](mailto:fal@jagua.cfg.sld.cu)

**Key words:** Pre-eclampsia; eclampsia; practice guideline; emergencies; critical care; emergency treatment

**Limits:** Human being; Cienfuegos; Cuba

#### CONCEPTOS

La preeclampsia-eclampsia forma parte de un espectro de condiciones conocidas como desórdenes hipertensivos o enfermedad hipertensiva del embarazo que tienen en común la existencia de hipertensión arterial.

La preeclampsia-eclampsia es una afección propia del embarazo humano que aparece alrededor de las 20 semanas de gestación caracterizada por tensión arterial sistólica (TAS)  $\geq 140$  mmHg o tensión arterial diastólica (TAD)  $\geq 90$  mmHg, proteinuria  $\geq 300$  mg/día (preferentemente en una muestra de orina de 24 horas) o 1+ si la determinación se hace de forma cualitativa. Puede ocurrir antes, durante el parto o en los primeros días del puerperio.

La eclampsia es cuando se presentan episodios convulsivos sobreañadidos a la preeclampsia

El embarazo puede inducir una hipertensión (preeclampsia) en mujeres sanas o agravar la ya existente.

La preeclampsia se presenta en el 2-8 % y la eclampsia en alrededor del 0,05-0,1 % de las embarazadas.

Este desorden multisistémico en ocasiones puede ser devastador y llegar a poner en peligro la vida, tanto de

**Aprobado:** 5 de marzo de 2009

la madre como del niño. Se calcula que en el mundo fallecen aproximadamente 50 000 mujeres cada año solo por eclampsia y en nuestro país se incluye entre las cinco primeras causas de muerte materna.

**CLASIFICACIÓN**

La preeclampsia-eclampsia debe considerarse como una misma enfermedad, por lo que cualquier clasificación responde a fines didácticos. Clásicamente se suele clasificar en leve y grave, atendiendo a la magnitud de los síntomas y signos que la caracterizan, pero, el término leve no puede dar sentido de tranquilidad y buen pronóstico, ya que dada su alta labilidad puede cambiar bruscamente a una forma grave sin evidencia alguna de signos de alarma.

Recientemente tiende a clasificarse de la siguiente forma:

1. Preeclampsia.
2. Preeclampsia con signos de gravedad:
  - Preeclampsia grave.
  - Preeclampsia complicada

**TRATAMIENTO**

**Criterios de ingreso en unidad de cuidados intensivos (UCI):**

Necesidad de monitorización y vigilancia intensivas en caso de:

- Inestabilidad o hipertensión severa no controlable.
- Cardiopatía previa y/o descompensación actual.
- Insuficiencia cardiaca aguda.
- Distrés respiratorio del adulto.
- Insuficiencia renal aguda.

- Insuficiencia hepática.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Síndrome de Hellp.
- Irritabilidad cerebral, encefalopatía hipertensiva y/o signos de focalización neurológica.
- Convulsiones y/o coma.

**Preeclampsia grave**

Se realizará ingreso y seguimiento en Cuidados Especiales Perinatales. La preeclampsia complicada ingresará en UCI polivalente.

**Medidas generales**

- Vigilancia estricta médica y de enfermería.
- Medir signos vitales cada 1 hora o menos.
- Diuresis horaria.
- Balance hidromineral estricto.
- Monitorización cardiovascular continua.
- Seguimiento de oxigenación por oximetría de pulso o gasometría.
- Realizar fondo de ojo.
- Indicar los siguientes exámenes complementarios a su llegada a UCIP: Hemograma, glucemia, creatinina, ionograma, coagulograma completo, osmolaridad del plasma, TGP, bilirrubina, electrocardiograma y radiografía de tórax. Posteriormente y según la evolución de la paciente se podrá considerar la indicación de otros exámenes paraclínicos.

**Tratamiento medicamentoso.**

Se debe iniciar si la tensión arterial sistólica es  $\geq 160$  y/o la tensión arterial diastólica es  $\geq 110$ . Solamente debe descenderse hasta un 20 % de los valores existentes.

<b>Hipotensores</b>	
Hidralazina	5 mg. en 10 ml. de solución salina por vía endovenosa muy lento y repetir a los 15-20 minutos en bolos hasta 4 dosis o de 1-5 mcg/Kg/min. en infusión continua.
Labetalol	10 mg. por vía endovenosa de inicio, seguido de 20 mg. a los 10 minutos, luego hasta 2 dosis de 40 mg. con intervalos de 10 mg. y, finalmente, 80 mg. siempre que no se alcance la respuesta esperada con la dosis anterior. No deben administrarse más de 220 mg. por cada episodio tratado.
Nifedipina	10 mg. por vía oral o sublingual que se pueden repetir a los 30 minutos si no descendieron las cifras de tensión arterial. Luego continuar con 10 mg. cada 8 horas
Nitroprusiato de Na	0,25-8 mcg/Kg/min. en infusión continúa, si no hay respuesta a los medicamentos anteriores <i>Sus metabolitos pueden ser tóxicos para el feto.</i>
<b>Manejo de la volemia</b>	
Furosemida	0,5...a 2 mg/Kg/dosis por vía endovenosa (está indicada si signos de claudicación ventricular izquierda).
Hidratación	25-35 ml/Kg/24 horas con cloruro de sodio 0,9 % o solución de Ringer con lactato. No se debe administrar volumen en exceso porque se puede provocar edema pulmonar.
<b>Profilaxis de la crisis convulsiva</b>	
Sulfato de Mg	6...gramos de entrada y continuar con 1 g/hora en infusión continua (Infusión de cloruro de sodio 0,9 % con 24...gramos de sulfato de magnesio a durar 24 horas)
<b>Si trastornos de la coagulación, se puede utilizar:</b>	
Plasma fresco congelado	10 ml / Kg por vía endovenosa, según coagulograma y estado de la volemia, presión venosa central, etc.
Crioprecipitado	2 U al día por vía endovenosa.
Plaquetas	Si menos de 50 000 plaquetas, usar 2 unidades diarias por vía endovenosa.
<b>Recordar administrar calcio en infusión, si se transfunden glóbulos rojos de banco</b>	

La evacuación uterina se realizará en dependencia de la gravedad materna, y el posible grado de insuficiencia placentaria. Se debe tener en cuenta también la edad gestacional, y de estabilizarse, el embarazo no debe sobrepasar las 40 semanas. La vía del parto será definida individualmente.

### Eclampsia

A lo anterior se añade:

- Manejo de la vía aérea, mantenerla permeable y si es necesario, proceder con ventilación mecánica.
- Protección de la paciente contra traumas derivados de caídas, mordeduras de la lengua, etc.

Sulfato de magnesio:	Dosis de impregnación de 6 a 7 g por vía endovenosa ,lento, disuelto en 100 ml de cloruro de sodio 0,9% a pasar en 20 ó 30 minutos, y continuar con: Infusión continua de 24 gramos, a pasar en 24 horas (a razón de 1 gr/h)
----------------------	---

**Si se produce toxicidad por magnesio**, expresada por: rubor, sudoración, debilidad, hipotensión arterial, hiporreflexia o arreflexia osteotendinosa, polipnea seguida de depresión respiratoria que puede llegar a la parálisis y al paro respiratorio y depresión del Sistema Nervioso Central, se debe utilizar gluconato de calcio: 1g por vía endovenosa, lento y disminuir la dosis de la infusión de Sulfato de Mg al 50 %. La oliguria o anuria es la condición predisponente más importante para la toxicidad por el sulfato de magnesio ya que este se depura casi en su totalidad por excreción renal.

- Valorar operación cesárea y si esta se realiza, evaluar la utilización de antimicrobianos del tipo de las cefalosporinas de primera o tercera generación, según las características de la paciente.
- Vigilancia y tratamiento de otras complicaciones que puedan presentarse en la paciente.

### BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Abreu E, Potter D. Recommendations for renovating and operating theater an emergency obstetric care facility. Int J Gynecol Obst. 2001; 75(3):287-94.
2. Bolte AC. Management and monitoring of severe preeclampsia. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2001; 96:8-20.
3. Cunill López ME, Estevez Muguercia R, Abad Loyola PL, Perez Ramirez R. Comportamiento de las enfermedades cardiovasculares asociadas al embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol. 1999; 25(1):39-44.
4. Duley L, Meher S, Abalos E. Management of pre-eclampsia. BMJ. 2006; 332:463-468.
5. Elliot WJ. Hypertension emergencies. Crit Care Clin. 2001; 17:435-51.
6. Hernández Cabrera J, Ulloa Gómez C, Martin Ojeda V, Linares Meléndez R, Suárez Ojeda R. Enfermedad hipertensiva gravídica: algunos factores biosociales y obstetricos 1988-93. Rev Cub Obstet Ginecol. 1999; 25 (1):45-50.
7. Lubillo S, Martín J, Trujillo AE, Molina I. Crisis hipertensivas. E Medicine. 2005; 9:2961-72
8. Magee LA, Dadelszen P. Pre-eclampsia and increased cardiovascular risk. Guidelines for primary prevention of cardiovascular disease are appropriate for all women. BMJ. 2007; 335:945-6.
9. Milne F, Redman Ch, Walker J, Baker P, Bradley J, Cooper C, et al. The pre-eclampsia community guideline (PRECOG): how to screen for and detect onset of pre-eclampsia in the community. BMJ. 2005; 330:576-80.
10. Nalini M, Lipman M, Valentine A, Hardiman P, Maclean AB. Postpartum eclampsia of late onset. BMJ. 2005; 331:1070-1.
11. Nieto OP, Santos Peña M, Zerquera Álvarez C, Moreno Torres J, González Silva PJ. Preeclampsia –Eclampsia. Rev Finlay. 2006;11(1):124-7.
12. Orizondo R. Preeclampsia –eclampsia. En: Caballero A. Terapia Intensiva 2 ed. Ciudad de la Habana: ECI-MED ;2002. p. 4473-4543.
13. Ryan Moon M, Luchette FA, Critchlow JF. Obstetric problems in the intensive care unit. In: Irwin R, Rippe J, editors. Manual of Intensive Care. 3<sup>th</sup> ed. Philadelphia: J. Lippincot; 2000.p. 714-7.
14. Sánchez Padrón A, Sánchez Valdivia A, Bello Vega M, Ernesto Somoza M. Enfermedad hipertensiva del embarazo. Rev Cub Med Int Emerg. 2004,3(1):62-96.
15. Sibai BM. Gabbe: Obstetrics-Normal problem pregnancies. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia:Churchill-Livingstone;2002.
16. Vázquez JC, Vázquez J, Namfantche J. Asociación entre la hipertensión arterial durante el embarazo, bajo peso al nacer y algunos resultados del embarazo y el parto. Rev Cubana Obst Ginecol.2003; 9: 26-38.

## GUÍA DE EVALUACIÓN

Preguntas básicas		SÍ	NO	Por qué
A.	¿Se realizó adecuadamente el diagnóstico de la paciente?			
B.	¿Se reflejaron en el expediente clínico todos los elementos necesarios en relación con la enfermedad y evolución en la UCIP?			
<i>Nota: Las preguntas complementarias y específicas relacionadas con el/los factores de riesgo solo serán contestadas si las preguntas básicas fueron contestadas afirmativamente (SÍ)</i>				
Preguntas complementarias		SÍ	NO	PARCIAL
1.	¿Se valoró con especialista de la UCIP el caso y se trasladó acompañada de personal médico en menos de 30 minutos de haberse autorizado el traslado?	(10)	(0)	
2.	¿Se discutió el caso en colectivo si la paciente comenzó con eclampsia para valorar operación cesárea y se comunicó decisión a los familiares?	(10)	(0)	
3.	¿Se garantizaron las medidas generales y se le realizó fondo de ojo a la paciente?	(10)	(0)	
4.	¿Se indicaron las drogas (antihipertensivos y sulfato de magnesio) de forma adecuada (siempre que estuvieran indicadas)?	(10)	(0)	
5.	¿Se evitó el uso de diuréticos siempre que no hubo indicación clínica establecida?	(10)	(0)	
6.	¿Se utilizaron hemoderivados de forma adecuada y se comentó su uso en la historia clínica?	(10)	(0)	
7.	¿Se siguió la paciente con oximetría de pulso o gasometrías y se intubó/ventiló de forma oportuna?	(10)	(0)	
8.	¿Se hidrató la paciente preferentemente con Cloruro de sodio 0,9 % o solución de Ringer con lactato y se efectuó vigilancia de la	(10)	(0)	
9.	¿Se detectaron y trataron otras complicaciones?	(10)	(0)	
10.	¿Se cubrió con los antimicrobianos adecuados, si se efectuó operación cesárea?	(10)	(0)	