

Última revisão: 22/11/2013
Estabelecido em: 13/12/2005

Responsáveis / Unidade

Frederico José Amedée Peret – Médico | MOV

Colaboradores

Marta Carrijo Vilela Santos – Médica | MOV

Suzana Maria Pires do Rio – Médica | MOV

Validadores

Beatriz Amelia Monteiro de Andrade – Médica | MOV

Comissão Local de Protocolos Clínicos da MOV

INTRODUÇÃO / RACIONAL

A hipertensão arterial na gestação e puerpério é responsável por expressivo contingente de óbitos maternos e perinatais no Brasil. No serviço de gravidez de alto risco na Maternidade Odete Valadares - FHEMIG representa cerca de 40% das internações. Representa também uma causa maior de morbidade materna e de internação na Unidade de Cuidados Intensivos Obstétricos.

OBJETIVOS

Padronizar as condutas clínicas no manejo da pré-eclâmpsia com ênfase na redução da morbidade grave e da mortalidade materna e perinatal.

SIGLAS

AAS: Ácido Acetil Salicílico

HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica

HELP: Hemólise, elevação de enzimas hepáticas, plaquetas baixas

MgSO₄: Sulfato de Magnésio

PA: Pressão Arterial

PAD: Pressão Arterial Diastólica

PAM: Pressão Arterial Média

PAS: Pressão Arterial Sistólica

CIUR: Crescimento intra uterino restrito

MATERIAL / PESSOAL NECESSÁRIO

- Anti-hipertensivos – nifedipina 20 mg forma retard, captopril 25 mg , nitroprussiato de sódio, hidralazina ampola injetável de 20 mg/mL (ampola 1ml);
- Corticoterapia – betametasona ampola de 1 mL com 4 mg/mL, dexametasona frasco-ampola 2,5 mL com 4 mg/mL;
- Sulfato de magnésio – ampola de 10 mL a 50%;
- Material de suporte de vida adulto e neonatal;
- Ultrassonografia com dopplervelocimetria colorida;
- Cardiotocógrafo.

ATIVIDADES ESSENCIAIS

- Diagnóstico das pacientes sob risco e diagnóstico precoce da pré-eclâmpsia;
- Classificação da forma clínica e identificação da gravidade com ênfase nos sintomas maternos;
- Avaliação laboratorial materna;
- Avaliação da insuficiência placentária e vitalidade fetal;
- Tratamento da hipertensão;
- Profilaxia e tratamento de convulsões com Sulfato de Magnésio quando indicado;
- Indução de maturidade fetal antes da interrupção da gravidez. Não postergar a interrupção da gravidez quando indicada;
- Cuidados intensivos quando indicado nas formas graves –HELLP síndrome e eclâmpsia e na presença de criterios de morbidade materna grave;
- Cuidados puerperais, planejamento familiar e aconselhamento reprodutivo.

PRÉ-ECLÂMPسيا

1. Conceito

Elevação de níveis pressóricos em gestantes previamente normotensas após a 20ª semana de gestação acompanhada de proteinúria (> 300 mg/dL ou 0,3 g em 24 horas) e edema, exceção feita aos casos de doença trofoblástica e hidropsia fetal. Pode ser associada aos casos de hipertensão arterial crônica prévia à gravidez, suspeitada pela presença de proteinúria, elevação do ácido úrico e instabilidade de níveis pressóricos.

2. Classificação

Pré-eclâmpsia leve

- Elevação da PA sistólica em 30 mmHg/PA diastólica em 15 mmHg ou PA >140 x 90 mmHg após a 20ª semana de gestação sem ultrapassar 110 mmHg de níveis de PA diastólica (considerando a fase V de Korotkoff com a paciente na posição sentada e aferição no braço direito);
- Proteinúria de 24 horas > 300 mg (0,3 g) e < 2 g/l positivo (na fita);
- Ausência de sinais clínicos e/ou laboratoriais de comprometimento sistêmico materno ou fetal grave.

Pré-eclâmpsia grave

- PA > 160x110 mmHg aferida em duas medidas com intervalo de no mínimo 2 horas e após repouso;
- Proteinúria de 24 horas > 2g em 24 horas;
- Dor epigástrica ou no abdome superior;
- Alterações visuais;
- Exacerbação dos reflexos tendinosos profundos, devendo ser aferidos dois reflexos (patelar e em membros superiores);
- Cefaleia;
- Alterações comportamentais;
- Dispneia e sinais de congestão pulmonar;
- Icterícia;
- Volume urinário < 400 mL em 24 horas ou 100 mL em 4 horas (2 medidas);
- Trombocitopenia (< 100.000/mm³);
- Elevação de enzimas hepáticas, LDH;
- Presença de hemácias anormais em esfregaço sanguíneo;
- Restrição do crescimento intra uterino (RCIU).

3. Conduta na unidade de emergência ou admissão

3.1. Avaliação inicial da paciente hipertensa

Medir PA em ortostatismo – duas medidas com intervalo – caso possível – de 2 horas. Levar em consideração a fase V de Korotkoff.

- Avaliação cardiovascular e reflexos patelares.
- Avaliar sinais e sintomas de gravidade – náuseas, vômitos, cefaleia, hiperreflexia, icterícia.

3.1.1. Solicitar exames básicos

- Hemograma com hematoscopia e Plaquetas; LDH/TGO/TGP;
- Ácido úrico;
- Proteinúria de fita (se houver dúvida realizar proteinúria de 24 horas);
- Função renal (Creatinina)

3.1.2. Avaliação fetal - perfil biofísico fetal e biometria

- Dopplerfluxometria fetal;
- Cardiotocografia;
- Determinar a gravidade e o prognóstico inicial e identificar os sinais de morbidade grave os quais indicam resolução imediata de gravidez e necessidade de CTI (icterícia e plaquetas < 50.000).

3.2. Pré-eclâmpsia leve

3.2.1. Idade gestacional < 34 semanas

Propedêutica materna e fetal *básica (ver acima)*

- Se exames normais e PA em níveis até 150 x 95 mmHg – Controle semanal;
- Acelerar maturidade pulmonar fetal com fosfato de betametasona 12 mg IM – 2 doses com intervalo de 24 horas. Não inibir trabalho de parto;
- Repetir exames básicos semanalmente ou conforme gravidade do caso.

3.2.2. Idade gestacional > 34 semanas

Propedêutica materna e fetal *básica (ver acima)*

- Controle semanal incluindo exames laboratoriais básicos, orientar a paciente sobre os sinais e sintomas de gravidade e a necessidade de referência ao serviço hospitalar;
- Internar se presentes critérios de gravidade ou trabalho de parto;
- Parto à termo, é recomendado a partir de 37 semanas com via obstétrica,

3.3. Pré-eclâmpsia grave

Princípios gerais

- Internar todas as pacientes;
- Buscar ativamente os sinais, sintomas e alterações compatíveis com iminência de eclâmpsia e/ou HELLP síndrome; e critérios de morbidade grave;
- Considerar conduta correlacionando a gravidade e idade gestacional (IG).

3.3.1. IG < 24 semanas:

- Estabilização do quadro materno se presente complicações; Discutir riscos da conduta conservadora com a gestante, oferecer a interrupção da gravidez levando em conta o prognóstico neonatal adverso e/ou a presença de sofrimento fetal na ultrassonografia. Optando pela interrupção, usar protocolo de misoprostol existente em cada hospital.

3.3.2. IG > 24 e < 27 semanas:

- Estabilização do quadro materno;
- Discutir a possibilidade de tratamento conservador ou interrupção com discussão multidisciplinar e considerando o desejo da paciente e familiares.

3.3.3. IG > 27 e < 34 semanas :

- Conduta conservadora;
- Internação;
- Solicitar painel laboratorial para avaliação de risco;
- PA de 4/4 horas + evolução clínica completa de 12/12 horas;
- Proteinúria e clearance de creatinina em urina de 24 horas basal e semanal;
- Peso diário;
- Volume urinário de 12/12 horas (ou em menor intervalo);
- Repetir plaquetas, LDH, função hepática diários ou conforme necessário dependendo da evolução clínica;
- TTPa e tempo e atividade de protrombina na suspeita de coagulopatias/HELLP Síndrome;
- Cardiotocografia diária;
- Perfil biofísico 2x semana ou conforme evolução fetal;
- Dopplerfluxometria semanal – artéria umbilical e cerebral média; ducto venoso em IG < 30 semanas;
- Anotar todos os dados em prontuário próprio para melhor acompanhamento do caso e facilitar a interpretação caso necessite de atendimento urgente;
- Na presença de sinais de iminência de eclâmpsia – cefaleia persistente, escotomas visuais, hiper-reflexia : iniciar sulfato de magnésio;
- Tratamento anti-hipertensivo – indicado de PA > 150 x 110 mmHg em pacientes assintomáticos e acima de 150 x 95 em pacientes sintomáticos;
- Amadurecimento pulmonar com betametasona 12 mg IM 2 DIAS;
- Interrupção da gravidez – a via é de indicação obstétrica e na dependência da gravidade do quadro materno e fetal.

3.3.4. IG > 34 semanas :

- Estabilização do quadro materno, excluir HELLP, profilaxia de convulsões, tratamento anti-hipertensivo (s/n);
- Interrupção da gravidez – a via é obstétrica;
- Amadurecer o colo uterino com misoprostol conforme o protocolo na dependência da gravidade do quadro materno e fetal.

OBSERVAÇÃO – Pacientes com tempo de internação > 72 horas e/ou Índice de Massa Corpórea – IMC > 30 e/ou história de trombose/trombofilia e/ou pós-cesariana reinternadas devem receber profilaxia com heparina subcutânea 5.000 UI de 8/8 horas a 12/12 horas – suspender 6 a 12 horas antes de procedimentos e reiniciar 6 horas após, mantendo até deambulação no pós-parto.

3.4. Critérios para Interrupção da Gravidez nas Formas Graves

- Descontrole pressórico após 24 horas de uso de dose máxima de pelo menos 2 anti-hipertensivos;
- HELLP Síndrome e/ou eclâmpsia;

- Oligúria que não resolve com a infusão de pelo menos 1000 mL de cristalóides e creatinina > 1,4 mg%;
- Paciente com sintomas persistentes;
- Peso fetal abaixo do percentil 5;
- Oligoidrâmnio acentuado;
- Diástole zero em Doppler de artéria umbilical; ou ducto venoso alterado abaixo de 29 semanas;
- Cardiotocografia Basal (CTB) não reativa /diminuição da variabilidade e desacelerações tipo 2 ou 3;
- Plaquetas < 50.000;
- Icterícia.

OBSERVAÇÃO – Proteinúria acima de 5 gramas não é indicação isolada de interrupção da gravidez.

3.5. Uso de anti-hipertensivos

Indicações:

- Paciente assintomático – PA 150 x 110 mmHg;
- Paciente sintomático – PA 150 x 95 mmHg;
- Todos os pacientes com eclâmpsia e iminência de eclâmpsia.

Anti-hipertensivos:

Primeira linha – hidralazina 5 mg (1 amp. diluída em 19 mL de água destilada), 5 mL lento a cada 20 minutos até 40 mg;

Segunda linha – nifedipina 10 mg VO podendo ser repetido em 1 hora e mantido a cada 6 horas.

As drogas deverão ser administradas por médico e/ou enfermeira com treinamento em emergências, a paciente deverá ter um acesso venoso, permanecer em decúbito lateral esquerdo e o feto deverá ser avaliado a cada 30 minutos. A hidralazina e a nifedipina iniciam seu efeito em 5 a 10 minutos com pico em 20 minutos e duração de 4 a 6 horas. Iniciar a profilaxia de convulsões com o sulfato de magnésio após o tratamento anti-hipertensivo (ver eclâmpsia).

Meta de controle pressórico - PA entre 140 -150 de PAS e 90-100 de PAD ou redução de pelo menos 25% da PAM inicial evitando-se queda súbita pelo risco de obito fetal e dano neurológico materno.

Outras drogas de ação rápida serão utilizadas na Unidade de Terapia Intensiva e em acordo com os protocolos da unidade.

3.6. Conduta na Eclâmpsia

3.6.1. Profilaxia das convulsões

Iniciar a profilaxia na presença de cefaleia, escotomas, náuseas, exacerbação de reflexos tendinosos e se a pressão arterial diastólica estiver acima de 110 mmHg;

- Iniciar com 4 gramas de sulfato de magnésio EV lento por 15 minutos, mantendo uma infusão de 2 g/horas;
- Dose de ataque – 8 mL de sulfato de magnésio a 50% diluídos em 12 mL de água destilada;

- Dose de manutenção – 20 mL de sulfato de magnésio a 50% diluídos em 500 mL de soro glicosado a 5.0%, correr a 96 mL/h na bomba de infusão.

3.6.2. Conduta na crise

- Manter via aérea livre;
- Oxigenação – correr 6 a 8 litros/min; Utilizar a contenção apenas se necessário;
- 2 acessos venosos;
- Iniciar sulfato de magnésio;
- A possibilidade de recorrência da convulsão é incomum mas se houver, administrar uma dose adicional de 2 gramas;
- Estão contraindicados no tratamento inicial da crise convulsiva o diazepam e a fenitoína;
- Iniciar tratamento da hipertensão (ver acima);
- A mãe deve ser monitorizada com oxímetro de pulso e o feto com monitorização eletrônica externa contínua. Lembrar que durante e após a crise convulsiva o feto pode apresentar bradicardia e diminuição da variabilidade da linha de base as quais podem durar em média até 3 minutos;
- Solicitar Hemograma, Plaquetas, AST-ALT e LDH para exclusão de HELLP síndrome (pode estar presente em 30% dos casos);
- Interromper a gravidez somente após os passos acima;
- Indicada a cesariana, a via anestésica é de indicação do anestesiológico de acordo com as condições clínicas e laboratoriais da paciente.

Pacientes com déficit neurológico e ou inconsciência após crise devem ser avaliadas quanto a possibilidade de acidente vascular cerebral.

3.6.3. Conduta no pós-parto

- Manter a puérpera em cuidados intensivos por pelo menos 24 horas;
- Manter sulfato de magnésio por 24 horas, monitorizando a cada 4 horas:
- Diurese (acima de 100 mL/4 horas);
- Incursões respiratórias acima de 16 irpm;
- Presença dos reflexos patelares;
- Estado de consciência e força muscular.
- A dosagem dos níveis séricos de magnésio é opcional, lembrando que os níveis terapêuticos estão entre 4 e 8 mg/dL e os níveis tóxicos acima de 8 mg/dL.
- Na presença de intoxicação, cujos primeiros sintomas são a diminuição do reflexo patelar, sonolência e dificuldades respiratórias, interromper a infusão, administrar oxigênio a 4 l/min. e gluconato de cálcio a 10% – 1 ampola diluída em 10 mL de água destilada em 10 minutos de infusão. Os níveis de magnésio devem ser checados pois se elevados, há risco de persistência da intoxicação.
- Repetir a propedêutica laboratorial de 12/12 horas nas primeiras 24 horas e diariamente até 48 horas de pós-parto.

3.7. Conduta na HELLP Síndrome

H – Hemolysis (Hemólise);

EL – Elevated liver enzymes (Enzimas hepáticas elevadas);

LP – Low platelets (Plaquetas baixas).

Toda paciente com pré-eclâmpsia grave deve ser submetida a exames de rastreamento para HELLP SÍNDROME – Hemograma com hematoscopia, LDH, plaquetas, AST/ALT.

3.7.1. Critérios de diagnóstico

- Plaquetas < 100.000/mm (considerar < 150.000 se presentes outros critérios);
- Formas anormais na hematoscopia – esquizócitos; LDH elevado (ver referência do laboratório); AST/ALT elevadas (ver referência do laboratório);
- Bilirrubinas indiretas > 1,2 mg % (tardio).

3.7.2. Conduta

- Excluir coagulopatia –fazer Coagulograma;
- Nos casos de dor intensa no abdome superior e região subescapular – solicitar ultrassonografia abdominal ou tomografia para exclusão de hematoma hepático;
- Avaliar vitalidade fetal e idade gestacional;
- Se > 34 semanas – Interromper a gravidez após estabilização materna;
- Se < 34 semanas – Manter a mãe sob terapia intensiva e iniciar corticoterapia com dexametasona 10 mg EV por 24 horas, exceto se:
 - Plaquetas < 50.000/mm³ ou trombocitopenia progressiva (Queda de 50% em 12 horas);
 - Presença de sofrimento fetal agudo e/ou crônico, CIUR grave;
 - Coagulopatia;
 - Disfunção renal e oligúria;
 - Queda em 50% das plaquetas e/ou elevação de enzimas na mesma proporção em 12 horas a partir dos níveis basais;
 - Ausência de condições ideais de monitorização materna e/ou fetal(CTI);
 - Iminência de eclâmpsia.
- Repetir plaquetas, AST/ALT, LDH e função renal a cada 12 horas; Na interrupção da gravidez caso haja a indicação de cesariana administrar 4 a 10 unidades de plaquetas 1 a 2 horas previamente ao ato operatório se plaquetas abaixo de 50.000/mm³ (cada unidade eleva em 8.000/mm³);
- A anestesia geral pode ser indicada principalmente se as plaquetas estiverem abaixo de 50.000/mm;
- Avaliar a instalação de drenagem em aspiração contínua subaponeurótica e subcutânea, conforme evolução per-operatória.

3.7.3. Controle pós-parto

- Manter a paciente em cuidados intensivos por 24 a 48 horas – lembrar que pode haver piora do quadro materno nas primeiras 24 horas de pós-parto, com tendência a remissão completa em até 72 horas. É importante também salientar que a HELLP síndrome pode se manifestar primariamente no pós-parto;
- Repetir os exames laboratoriais a intervalos de 12/12 horas;
- Volume urinário a cada 4 a 12 horas;
- Tratamento anti-hipertensivo e profilaxia de convulsões quando indicado;
- Considerar a terapia com corticoides no pós-parto nas pacientes com queda de plaquetas abaixo de 50.000/mm, associada à piora dos outros parâmetros laboratoriais e clínicos, ou com primeira manifestação da HELLP síndrome no pós-parto. Iniciar dexametasona 10 mg EV de 12/12 horas no primeiro dia e então 5 mg de 12/12 horas, por um período de 36 horas avaliando as plaquetas e LDH no mesmo intervalo das doses;

- Não há indicação de corticoterapia em pacientes estáveis ou com trombocitopenia isolada; ou mesmo em pacientes que tenham recebido corticoide antes do parto tempo máximo de administração de corticoides - 48 horas.

4. Avaliação da pré-eclâmpsia grave no pós-parto na ausência de eclâmpsia/Hellp

4.1. Pós-parto imediato

- Avaliar os pacientes em pós-operatório a cada 2 a 4 horas. Reiniciar tratamento hipotensor se PA 150 x 95 mmHg e ou sintomática;
- Observar diurese a cada 4 horas nas primeiras 12 horas e após a cada 12 horas.

4.2. Critérios de melhora clínica

- PA \leq 140 x 90 mmHg em até 72 horas de pós-parto;
- Diurese > 25 mL/h;
- Ausência de sintomas.

4.3. Critérios de melhora laboratorial

Normalização ou tendência à melhora do quadro laboratorial em 72 horas.

4.4. Uso de hipotensores

4.4.1. Primeira linha – Nifedipina 10 mg VO de 6/6 horas.

Exceção: frequência cardíaca materna acima de 100 bpm, cefaleia causada pela droga, suspeita clínica de alteração cardíaca materna.

4.4.2. Segunda linha – Captopril 25 mg a cada 6 a 12 horas.

Exceção: pacientes com déficit de função renal.

4.4.3. Terceira linha – Furosemida 20 a 40 mg/dia; Propranolol 40 mg a cada 12 horas; Hidroclorotiazida 25 mg/dia.

Importante – pacientes em uso de metildopa devem permanecer em uso da droga com diminuição progressiva das doses.

5. Critérios de alta hospitalar

5.1. Pré-eclâmpsia leve – 24 a 48 horas a depender da via de parto.

5.2. Pré-eclâmpsia grave – 72 a 96 horas a depender da via de parto:

- PA < 150 x 90 mmHg;
- Ausência de sintomas;
- Diurese > 25 mL/h;
- Se HELLP quadro laboratorial com melhora progressiva mais os critérios acima.

5.3. Procedimentos de alta

- 5.3.1. Toda paciente com pré-eclâmpsia deve ser orientada sobre o reaparecimento de sinais e sintomas de iminência de eclâmpsia (especialmente cefaleia) devido ao risco de eclâmpsia tardia.
- 5.3.2. Preencher o relatório de alta enfatizando a conduta na internação, as condições atuais e as orientações de conduta a seguir.
- 5.3.3. Encaminhar a paciente para acompanhamento ambulatorial em 7 a 10 dias.

ITENS DE CONTROLE

1. Número de vezes em que o Sulfato de Magnésio foi usado em pacientes com iminência de eclâmpsia e crise hipertensiva.
2. Número de vezes em que os hipotensores de ação rápida foram usados em pacientes com urgência/emergência hipertensiva.
3. Número de vezes que foi usada corticoterapia fetal entre 26 e 34 semanas de gestação.
4. Número e tipo de exames laboratoriais realizados na suspeita de Síndrome HELLP.

REFERÊNCIAS

-
1. Duley L, Gülmezoglu AM, Henderson-Smart DJ. Magnesium sulphate and other anticonvulsants for women with pre-eclampsia (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 12, 2012. Oxford: Update Software.

 2. Duley L, Henderson-Smart DJ. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 12, 2012. Oxford: Update Software.

 3. Magee L, Sadeghi S. Prevention and treatment of postpartum hypertension (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 12, 2012. Oxford: Update Software.

 4. Neilson JP, Alfirevic Z. Doppler ultrasound for fetal assessment in high risk pregnancies (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 12, 2012. Oxford: Update Software.

 5. Churchill D, Duley L. Interventionist versus expectant care for severe pre-eclampsia before term (Cochrane Review). In: The Reproductive Health Library, Issue 8, 2009. Oxford: Update Software
-