

Tema: Pré-eclâmpsia e eclâmpsia

Protocolo Nº 224 **1ª Versão:** novembro de 2019

Versão Nº 01

Atualização: NA

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	2
OBJETIVOS.....	2
CRITÉRIOS DE ADMISSÃO	2
FLUXOGRAMA.....	2
CONCEITOS	3
CONDUTA CLÍNICA.....	4
Pré-eclâmpsia sem critérios de gravidade e hipertensão gestacional	4
Pré-eclâmpsia com critérios de gravidade	4
CONDUTA OBSTÉTRICA	5
Pré-eclâmpsia sem critérios de gravidade e hipertensão gestacional	5
Pré-eclâmpsia com critérios de gravidade	5
Conduta na eclâmpsia	6
Conduta no pós-parto	7
PREVENÇÃO	8
CRITÉRIO DE SAÍDA DO PROTOCOLO.....	8
MONITORAMENTO.....	8
CONFLITOS DE INTERESSE	8
REFERÊNCIAS	9
SIGLAS.....	9
HISTÓRICO DAS VERSÕES	9

INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpsia (PE) ocorre em cerca de 5% das gestações, constituindo causa importante relacionada à morbimortalidade materna e perinatal. Segundo a Organização Mundial de Saúde, 10 a 15% das mortes maternas diretas estão associadas à pré-eclâmpsia. A instituição de condutas apropriadas e oportunas reduz as complicações relacionadas a essa condição.

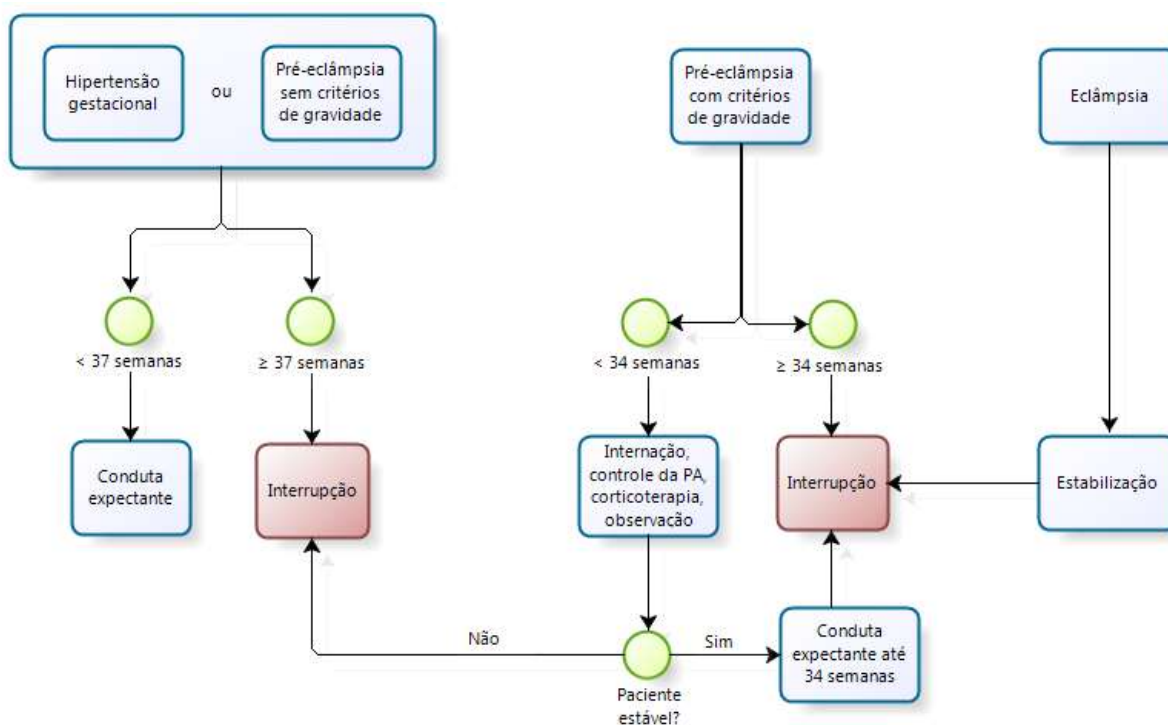
OBJETIVOS

Padronizar as condutas no atendimento à gestante com pré-eclâmpsia e eclâmpsia.

CRITÉRIOS DE ADMISSÃO

Surgimento de hipertensão arterial (PA sistólica ≥ 140 e/ou PA diastólica ≥ 90 mmHg) após 20 semanas de gestação em paciente sem hipertensão arterial previamente.

FLUXOGRAMA



CONCEITOS

Pré-eclâmpsia e eclâmpsia

Síndromes específicas da gestação, que ocorrem em geral após as 20 semanas de gravidez, caracterizada pela presença de hipertensão e proteinúria. Nos casos de hipertensão surgida após 20 semanas associada a critérios de gravidade (descritos abaixo), o diagnóstico de pré-eclâmpsia independe do achado de proteinúria. A eclâmpsia é a forma mais grave, em que ocorrem convulsões seguidas por coma.

Proteinúria

Excreção urinária de proteínas ≥ 300 mg em volume de 24 horas ou relação proteína/creatinina $\geq 0,3$ (mg/dL).

Hipertensão

Identificação de níveis pressóricos ≥ 140 mmHg de PA sistólica e/ou 90 mmHg de PA diastólica, em pelo menos duas mensurações, com intervalo de quatro horas ou mais. Em caso de crise hipertensiva, considera-se o intervalo de 15 minutos entre as medidas.

Critérios de gravidade

Crise Hipertensiva	PAS ≥ 160 mmHg ou PAD ≥ 110 mmHg
Plaquetopenia	Plaquetas $< 100.000/mm^3$
Disfunção hepática	Desidrogenase láctica (DHL) ≥ 600 UI/L
	AST ou ALT ≥ 70 UI/L
	Bilirrubina indireta $> 1,2$ mg/dL
	Dor epigástrica ou no hipocôndrio direito
Disfunção renal	Creatinina sérica $\geq 1,2$ mg/dL
	Diurese inferior a 500 mL/24h
Disfunção pulmonar	Dor torácica
	Edema agudo de pulmão
Disfunção neurológica	Cefaleia intensa e não responsiva
	Fotopsia
	Hiperreflexia
	Convulsões

Sinais de alerta

Achados que não são suficientes para constituírem critérios de gravidade, mas que devem indicar uma monitorização mais frequente das condições clínicas e laboratoriais:

Plaquetas $< 150.000/mm^3$
AST ou ALT ≥ 40 UI/L
Creatinina sérica $\geq 1,0$ mg/dL
Proteinúria ≥ 5 g/24h
Edema periférico significativo com ganho maior que 1 kg/semana
Restrição de crescimento fetal ou insuficiência placentária grave com Doppler alterado

CONDUTA CLÍNICA

Pré-eclâmpsia sem critérios de gravidade e hipertensão gestacional

- Encaminhar a paciente para propedêutica materno-fetal na maternidade
- Caso ela permaneça assintomática, com propedêutica normal, o acompanhamento pode ser feito ambulatorialmente.
- O acompanhamento ambulatorial deverá ser semanal.
- Monitoração da PA pelo menos 3 vezes por semana.
- Orientar sobre sinais de alerta (cefaleia, fotopsia, epigastralgia).
- Dieta normossódica.
- Considerar o uso de hipotensores, tendo como objetivo a manutenção da PA em torno de 135 x 85 mmHg.
- Os medicamentos hipotensores devem ser aqueles utilizados no tratamento de hipertensão arterial crônica (HAC).

A espironolactona, os inibidores da enzima conversora de angiotensina e os bloqueadores dos receptores AT1 da angiotensina II são contraindicados durante a gravidez.

- Exames semanais: hemograma com plaquetas, enzimas hepáticas (AST e DHL), creatinina e relação proteína/creatinina. Em caso de qualquer sinal de agravamento materno, os exames deverão ser repetidos imediatamente.
- A avaliação da vitalidade fetal deve seguir o protocolo de ultrassonografia obstétrica.

Pré-eclâmpsia com critérios de gravidade

- Internação: repouso relativo, dieta normossódica. Medir a PA em, no máximo, de 4/4 h.
- Exames complementares: hemograma com hematoscopia e plaquetas, enzimas hepáticas, creatinina e ácido úrico, relação proteína/creatinina ou proteinúria de 24 horas.
→ Hemograma com plaquetas, AST, DHL e creatinina devem ser repetidos, inicialmente, diariamente. Se a evolução for favorável, a frequência da propedêutica pode ser flexibilizada (3/3 dias).
- Iniciar Sulfato de Magnésio:
 - Dose de ataque: 4 g de sulfato de magnésio, EV, lentamente (10 min).
 - Diluição: retirar 8 ml de uma ampola de 10ml a 50% e diluir em 12 ml de água destilada.
 - Esquema alternativo: 8ml de sulfato de magnésio em 92 ml de SF0,9%. Infundir em bomba de infusão a 300 mL/h.
 - Manutenção: manter infusão contínua (uso obrigatório de bomba de infusão) de 1 g/hora.
 - Diluição: 40 ml de sulfato de magnésio (4 ampolas de 10 ml a 50%) – em 460 ml de soro. Correr a 10 gotas/minuto – 2 ml/hora.
 - Monitorar frequência respiratória, reflexos patelares e diurese, no máximo, a cada 4 h.
- Condições mínimas para manutenção do sulfato de magnésio:
 - Diurese superior a 25 ml/hora (100 ml a cada 4 horas).

- Reflexo patelar presente.
- Frequência respiratória > 12 irpm.
- Caso seja feita opção por conduta conservadora, o sulfato de magnésio pode ser suspenso após 24 horas se a gestante estiver estável e assintomática.
- Se surgirem sintomas ou desestabilização materna, reintroduzir o sulfato de magnésio.
- Manter o sulfato de magnésio por até 24 horas após o parto.

Concentração sérica de magnésio e toxicidade:

Dosagem (mg/dl)	Efeito
5-9	Nível terapêutico
>9	Perda de reflexo patelar
>12	Paralisia respiratória
>30	Parada cardíaca

→ Antídoto: gluconato de cálcio a 10%: 10 ml de solução em 100ml de SF0,9% EV, lentamente (em 10 a 20 minutos).

- Hipotensor: tratar como crise hipertensiva (ver o protocolo específico).
- Avaliação fetal: segundo o protocolo de ultrassonografia obstétrica.

CONDUTA OBSTÉTRICA

Pré-eclâmpsia sem critérios de gravidade e hipertensão gestacional

- Resolução da gestação com 37 semanas.
- Via de parto segundo indicação obstétrica.

Pré-eclâmpsia com critérios de gravidade

1. Gestação acima de 34 semanas:

- Interrupção pela via apropriada, após estabilização materna.
- Avaliar possibilidade de corticoterapia até 36 semanas e 6 dias.

→ Em caso de deterioração do quadro materno ou fetal, não postergar realização do parto.

2. Gestação entre 26 a 34 semanas:

- Corticoterapia antenatal antes da interrupção da gestação.
- Interrupção, após estabilização materna, independente da corticoterapia se:

- Hipertensão grave não controlada.
- Eclâmpsia.
- Edema pulmonar.

- Descolamento prematuro de placenta.
- Coagulação intravascular disseminada.
- Evidência de sofrimento fetal.
- Morte fetal.

- Controle rigoroso da PA, tendo como objetivo sua manutenção em 135 x 85 mmHg.
- Se proteinúria \geq 9g, iniciar anticoagulação profilática (enoxaparina 40mg/dia ou heparina não fracionada 5000UI de 12/12h).
- A via de parto é determinada pela idade gestacional, apresentação fetal, história obstétrica, condições do colo uterino, condições maternas e condições fetais.

3. Gestação com menos de 26 semanas:

- Discutir interrupção da gestação após estabilização materna.

Conduta na eclâmpsia

Medidas iniciais:

- Afastar objetos que possam causar lesões.
- Colocar a gestante em local seguro e aguardar que a convulsão cesse espontaneamente, salvo em situações de convulsões reentrantes.
- Posicionar a gestante em decúbito lateral esquerdo.
- Após a convulsão, inspecionar cavidade oral e aspirar vias aéreas, se necessário, mantendo via aérea livre.
- Colocar cânula de Geddel se a gestante permanecer inconsciente.
- Oxigênio em máscara facial a 8 litros por minuto.
- Providenciar acesso venoso (jelco 16 ou 18).
- Monitoração materna contínua: frequência respiratória, frequência cardíaca, saturação de O₂, reflexo patelar.
- Sondagem vesical em sistema fechado.
- Monitorização fetal contínua.
- Solicitar exames complementares: hemograma com hematoscopia e plaquetas, enzimas hepáticas (AST e DHL), creatinina, coagulograma.

Controle de convulsões:

- Sulfato de Magnésio (como na pré-eclâmpsia com critérios de gravidade).
- Conduta na crise convulsiva recorrente:
 - Administrar mais 2g de sulfato de magnésio se a dose de ataque já tiver sido administrada há mais de 20 minutos.
 - Não administrar depressores de SNC (ex. benzodiazepínicos).
 - Avaliação contínua do *status* neurológico.
 - Avaliar possibilidade de ocorrência de AVE (tomografia de encéfalo).
 - Se houver recorrência de convulsão após a dose de resgate de sulfato de magnésio: fenitoína (250mg, EV lento – 10 minutos).

Controle pressórico:

- Hidralazina (como no tratamento da crise hipertensiva).

Conduta obstétrica:

- Interrupção da gestação após estabilização materna.
- A via de parto é determinada pela idade gestacional, apresentação fetal, história obstétrica, condições do colo uterino, condições maternas e condições fetais, presença (ou não) de coagulopatia e resposta materna ao tratamento inicial.
- Acompanhamento pós-parto imediato em UTI.
- Nos casos de síndrome HELLP, quando as plaquetas estão abaixo de $50.000/\text{mm}^3$:
 - Anestesia geral.
 - Transfusão de plaquetas no peri-operatório (geralmente 5 unidades são suficientes).
 - Hemostasia cuidadosa: avaliar necessidade de dreno.

Conduta no pós-parto

Considerações gerais

- Aguardar, pelo menos, 72 horas após o parto para alta hospitalar.
- Garantir retorno para avaliação das condições clínicas maternas, em 7 a 10 dias após o parto, no Ambulatório de Puerpério do Setor de Gestação de Alto Risco do HC-UFMG.
- Se a paciente já estiver em uso de hipotensores, manter os mesmos no pós-parto.

PAD \leq 105 mmHg

- Alta hospitalar. Controle ambulatorial com intervalos semanais e sem medicamentos. Estabilizando-se a PAD, controle de duas em duas semanas.

PAD \geq 106

- Manter a puérpera internada.
 - Anti-hipertensivo:
 - Nifedipina 10 a 20 mg de 12/12h (dose máxima de 120 mg/dia) ou
 - Enalapril 10 mg de 24/24h (dose máxima 80 mg/dia) ou
 - Atenolol 25 mg de 24/24h (dose máxima de 100 mg/dia).
 - Estabilizando a PA (PA < 150x105 mmHg), alta hospitalar com controle ambulatorial semanal ou a cada 2 semanas, na dependência das condições clínicas.
 - Avaliar a possibilidade de suspensão progressiva do hipotensor.
 - Puérperas com diabetes ou cardiomiopatia poderão ser mais bem controladas com inibidores de conversão da angiotensina.
- Todas as puérperas que permanecerem hipertensas ou em uso de hipotensor após oito semanas do parto deverão ser encaminhadas para controle com a Clínica Médica.

PREVENÇÃO

- A profilaxia da pré-eclâmpsia pode ser realizada utilizando-se o AAS, 100mg/dia, das 12 às 37 semanas, à noite (após as 18:00h). A profilaxia pode ser iniciada até 20 semanas.
- Pacientes candidatas à profilaxia são aquelas que possuem um fator de risco forte, ou dois fatores de risco moderados.

Fatores de risco para a pré-eclâmpsia

Fortes	Moderados
História prévia de pré-eclâmpsia	Nuliparidade
Hipertensão crônica	Intervalo entre partos > 10 anos
Diabetes prévio	Idade > 35 anos
Doença renal	IMC > 30 Kg/m ²
Doença autoimune	História de PE em parente de 1º grau
	Gestação múltipla
	Paciente nascida com baixo peso
	Resultado adverso em gestação anterior

- Pacientes com baixa ingestão de cálcio se beneficiam da suplementação com 1 a 2 g/dia.
- A ingestão adequada de cálcio na gestação corresponde a 1 g/dia (equivalente, aproximadamente, a um copo grande de leite e duas fatias grossas de queijo).

CRITÉRIO DE SAÍDA DO PROTOCOLO

Alta hospitalar da puérpera após interrupção da gravidez.

MONITORAMENTO

Taxa de pacientes com pré-eclâmpsia com critérios de gravidade que receberam sulfato de magnésio

CONFLITOS DE INTERESSE

Os participantes declaram não haver conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol* 2013; 122 (05) 1122-1131.
2. Brown MA, Magee LA, Kenny LC, *et al.* The hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis & management recommendations for international practice. *Pregnancy Hypertension* 2018, 13: 291-310.
3. ACOG Practice Bulletin No 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2019; 133(1): e01-e25.
4. Peraçoli JC, Borges VTM, Ramos JGL, *et al.* Pre-eclâmpsia/eclâmpsia. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2019; 41(5): 317-31.

SIGLAS

HAC	Hipertensão arterial crônica
CIUR	Crescimento intrauterino restrito
PE	Pré-eclâmpsia
DHL	Desidrogenase láctica
AST	Aspartato aminotransferase
ALT	Alanina aminotransferase
PAD	Pressão arterial diastólica
PAS	Pressão arterial sistólica

HISTÓRICO DAS VERSÕES

1ª versão

- Elaborada em 19/08/2019 por Mário Dias Corrêa Júnior.
- Avaliada em 19/09/2019 pelo corpo clínico do PNAR.
- Responsável técnico: Mário Dias Corrêa Júnior.
- Avaliada em 04/11/2019 por René Coulaud Santos da Costa Cruz.
- Aprovada em novembro 2019 por Alexandre Rodrigues Ferreira, gerente de Atenção à Saúde e diretor técnico).