

Guía



DIRECCION SECCIONAL DE SALUD DE ANTIOQUIA
GOBERNACION DE ANTIOQUIA

ANTIOQUIA NUEVA, un hogar para la vida

Manejo de los trastornos hipertensivos asociados a la gestación: 1er y 2do nivel de atención



Gobernador de Antioquia

Anibal Gaviria Correa

Secretario Seccional de Salud de Antioquia

Carlos Mario Montoya Serna

Autor corporativo

Nacer Centro Asociado al CLAP/SMR - OPS/OMS de la Universidad de Antioquia

Autores de la guía

Juan Guillermo Londoño Cardona

Joaquín Guillermo Gómez Dávila

Gladis Adriana Vélez Álvarez

Comité técnico-científico

Gladis Adriana Vélez Álvarez

Joaquín Guillermo Gómez Dávila

Santiago Ignacio Faciolince Pérez

Diseño y diagramación

Alexander Rojas Moreno

Vigencia

Valida hasta agosto del 2010 o hasta que se indique lo contrario

Medellín septiembre de 2007

Justificación

El síndrome de preeclampsia y eclampsia es un trastorno multisistémico de etiología desconocida que afecta de manera preferencial a mujeres primigestantes en los extremos de la vida reproductiva.

En Colombia es responsable del 28% de las muertes maternas y en general afecta entre un 6% a un 8% de las gestaciones. En el departamento de Antioquia ha sido la segunda causa de muerte materna durante los últimos tres años.

Por su complejidad e impacto en las tasas de morbilidad materna y perinatal, su manejo requiere el concurso de un equipo humano altamente calificado, un alto nivel de recurso técnico, así como equipos de trabajo interdisciplinario que garanticen el manejo integral de las pacientes.

Población objeto

Toda mujer embarazada o que ha dado a luz recientemente con cefalea, visión borrosa o epigastralgia, o que sea encontrada inconciente o que sufra convulsiones o a quien se le encuentre la presión arterial elevada.

Definiciones

Hay múltiples definiciones de preeclampsia. En esta guía se utiliza la definición del "National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy"; publicada en julio de 2000.

Hipertensión gestacional: La mujer que presenta elevación de la presión sanguínea por primera vez luego de la semana 20 de gestación sin proteinuria se clasifica como hipertensión gestacional.

Este diagnóstico es poco específico porque incluye mujeres con el síndrome de preeclampsia, que aún no han manifestado la proteinuria y mujeres sin preeclampsia. La clasificación final de estas pacientes sólo se puede hacer en el posparto. Si no se desarrolla preeclampsia, y la presión sanguínea regresa a niveles normales 12 semanas posparto, puede asignárseles el diagnóstico de hipertensión transitoria. Si la elevación de la presión

sanguínea persiste, se considera que la paciente tiene una hipertensión crónica.

Preeclampsia y eclampsia: Síndrome específico de la gestación que usualmente se presenta luego de la semana 20 o más temprano en caso de enfermedad trofoblástica o hidrops fetal. Está determinada por incremento de la presión sanguínea acompañada de proteinuria. La elevación de la presión sanguínea gestacional se define como una presión arterial sistólica ≥ 140 mm Hg o una presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg en una mujer normotensa hasta antes de la semana 20 de gestación.

En el pasado se recomendó que un incremento de 30 mm Hg de presión arterial sistólica o 15 mm Hg la diastólica como criterio diagnóstico, inclusive si los valores absolutos permanecían por debajo de 140/90 mm Hg. Esta definición ya no se incluye en los criterios actuales debido a que es poco probable que las mujeres con las cifras de presión arterial incluidas en esta descripción, tengan pronóstico adverso en su gestación.

Sin embargo, el consenso del año 2000 considera que las mujeres que cumplan esta definición deberían someterse a vigilancia estricta, especialmente si hay proteinuria o si el ácido úrico es ≥ 6 mg/dL.

Proteinuria: Se define como la excreción urinaria $\leq 0,3$ g de proteínas en una muestra de orina de 24 horas. Este valor es equivalente a 30 mg/dl o más de proteínas (o \geq a una cruz en lectura con tira reactiva) en una muestra de orina sin evidencia de infección. Sin embargo, se recomienda que el diagnóstico esté basado en la medición de proteínas en una muestra de orina de 24 horas.

El edema se elimina como criterio diagnóstico, debido a su presencia como cambio normal en un alto porcentaje de gestaciones.

La preeclampsia presenta formas moderada y grave. El diagnóstico de preeclampsia grave lo establece la presencia de uno de los siguientes criterios:

- Presión arterial (PA) de 160 mm Hg o más de sistólica, o 110 mm de Hg o más de diastólica, registradas por lo menos en dos ocasiones, con seis horas de diferencia, y la paciente en reposo.
- Proteinuria de 5 g o más en 24 horas -

- tres o más cruces en un examen cualitativo-
- Oliguria: 500 cm³ o menos de orina en 24 horas
- Alteraciones del sistema nervioso central: cefalea intensa y persistente que no responde a la analgesia, trastornos visuales o alteración del nivel de conocimiento.
- Dolor en epigastrio
- Edema pulmonar o cianosis
- Trombocitopenia <100.000 plaquetas/mm³ o síndrome Hellp
- Restricción del crecimiento intrauterino

La eclampsia consiste en la aparición de convulsiones tónico clónicas generalizadas en una paciente preecláptica, que no puedan atribuirse a otras alteraciones cerebrales, meníngeas, tóxicas, endógenas o exógenas, cardíacas, metabólicas, anóxicas, traumáticas o siquiátricas, o la presencia de coma.

Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica:

Ante la presencia de los siguientes hallazgos es altamente probable el diagnóstico de preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica:

Aparición de proteinuria en una mujer con hipertensión y sin proteinuria temprano en la gestación -por debajo de la semana 20-

En las mujeres con hipertensión y proteinuria antes de la semana 20 de gestación y que presenten alguno de los siguientes hallazgos:

- Incremento de la presión sanguínea en una mujer cuya hipertensión estaba bien controlada.
- Presencia de trombocitopenia: plaquetas <100.000 mm³-
- Incremento de Alanina aminotransferasas o Aspartato aminotransferasas a niveles anormales.

Hipertensión crónica: Hipertensión presente y observable antes de la gestación o que se diagnostica antes de la semana 20 de la misma. Hipertensión definida como presión arterial sistólica 140 mm Hg o diastólica 90 mm Hg. Así mismo la hipertensión que se diagnostique por primera vez durante la gestación y que no se resuelva en el parto.

Otros hallazgos que sugieren que existe una hipertensión crónica son: un valor de nitrógeno uréico en sangre - BUN- superior a 20 mg, creatinina mayor de 1 mg y la existencia de problemas crónicos como enfermedades del colágeno, renales y diabetes mellitus.

Objetivos 1^{er} y 2^{do} nivel

- Educación a la gestante y su familia:
Todas las gestantes y sus familias deben ser educadas sobre signos y síntomas de alarma y sobre la necesidad de consultar oportunamente al servicio de salud.
- Identificación de riesgos para una remisión adecuada y oportuna
Las gestantes con:
 - Hipertensión arterial crónica
 - Enfermedad renal
 - Diabetes
 - Síndrome antifosfolípido
 - Obesidad (IMC mayor de 26.1)
 - Gestantes con antecedentes de preeclampsia temprana, eclampsia y restricción del crecimiento intrauterino

Deben ser remitidas para evaluación por el especialista.

• Diagnóstico temprano de los trastornos hipertensivos de la gestación

La presión arterial diastólica se debe leer en la quinta fase de Korotkoff, es decir cuando desaparecen los ruidos, garantizando al menos 5 minutos de reposo previo. Como las mediciones sucesivas de la presión arterial resultan en diferentes lecturas, se recomienda que la presión sanguínea se determine con al menos dos lecturas. La segunda determinación se hace con el fin de eliminar artificios y la ansiedad de la paciente.

La presencia de edemas no se debe utilizar como elemento diagnóstico, pero un edema importante o generalizado sin hipertensión, obliga a un seguimiento estricto y estudio de la paciente.

La presencia de proteinuria indica que estamos ante una paciente preecláptica. Si la proteinuria se presenta antes

de las 20 semanas hay que pensar que se trata de una gestante con hipertensión arterial y nefropatía.

En la paciente hipertensa crónica se debe descartar siempre al ingreso al control prenatal, el compromiso de órganos blanco: como el sistema nervioso central, solicitar pruebas de función renal (incluye proteínas en orina de 24 horas), pruebas hepáticas, hemoleucograma con plaquetas, y si estas últimas se encuentran en niveles de trombocitopenia (< 150.000), solicitar pruebas de coagulación, además realizar siempre fondo de ojo y electrocardiograma.

Verifique que en su institución se puedan hacer estas pruebas y si existen las condiciones para el cuidado estricto y calificado de la paciente hipertensa crónica, de lo contrario remita al especialista para su evaluación y manejo.

Una vez hecho el diagnóstico de síndrome hipertensivo asociado a la gestación, se debe proceder a clasificar la paciente de acuerdo con lo propuesto en estas guías.

• Evaluación de la condición materna y la fetal:

Una vez realizado el diagnóstico, es necesario evaluar la condición materna y fetal desde el punto de vista clínico y de laboratorio:

Valoración materna:

Sistema nervioso central: determinar la presencia de cefalea intensa y persistente, alteraciones visuales y del sensorio y realizar fondo de ojo.

Sistema cardiovascular: grado de hipertensión, presencia de edemas y alteraciones en el electrocardiograma.

Función renal: estudio renal completo con proteinuria de 24 horas y niveles de creatinina.

Sistema hepático: evaluar la presencia de náuseas, vómito, dolor epigástrico, y/o en el cuadrante superior derecho del abdomen e ictericia. Solicitar enzimas hepáticas (AST, ALT, DHL) y bilirrubinas.

Coagulación: solicitar recuento plaquetario, y si éste se encuentra en nivel de trombocitopenia ($< 150.000 \text{ mm}^3$) solicitar perfil de coagulación.

Síntomas y signos generales: presencia de dolor abdominal, contracciones uterinas, hemorragia, ruptura de membranas, disminución o ausencia de movimientos fetales.

Verifique que en su institución se pueden hacer estas pruebas y si existen las condiciones para el cuidado estricto y calificado de la paciente, de lo contrario remita al especialista para su evaluación y manejo.

Valoración fetal:

Es ideal contar con ecografía obstétrica del primer trimestre, efectuar estudios ecográficos de crecimiento fetal cada dos semanas a partir de la semana 28 de gestación. A toda paciente con diagnóstico del síndrome y a partir de la semana 32 de gestación, se le debe realizar NST y valoración de líquido amniótico cada semana.

Verifique que en su institución se pueden hacer estas pruebas y si existen las condiciones para el cuidado estricto y calificado de la paciente, de lo contrario remita al especialista para su evaluación y manejo.

Selección de pacientes para tratamiento ambulatorio de acuerdo con su condición clínica y con los recursos de su institución:

Una vez valorada la condición materno fetal y la estabilidad del cuadro clínico en el hospital, el médico podrá seleccionar un grupo de pacientes para seguimiento y manejo ambulatorio, con los siguientes criterios: presión arterial sistólica $< 150 \text{ mm Hg}$, diastólica $\leq 95 \text{ mm Hg}$, proteinuria $< 1 \text{ g}$ en orina de 24 horas, con pruebas de evaluación materna normales, es decir sin compromiso de órgano blanco, pruebas fetales tranquilizantes, crecimiento fetal adecuado y recuentos plaquetarios superiores a $150.000/\text{mm}^3$.

Las mujeres incluidas en seguimiento ambulatorio, son aquellas con compromiso leve por el síndrome, muy bien controlado, motivadas y que siguen cuidadosamente las instrucciones. **Si estas condiciones no están dadas, remita la paciente al tercer nivel de atención.**

Se debe garantizar que la paciente pueda cumplir con las siguientes condiciones: restricción de su actividad

física, asistencia a las citas para evaluación en consulta externa, contar con teléfono, residir cerca del centro médico y disponer de medio de transporte fácil y oportuno. Estas pacientes, deben ser evaluadas dos veces a la semana en consulta externa.

Durante el manejo ambulatorio, la paciente debe recibir un programa de vigilancia y control personal con instrucciones precisas de como llevarlo a cabo, en el mismo están consignados los signos y síntomas de alarma que ameriten comunicación (teléfono disponible para consultas las 24 horas del día) o consulta inmediata con el centro médico. Estas pacientes en control ambulatorio deben ser visitadas dos veces a la semana por un equipo de salud entrenado, para que confirme, asesore y/o realice el siguiente programa:

- Toma de presión arterial dos veces al día (se requiere tensiómetro en la casa y entrenamiento para manejarlo)
- Peso diario (se requiere pesa calibrada en la casa)
- Determinación de proteinuria con tira reactiva cada mañana (se le deben suministrar a la paciente y se debe instruir en su uso e interpretación)
- Restricción de actividad física
- Dieta adecuada sin restricción de sal
- Conocimiento de la mujer y su familia acerca de los signos de la alarma y del manejo e interpretación de las pruebas paraclínicas recomendadas anteriormente.

Cada institución debe evaluar si puede cumplir con los requisitos de un programa de evaluación ambulatoria para estas pacientes, de lo contrario las debe remitir a un centro de mayor complejidad

Selección de pacientes para remisión oportuna y adecuada al tercer nivel de atención:

- Pacientes con edad gestacional ≥ 37 semanas
- Pacientes con progreso a hipertensión grave
- En trabajo de parto
- Con ruptura prematura de membranas
- Con hemorragia vaginal
- Con pruebas fetales no tranquilizantes
- Con RCIU, oligoamnios o proteinuria ≥ 1 g en orina de 24 horas

Si la paciente inicia trabajo de parto y no tiene compromiso de órgano blanco, puede ser atendida en el segundo nivel, siempre y cuando se garantice una vigilancia estricta del trabajo de parto, parto y puerperio.

Pacientes que requieren valoración inmediata en el tercer nivel de atención:

- Pacientes con cefalea intensa y persistente y/o cualquier otro signo neurológico
- Pacientes con náuseas, vómito y dolor epigástrico y en el cuadrante superior derecho del abdomen
- Pacientes con sospecha de abrupcio (actividad uterina intensa o hipertensión), hemorragia vaginal, RPM, disminución o ausencia de movimientos fetales.

• Remisión adecuada y oportuna al tercer nivel de atención

Ésta debe incluir:

Historia clínica detallada donde se consignen las condiciones de ingreso y evolución de la paciente, dosis y hora de aplicación de los diferentes medicamentos utilizados y copia de los exámenes de laboratorio. Se debe enviar el carné perinatal o en su defecto una copia del mismo.

Vena canalizada y goteo con sulfato de magnesio en dosis adecuadas

El médico responsable de la paciente debe consultar al centro obstétrico de tercer nivel, la disponibilidad de cama, así como indicar en que condición remite la paciente, en casos de emergencia, y ante la ausencia de camas en el tercer nivel, se debe presentar con la paciente al centro más cercano.

La paciente debe ir acompañada de personal médico o paramédico preparado para resolver cualquier emergencia que se presente durante el transporte.

• Prevención de las convulsiones y control de su recurrencia

El medicamento utilizado para cumplir este propósito es el sulfato de magnesio: dosis: 4 a 6 g en un lapso de

5 a 10 minutos y continuar con 1 a 2 g/hora, como dosis de sostenimiento. Si la paciente presenta convulsiones, se le administra otra dosis de 2 a 4 g en un lapso de 3 a 5 minutos. Algunas pacientes presentan convulsiones recurrentes a pesar de estas medidas y en estos casos es necesario intubar y utilizar agentes miorrelajantes.

Los niveles terapéuticos recomendados de sulfato de magnesio están entre 4,8 y 8,4 mg/100 ml; se desconoce el nivel terapéutico real.

Es necesario examinar la paciente a intervalos regulares con el fin de detectar signos de toxicidad por este medicamento. Es necesario asegurar que el reflejo patelar esté activo, que no haya depresión respiratoria y que el débito urinario sea mayor o igual a 100 ml en las cuatro horas previas a su administración. Además se debe disponer de gluconato de calcio para administración intravenosa, en caso de intoxicación.

Presentación del gluconato de calcio: ampolla de 10 g en 10 ml

En casos de HIE grave y eclampsia, el goteo de sulfato de magnesio se debe continuar durante 24 a 48 horas después del parto.

Fenitoína: no está indicado el empleo de este medicamento en la preeclampsia-eclampsia

• **Corrección de la hipoxemia y la acidemia**

Las convulsiones a repetición, los anticonvulsivos que deprimen la respiración y la broncoaspiración son la causa de la hipoxemia y acidemia de la paciente. Es necesario solicitar gases arteriales y hacer las correcciones pertinentes antes de aplicar anestésicos y anticonvulsivos para evitar el efecto tóxico de estos.

• **Control de la hipertensión grave**

La hipertensión aguda severa incrementa el riesgo de crisis hipertensiva, encefalopatía hipertensiva y accidente cerebrovascular en la madre. El control de la hipertensión grave busca evitar el riesgo de estos accidentes, sin disminuir el flujo sanguíneo útero-placentario de por sí disminuido en estas pacientes.

Para el control de la hipertensión arterial se puede utilizar alguna de las siguientes alternativas:

Labetalol: bloqueador postsináptico alfa y beta, con más efectos sobre los receptores beta. Se debe iniciar con 20 mg IV, si el efecto es subóptimo se debe administrar 40 mg 10 minutos más tarde y 80 mg cada 10 minutos por 2 dosis adicionales. Utilizando un máximo de 220 mg, si no se logra los niveles de presión arterial deseados se debe utilizar otro medicamento. No se debe utilizar Labetalol en mujeres asmáticas o con falla cardíaca congestiva.

Presentación: ampollas de 100 mg y tabletas de 200 mg

Hidralazina: a dosis de 5 mg intravenosos, si la presión no se controla se debe repetir con intervalos de 20 minutos. Una vez se obtenga el control deseado, se debe repetir la dosis a necesidad -usualmente cada 3 horas-. Si no hay éxito con una dosis total de 20 mg IV se debe considerar otro medicamento antihipertensivo.

Presentación: ampolla de 20 mg/cm³

Nifedipina: bloqueador de los canales de calcio a dosis de 10 mg oral y repetir a los 30 minutos en caso de necesidad. Este medicamento además de controlar la presión arterial mejora la función renal.

Presentación: cápsula de 10 mg

Nitroprusiato de sodio: en los raros casos en los cuales la hipertensión no responda a los medicamentos mencionados o existan signos clínicos de encefalopatía hipertensiva o ambos, se debe iniciar este medicamento a una dosis de 0,25 mcg/kg/minuto hasta una dosis máxima de 5 mcg/kg/minuto. El envenenamiento fetal por cianatos puede ocurrir si el uso de este medicamento se prolonga por más de 4 horas.

Los medicamentos mencionados anteriormente, excepto el Nitroprusiato, se pueden utilizar durante el tratamiento expectante de la paciente o en el posparto a las dosis usuales.

• **Inducción de la maduración pulmonar**

La inducción de la maduración pulmonar está indicada cuando la edad gestacional está comprendida entre las semanas 26 a 34 y cuando la relación L/E del líquido amniótico, u otras pruebas de maduración pulmonar como la medición de cuerpos lamelares, el test de Clements, etc. lo indiquen.

Bibliografía

- Barton John R, Witlin Andrea G, Sibai Baha M. Tratamiento de la preeclampsia leve. En: Clínicas Obstétricas y Ginecológicas 1999. 3. p.413-425.
- Dekker GA, Sibai BM. Etiology and pathophysiology of preeclampsia: Current concepts. AJOG Review. Am J Obstet Gynecol. 1998; 179:1359-1375.
- Fenakel K, Fenakel E, Appleman Z et al. Nifedipine in the treatment of severe preeclampsia. Obst Gynecol 1991; 77:331.
- Friedman Steven A, Schiff Eyal, Lubarsky Suzanne L, Sibai Baha M. Tratamiento expectante de la preeclampsia grave lejos del término. En: Clínicas Obstétricas y Ginecológicas: Hipertensión durante el embarazo. Vol. 3, 1999. p.427-433.
- Gilstrap LC, Conningham GR, Whaller PS. Management of pregnancy induce hypertension in the nulliparous patient remote from term. Obstet Gynecol 1987; 70:323,
- Hipertensión durante el embarazo, en: Clínicas Obstétricas y Ginecológicas de Norteamérica 1999 vol 3;381-509.
- Londoño C. Juan Guillermo. Manejo de la paciente con compromiso leve por trastornos hipertensivos del embarazo en el primero y segundo nivel de atención médica. En: Memorias del Octavo Curso de Actualización en Obstetricia y Ginecología para Médicos Generales. Departamento de Obstetricia y Ginecología U. de A. 1999. p.7-14.
- Mabie William C. Tratamiento de la hipertensión aguda grave y la encefalopatía. En: Clínicas Obstétricas y Ginecológicas 1999. Vol.3 p.469-480.
- Mortl M.G, Schenneider M.C. Key issues in assessing, managing and treating patients presenting with severe preeclampsia. International Journal of Obstetric Anesthesia. 2000. 9 p.39-44.
- Odemdaal HS, Pattinson RC, Bamr et al. Aggressive or expectant management of patients with severe preeclampsia between 28-34 weeks' gestation: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 1990; 76:1070.
- Odemdaal HS, Pattinson RC, Dutoit R. Fetal and neonatal outcome in patients with severe preeclampsia before 34 weeks. S Afr Med J 1987; 71:555.
- Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2000; 183:S1-S22.
- Roberts James M, Redman W.G. Christopher. Preeclampsia: More than pregnancy - induced hypertension. Lancet 1993; 341:1447-1451.
- Rochat RW, Koonin LM, Atrash HK, Jewett JF. Maternal mortality in the United States. Obstet Gynecol 1988; 72:91-97.
- Saftlas AF, Olson DR, Franks AL, Atrash HK, Pokras R. Epidemiology of preeclampsia and eclampsia in the United States, 1979-1986. Am J Obstet Gynecol 1990; 163:460-465.
- Sibai BM, Abdella TN, Taylor HA. Eclampsia in the first half of pregnancy. J. Reprod Med 1982; 27:706.
- Sibai BM, El Nazer A, González Ruiz AR. Severe preeclampsia -eclampsia in young primigravidas, subsequent pregnancy outcome and remote prognosis. Am J Obstet Gynecol 1986; 155:1101.
- Sibai BM, Taslimi M, Abdella TN, et al. Maternal and perinatal outcome of conservative management of severe preeclampsia in midtrimester. Am J Obstet Gynecol 1988; 152:32.
- Sibai BM, Akls, Fairlie F, Moreti M. A protocol for managing severe preeclampsia in the second trimester. Am J Obstet Gynecol 1990; 163:733.

Sibai BM. The hellp syndrome (hemolysis, elevate liver enzymes and low platelets): much ado about nothing. Am J Obstet Gynecol 1990; 162:311.

Sibai BM. Magnesium sulfate is the ideal anticonvulsivant in preeclampsia eclampsia. Am J Obstet Gynecol 1990; 162:1141.

Sibai BM, Mercer MM, Schiff E, Friedman SA. Aggressive versus expectant management of severe preeclampsia at 28-32 weeks' gestation: a randomized controlled trial. Am J Obstet Gynecol 1994; 171:818.

Villar Marco A, Sibai Baha M. Eclampsia. En: Ginecología y Obstetricia Temas Actuales 1998. Vol 2. p. 351-372.

Wiglin Andrea G. Prevención y tratamiento de las convulsiones eclámpticas. En: Clínicas Obstétricas y Ginecológicas 1999. Vol. 3. p. 459-468.

Zeeman Gerda G, Dejjerm Gustaaf A. Patogenia de la preeclampsia: una hipótesis. En: Clínicas Obstétricas y Ginecológicas: Hipertensión durante el embarazo. Vol. 2, 1992. p. 311-328.

