

Ginecologia e Obstetrícia

Edição XX

Capítulo
18

HIPERTENSÃO GESTACIONAL

ISABELLA DE AVELLAR RAMOS¹
JÉSSICA ALVES DE CASTRO SILVEIRA¹
MARIA AMANDA SANTOS BARBOSA¹
MARIANA IENNE FERREIRA¹

1. Discente – Faculdade de Medicina da Universidade Santo Amaro.

Palavras-Chaves: *Hipertensão na Gestação; Pré-Eclâmpsia; Morbimortalidade Materna.*

INTRODUÇÃO

As síndromes hipertensivas da gestação (SHG) constituem um grupo de distúrbios que acometem cerca de 5 a 10% das gestantes e são responsáveis por uma parcela expressiva da morbimortalidade materna e fetal, principalmente em países de baixa e média renda. No Brasil, as SHG representam a principal causa direta de morte materna (BEAUFILS, 2001; MAGEE *et al.*, 2015).

Esse conjunto de condições abrange diversas formas de elevação da pressão arterial durante a gravidez, com ou sem envolvimento sistêmico. A identificação precoce, a correta classificação e o entendimento da fisiopatologia dessas síndromes são essenciais para o manejo adequado e para a redução de riscos tanto para a mãe quanto para o feto (CHOBANIAN *et al.*, 2003; SIBAI, 2002).

Classificação

As síndromes hipertensivas da gestação são classificadas conforme o momento de início da hipertensão arterial sistêmica (HAS), sua duração e a presença ou não de lesão de órgãos-alvo. As principais categorias são (SIBAI, 2002; WHO, 2011; REDMAN & STAFF, 2015; MAGEE *et al.*, 2015):

- Hipertensão arterial crônica (HAC);
- Hipertensão gestacional (HG);
- Pré-eclâmpsia (PE);
- Pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica.
- Eclâmpsia;
- Síndrome HELLP.

Fisiopatologia

A fisiopatologia da pré-eclâmpsia ainda não é completamente elucidada, mas o modelo mais

aceito é o de duas fases (REDMAN & STAFF, 2015):

• Placentação inadequada

Em gestações normais, os trofoblastos invadem as artérias espiraladas do útero, promovendo a dilatação e a transformação desses vasos para garantir adequada perfusão placentária. Na pré-eclâmpsia, essa invasão é incompleta, resultando em vasos estreitos, resistência vascular aumentada e hipóxia placentária (ZHANG *et al.*, 2001).

• Resposta inflamatória e endotelial sistêmica

A hipóxia leva à liberação de mediadores antiangiogênicos, como o sFlt-1 (*soluble fms-like tyrosine kinase-1*), que antagoniza o VEGF (*vascular endothelial growth factor*) e o PlGF (*placental growth factor*). O desequilíbrio entre esses fatores promove disfunção endotelial, vasoconstrição, aumento da permeabilidade vascular e ativação da coagulação (REDMAN & STAFF, 2015; WANNMACHER, 2004).

Essa cascata resulta em manifestações clínicas sistêmicas:

- **Rins:** proteinúria e redução da filtração glomerular;
- **Fígado:** elevação de transaminases e dor no hipocôndrio direito;
- **Sistema nervoso central (SNC):** cefaleia, alterações visuais e convulsões;
- **Sistema hematológico:** plaquetopenia e hemólise;
- **Pulmões:** edema agudo (EAP).

O marcador sFlt-1/PlGF, quando disponível, pode ser útil para diagnóstico e estratificação de risco:

- Relação sFlt-1/PlGF <38: praticamente exclui pré-eclâmpsia nas próximas 7 dias.
- Relação >85 (20–34 semanas) ou >110 (após 34 semanas): fortemente sugestiva de pré-eclâmpsia.

• Valores intermediários (38–85 ou 38–110): indicam risco moderado a alto de desenvolvimento da síndrome nas próximas 4 semanas.

Vale ressaltar que nem sempre há proteinúria evidente. Cerca de 20% das pacientes com pré-eclâmpsia grave podem não apresentar essa alteração urinária, o que reforça a necessidade de avaliação clínica e laboratorial abrangente (MAGEE *et al.*, 2015; WHO, 2011).

Fatores de risco

Existem diversos fatores de risco, segundo a **Tabela 18.1**, que aumentam a incidência das

síndromes hipertensivas da gestação, tais como (ASSIS *et al.*; 2008):

- Hipertensão arterial crônica;
- Diabetes gestacional;
- Obesidade;
- Idade materna superior a 30 anos;
- Etnia afrodescendente;
- Pré-eclâmpsia prévia;
- Primiparidade;
- Gemelaridade;
- Antecedente familiar de Hipertensão Arterial Crônica e/ou pré-eclâmpsia.

Tabela 18.1 Fatores de risco associado a pré-eclâmpsia

Risco considerado	Apresentação clínica e/ou obstétrica
ALTO	História de pré-eclâmpsia Gestação múltipla Obesidade (IMC >30) Hipertensão arterial crônica Diabetes tipo 1 ou 2 Doença renal Doenças autoimunes (ex.: LES, Síndrome antifosfolípide)
MODERADO	Nuliparidade História familiar de pré-eclâmpsia (mãe e/ou irmãs) Baixo nível socioeconômico Etnia afrodescendente Idade ≥35 anos História pessoal de baixo peso ao nascer Gravidez prévia com desfecho adverso Intervalo interpartal >10 anos
BAIXO	Gravidez prévia de termo e sem intercorrências

Fonte: Adaptado de PERAÇOLI *et al.*, 2018.

Diagnóstico e conduta

As síndromes hipertensivas da gestação representam uma das principais causas de morbimortalidade materna e perinatal. O diagnóstico correto e a implementação de condutas específicas são fundamentais para evitar complicações graves.

Hipertensão Arterial Crônica (HAC)

A Hipertensão Arterial Crônica da gestante é definida pela pressão arterial sistólica (PAS) ≥140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) ≥90 mmHg prévio à gestação ou anterior à 20^a semana, sem proteinúria significativa ou

sinais clínicos de pré-eclâmpsia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

A classificação da HAC leva em consideração a pressão arterial diastólica (PAD), sendo:

- **HAC Leve:** PAD ≥ 90 mmHg e < 100 mmHg;
- **HAC Moderada:** PAD ≥ 100 mmHg e < 110 mmHg;
- **HAC Grave:** PAD ≥ 110 mmHg (KORKES *et al.*, 2018).

O manejo da hipertensão arterial crônica na gestação envolve monitoramento rigoroso da pressão arterial, avaliação da vitalidade fetal, prevenção de pré-eclâmpsia, medidas não medicamentosas e, se necessário, tratamento medicamentoso com anti-hipertensivos seguros na gestação, se necessário, e assistência ao parto da gestante com HAC (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Monitoramento da pressão arterial

Deve ser feito um controle rigoroso da pressão arterial para implementação de medidas medicamentosas e não medicamentosas, além de prevenir complicações maternas e fetais (KORKES *et al.*, 2018).

Avaliação da vitalidade fetal

Deve ser realizado um controle rigoroso da vitalidade fetal em pacientes com HAC devido aos riscos para o feto, como restrição de crescimento uterino, parto prematuro e morte fetal (KORKES *et al.*, 2018).

Prevenção de pré-eclâmpsia

De acordo com a análise dos fatores de risco, recomenda-se o uso de ácido acetilsalicílico (AAS) 100 mg/dia, à noite, iniciado antes da 16ª semana até 36ª semana da gestação; além do cálcio até o parto (suplementação mínima de 1 g/dia).

A **Tabela 18.1** apresenta os fatores de riscos relacionados com o desenvolvimento da pré-eclâmpsia. A introdução profilática de AAS e Cálcio é recomendado com a presença de um

critério de alto risco ou a presença de dois critérios de moderado risco.

As gestantes com HAC devem ser orientadas sobre sinais e sintomas de pré-eclâmpsia, como cefaleia intensa que não melhora com medicação, edema facial e em mãos, ganho de peso de um quilo ou mais em uma semana, dispnéia, náusea e vômito após o 1º trimestre, perda ou alteração visual e epigastralgia; e sobre quando procurar auxílio emergencial nestes casos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; PERAÇOLI *et al.*, 2018).

Medidas não medicamentosas

Gestantes com HAC devem receber orientações claras sobre redução na ingestão de sal iodado em sua dieta. Atividades físicas devem ser orientadas com cautela devido às características peculiares do período gestacional (KORKES *et al.*, 2018).

Terapia medicamentosa

É indicado o início da terapia anti-hipertensiva quando os valores de PA permanecem em mais de 50% das medidas acima de 140 e/ou 90 mmHg.

O Alfametildopa (alfa-2 agonista adrenérgico) permanece sendo a droga de primeira escolha no Brasil. Recomenda-se doses de 750mg a 2.000mg ao dia, divididas no mínimo em duas doses ao dia.

O Anlodipino e Nifedipino (bloqueadores de canais de cálcio) são preconizados como drogas auxiliares em situações em que se faz necessária a prescrição de mais drogas.

Como segunda ou terceira opção para HAC na gestação são utilizados os betabloqueadores (metoprolol, pindolol e oxprenolol).

A hidralazina (vasodilatador periférico) é utilizada mais em casos de crises hipertensivas por via intravenosa, sendo mais rara a prescrição na apresentação por via oral por ser um hipotensor fraco.

Os diuréticos tiazídicos são drogas consideradas seguras na gestação e atualmente são consideradas uma alternativa, exceto no período de lactação.

Fármacos que interferem na ação da angiotensina, como os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) e os bloqueadores do receptor de angiotensina II (BRA), não

devem, de forma alguma, ser utilizados na gestação, podendo ser utilizados no puerpério, incluindo o período de lactação (KORKES *et al.*, 2018).

As medicações mais utilizadas na gestação, bem como suas apresentações e posologias, encontram-se na **Tabela 18.2**.

Tabela 18.2 Medicações anti-hipertensivas mais utilizadas na gestação

Classe terapêutica	Agente	Posologia
Simpatolíticos de ação central α 2-agonista	Metildopa (Comprimidos de 250 e 500 mg)	750 a 2.000 mg/dia 2 a 4x/dia
	Clonidina (Comprimidos de 0,1 3 0,2 mg)	0,2 a 0,6 mg/dia 2 a 3x/dia
Bloqueadores de canal de cálcio	Nifedipino retard (Comprimidos de 10 e 20 mg)	20 a 120 mg/dia 1 a 3x/dia
	Nifedipino de liberação rápida (Comprimidos de 10 e 20 mg)	20 a 60 mg/dia 2 a 3x/dia
	Anlodipino (Comprimidos de 2,5 e 10 mg)	5 a 20 mg/dia 1 a 2x/dia
Vasodilatador periférico	Hidralazina (Drágeas de 25 e 50 mg)	50 a 150 mg/dia 2 a 3x/dia
β - Bloqueadores	Metoprolol (Comprimidos de 25, 50 e 100 mg)	100 a 200 mg/dia 1 a 2x/dia
	Pindolol (Comprimidos de 5 e 10 mg)	10 a 30 mg/dia 2 a 3 x/dia
	Carvedilol (Comprimidos de 6,25 e 12,5 mg)	12,5 a 50 mg/dia 1 a 2 x/dia

Fonte: PERAÇOLI *et al.*, 2018.

Assistência ao parto da gestante com HAC

A hipertensão arterial crônica não é um fator determinante para escolha de via de parto, devendo seguir os princípios obstétricos individualizados para cada paciente.

A meta de parto é recomendada de acordo com a estratificação da HAC, de maneira individualizada e na ausência de piora do quadro clínico da paciente e do feto (KORKES *et al.*, 2018)

- **HAC Leve:** Parto com 40 semanas;
- **HAC Moderada:** Parto com 38 semanas;
- **HAC Grave:** 37 semanas.

Hipertensão Gestacional (HG)

A Hipertensão Gestacional é definida pela pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica ≥ 90 mmHg detectada após 20 semanas de gestação em mulheres pre-

viamente normotensas, sem proteinúria significativa e sem sinais de disfunção de órgãos relacionados à pré-eclâmpsia. Esse diagnóstico é feito na exclusão de Hipertensão arterial crônica e Pré-eclâmpsia, sendo, portanto, um diagnóstico temporário. A HG deve desaparecer até 12 semanas após o parto e pode evoluir para pré-eclâmpsia em 10% a 50% dos casos.

A hipertensão gestacional deve ser reclassificada para HAC quando existe a persistência dos valores pressóricos elevados, visto que deixou de ser diagnosticada pelas alterações fisiológicas da primeira metade da gestação.

Os princípios básicos do controle da hipertensão gestacional incluem manter os valores da pressão arterial entre 110 a 140 x 85 mmHg (usando anti-hipertensivos, se necessários), monitorar o desenvolvimento de pré-eclâmpsia e postergar a resolução da gestação até 39 + 6 semanas, desde que a pressão arterial esteja controlada e não haja comprometimento do bem-estar fetal ou evolução para pré-eclâmpsia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Pré-eclâmpsia (PE)

A pré-eclâmpsia é definida como pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica ≥ 90 mmHg detectada a partir da 20ª semana de gestação, em mulheres previamente normotensas, associada à proteinúria significativa (≥ 300 mg de proteínas na urina de 24 horas ou relação proteína/creatinina urinárias $\geq 0,3$). Na ausência de proteinúria, também é diagnosticado como pré-eclâmpsia quando a hipertensão arterial é acompanhada de comprometimento sistêmico, lesão em órgãos-alvo ou sinais de comprometimento placentário, tais como (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; PERAÇOLI *et al.*, 2018):

- Creatinina sérica $\geq 1,1$ mg/dL ou duplicação do valor basal

- Transaminases hepáticas (TGO/TGP) ≥ 2 vezes o limite superior da normalidade;
- Plaquetopenia ($< 100.000/\text{mm}^3$);
- Edema agudo de pulmão;
- Sintomas neurológicos como cefaleia refratária, escotomas visuais ou epigastralgia;
- Restrição de crescimento intrauterino e/ou alterações dopplervelocimétricos.

Classificação clínica inicial

- **Pré-eclâmpsia sem sinais de gravidade:** PA $\geq 140/90$ mmHg + proteinúria ($\geq 300\text{mg}/24\text{h}$ ou $\geq 1+$ na fita) sem sinais de disfunção orgânica ou de sofrimento fetal (PERAÇOLI *et al.*, 2018).

- **Pré-eclâmpsia com sinais de gravidade** (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; PERAÇOLI *et al.*, 2018):

- Crise hipertensiva com PA $\geq 160/110$ mmHg;
- Síndrome HELLP (TGO/TGP ≥ 70 U/L, plaquetas $< 100.000/\text{mm}^3$ e bilirrubina total $> 1,2$ mg/dl ou DHL > 600 U/L);
- Sinais de iminência de eclâmpsia (Cefaleia persistente, escotomas ou turvação visual, náuseas, vômitos, dor epigástrica ou em hipocôndrio direito);
- Eclâmpsia: desenvolvimento de convulsões tônico-clônicas;
- Sinais de edema agudo de pulmão;
- Dor torácica, acompanhada ou não de alterações respiratórias;
- Insuficiência renal, identificada pela elevação progressiva dos níveis séricos de creatinina ($\geq 1,2$ mg/dL) e ureia, além da progressão para oligúria (diurese inferior a 500 mL/24 horas).

Conduta Geral

- **Internação** (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; PERAÇOLI *et al.*, 2018):

- Indicação obrigatória para pré-eclâmpsia com sinais de gravidade.

- Para os casos de pré-eclâmpsia sem sinais de gravidade, pode-se considerar manejo ambulatorial com vigilância rigorosa, desde que:

- A paciente esteja bem-informada sobre procurar o hospital caso surjam sinais e sintomas de agravamento da doença;

- Aferição de PA diariamente (em domicílio ou Unidade Básica de Saúde), mantendo PA entre 110 e 140 x 85 mmHg;

- Ter alguém em casa ou em local próximo o tempo todo para dar suporte em caso de evento clínico adverso;

- Estar atenta aos movimentos fetais, caso reduzidos, procurar hospital;

- Reduzir atividade física e fatores estressantes;

- Manter consulta semanal de pré-natal.

Monitoramento clínico e laboratorial (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; PERAÇOLI *et al.*, 2018):

- É necessária a aferição de PA diária e conforme quadro clínico, avaliação fetal por meio de cardiocografia, ultrassonografia com doppler e crescimento fetal e exames laboratoriais essenciais:

- Hemograma;
- Função hepática;
- Função renal;
- Desidrogenase láctica (DHL);
- Bilirrubinas totais.

Prescrição de Sulfato de magnésio

Indicações:

- Risco de convulsão (eclâmpsia);
- Pré-eclâmpsia com sinais de gravidade;
- Iminência de eclâmpsia;
- Eclâmpsia;

- Síndrome HELLP;

- Hipertensão de difícil controle.

Esquema de Pritchard para o Sulfato de Magnésio (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; PERAÇOLI *et al.*, 2018):

- Ataque: 4 g IV lento + 10 g IM (5 g em cada glúteo);

- Manutenção: 5 g IM a cada 4h em glúteo alternado, por 24h após o parto ou última crise;

- Monitorar: reflexo patelar, FR (>12/min), diurese (>25 mL/h);

- Antídoto: gluconato de cálcio 10% (10mL IV em 3 min).

Pré-eclâmpsia sobreposta à Hipertensão Arterial Crônica

Ocorre quando uma gestante previamente hipertensa (HAC) desenvolve novos sinais de proteinúria ou lesão de órgão-alvo após 20 semanas de gestação. Esse quadro associa maior risco de complicações graves (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Monitoramento e controle da PA

Deve-se manter uma meta pressórica de <150 x 100 mmHg, idealmente entre 130-139 x 80-89 mmHg. Os anti-hipertensivos de escolha na gestação:

- Metildopa;
- Hidralazina;
- Nifedipino;
- Labetalol (caso disponível).

Os anti-hipertensivos das classes farmacológicas IECA e BRA são contraindicados na gestação devido ao risco de teratogênese (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022, PERAÇOLI *et al.*, 2018).

Avaliação laboratorial e vigilância materna

Deve-se solicitar exames laboratoriais como: Proteinúria (EAS, relação proteína/creati-

nina, proteinúria de 24h), Função renal (ureia, creatinina); Enzimas hepáticas (TGO, TGP, DHL) e Hemograma (plaquetas) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022, PERAÇOLI *et al.*, 2018).

Avaliação fetal

- Ultrassonografia obstétrica com Doppler para crescimento fetal e vitalidade;
- Monitorar líquido amniótico e bem-estar fetal (CTG se indicado);
- Intercorrências como RCIU (restrição de crescimento intrauterino) são comuns (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022, PERAÇOLI *et al.*, 2018).

Uso de sulfato de magnésio

O uso de Sulfato de magnésio deve ser indicado em caso de sinais de gravidade ou iminência de eclâmpsia, tais como: cefaleia persistente, epigastralgia, visão turva, hiperreflexia e/ou PA $\geq 160 \times 110$ mmHg (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022, PERAÇOLI *et al.*, 2018).

Eclâmpsia

Eclâmpsia é a ocorrência de convulsões tônico-clônicas generalizadas durante a gravidez ou puerpério, em gestantes com pré-eclâmpsia, que não estão relacionadas com outras doenças do sistema nervoso central, tais como epilepsia, isquemia cerebral, hemorragia intracraniana ou uso de drogas. É uma das manifestações clínicas mais graves do espectro da pré-eclâmpsia, sendo uma causa frequente de morbidade e mortalidade materna no Brasil. Incide em 2% a 3% de pacientes com pré-eclâmpsia grave quando não se administra sulfato de magnésio como uma profilaxia anticonvulsivante (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; PERAÇOLI *et al.*, 2018).

Conduta

É uma emergência obstétrica e requer atendimento imediato, visando a manutenção da

função cardiorrespiratória, o controle das convulsões, a prevenção de sua recorrência, a correção da hipoxemia e da acidose materna, o controle da hipertensão arterial grave e o desencadeamento do parto.

A avaliação laboratorial da paciente eclâmpica visa à confirmação do diagnóstico de pré-eclâmpsia e ao reconhecimento das complicações associadas, como a síndrome de HELLP e a coagulação intravascular disseminada.

A interrupção da gestação deve acontecer assim que o quadro clínico estiver estabilizado, com a recuperação do sensório e o controle da hipertensão arterial grave. Não havendo contra-indicação ao parto vaginal, o trabalho de parto pode ser induzido.

Principais procedimentos a serem adotados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; PERAÇOLI *et al.*, 2018):

- Aspirar secreções e inserir um protetor bucal;
- Medir a saturação de oxigênio e administrar O₂ a 8-10 litros/minuto;
- Instalar soro glicosado a 5% em veia periférica;
- Recolher amostra de sangue e urina para avaliação laboratorial;
- Manter a paciente em decúbito lateral;
- Administrar sulfato de magnésio em dose de ataque;
- Administrar Nifedipino VO ou Hidralazina EV se PA maior ou igual a 160/110 mmHg;
- Inserir um cateter vesical de demora;
- Aguardar a recuperação do sensório;
- Programar a interrupção da gestação.

Síndrome HELLP

A síndrome HELLP é um subtipo grave de pré-eclâmpsia e desenvolve-se em 10% a 20% das gestantes com pré-eclâmpsia grave/ eclâm-

psia. É caracterizado por (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022, PERAÇOLI *et al.*, 2018):

- Hemólise- Bilirrubina total >1,2 mg/dl, esfregaço de sangue periférico com formas anômalas de hemácias ou DHL >600 U/L (H, do inglês *Hemolysis*);

- Elevação de enzimas hepáticas- AST e ALT >70 UI/L ou duas vezes o limite superior da concentração normal (EL, do inglês *Elevated Liver enzymes*);

- Plaquetopenia- Contagem de plaquetas <100.000/mm³ (LP, do inglês *Low Platelets*)

Conduta

Assim como a eclâmpsia, a síndrome HELLP é uma emergência obstétrica que requer atendimento imediato. As bases do tratamento são a prevenção das complicações hemorrágicas e da eclâmpsia, o controle da hipertensão arterial grave e o desencadeamento do parto.

Principais condutas a serem tomadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; PERAÇOLI *et al.*, 2018):

- Solicitar exames laboratoriais essenciais tais como plaquetas, TGO, creatinina e DHL e USG hepática;

- Administrar sulfato de magnésio para prevenção de eclâmpsia;

- Controlar a pressão arterial com hipotensores de ação rápida (PAD <100 mmHg e PAS <150 mmHg);

- Considerar sempre a interrupção da gestação (acima de 34 semanas, a conduta mais adequada é sempre a interrupção, abaixo de 34 semanas, pode-se aplicar PIERS em casos selecionados);

- Avaliar e qualificar as condições fetais;

- Controlar infusão de líquidos: administrar soro fisiológico para manter diurese de pelo menos 30 mL/hora;

- Planejar a hemoterapia: manter plaquetas acima de 50.000/mm³ para cesárea e de 20.000/mm³ para parto normal; solicitar reserva de plaquetas e/ou de concentrado de hemácias de forma antecipada;

- Programar o parto: a melhor via será a vaginal para diminuir sangramento. Deve-se indicar cesárea por indicação obstétrica e quando houver hematoma hepático;

- Cuidados no pós-parto: monitorar sangramentos, diurese e recuperação laboratorial; o uso de MgSo₄ e hipotensores segue a rotina para PE.

Complicações maternas

As complicações podem decorrer de condições pré-existentes ou que surgem na gestação:

Hipertensão Arterial Crônica (HAC)

Mulheres com HAC têm risco aumentado de desenvolver pré-eclâmpsia sobreposta, principal complicação da condição, com potencial de levar à insuficiência renal, AVC, insuficiência respiratória e até óbito (BUTALIA *et al.*, 2018).

Hipertensão Gestacional (HG)

A principal complicação é o desenvolvimento de pré-eclâmpsia. Quando grave, pode causar lesão de órgãos-alvo e óbito. Após o parto, há risco aumentado de hipertensão crônica e doenças cardiovasculares, como infarto agudo do miocárdio (IAM) (AUGUST *et al.*, 2021; SIBAI, 2002).

Pré-eclâmpsia (PE)

- Por ser uma condição sistêmica, pode acometer diversos órgãos. Complicações incluem (AUGUST *et al.*, 2021; CHOBANIAN *et al.*, 2003):

- Eclâmpsia (convulsões por má perfusão cerebral)

- AVC hemorrágico
- Encefalopatia posterior reversível
- Alterações visuais (retinopatia, descolamento de retina, cegueira cortical)
- Trombocitopenia (risco hemorrágico e complicações anestésicas)
- Lesão renal aguda com distúrbios eletrolíticos

Síndrome HELLP

Forma grave da pré-eclâmpsia, caracterizada por hemólise, elevação de enzimas hepáticas e plaquetopenia. Pode evoluir com (ASSIS *et al.*, 2008; LOOKWOOD *et al.*, 2021):

- Eclâmpsia
- Descolamento prematuro de placenta
- Coagulação intravascular disseminada (CIVD)
- Hematoma hepático
- Edema pulmonar
- Ascite
- Insuficiência renal aguda

Complicações fetais

Os distúrbios hipertensivos também impactam negativamente a saúde fetal:

HAC e HG

Estão associados a aborto espontâneo, parto prematuro e morte perinatal. O risco aumenta com PE sobreposta (BUTALIA *et al.*, 2018).

PE:

Devido à má perfusão uteroplacentária, podem ocorrer:

- Restrição de crescimento fetal
- Oligoidrâmnio
- Descolamento prematuro de placenta

Essas complicações, quando não identificadas e tratadas precocemente, podem levar ao

óbito fetal e/ou materno (AUGUST *et al.*, 2021; MAGEE *et al.*, 2015; STEPHANIE *et al.*, 2024).

Critérios de interrupção da gestação

Hipertensão Gestacional

- PA entre 140×90 e 160×110 mmHg, sem complicações: interrupção entre 38–39 semanas;
- Com comorbidades ou PA persistentemente elevada: considerar interrupção a partir de 37 semanas;
- PA ≥160×110 mmHg: interrupção indicada a partir de 34 semanas (LOOKWOOD *et al.*, 2021).

Pré-eclâmpsia

- Sem sinais de gravidade:
 - ≥37 semanas: interrupção indicada;
 - 34–36 semanas: conduta conservadora com monitoramento;
 - 24–33 semanas: conduta conservadora + corticoterapia.
- Com sinais de gravidade (AST/ALT >2x, plaquetas <100.000):
 - Conduta expectante de 1–2 dias com corticoterapia e exames a cada 6–12h;
 - Se piora clínica/laboratorial: interrupção imediata.
- Pico hipertensivo isolado: tratar com anti-hipertensivos e manter conduta expectante
 - <24 semanas: conduta individualizada
 - ≥34 semanas com sinais de gravidade: interrupção imediata

Via de parto: preferencialmente vaginal; cesariana se <34 semanas com colo desfavorável (BUTALIA *et al.*, 2018; PERAÇOLI *et al.*, 2023).

Eclâmpsia

Após estabilização materna, é indicada a interrupção da gestação. (AUGUST *et al.*, 2021).

Síndrome HELLP

- Paciente estável: interrupção após 48h de corticoterapia

- Imediata se: idade gestacional ≥ 34 semanas, óbito/inviabilidade fetal, CIVD, DPP, edema pulmonar, IRA

Via de parto: cesariana se < 32 semanas com colo desfavorável; > 32 semanas, considerar indução (LOOKWOOD *et al.*, 2021).

Prevenção

Hipertensão Gestacional

- Controle pressórico visando PAS 130–150 e PAD 80–100 mmHg após picos hipertensivos.

- Exercícios isométricos ou intensos não são recomendados, devendo-se individualizar a prática física (BUTALIA *et al.*, 2018).

Pré-eclâmpsia

- AAS (81–162 mg/dia) iniciado entre 11^a–16^a semana, até no máximo 20 semanas

- Suplementação de cálcio (1,2–2,5 g/dia) se ingestão < 600 mg/dia

- Exercício físico: 50 min, 3x/semana (AUGUST *et al.*, 2021).

Eclâmpsia (Prevenção anticonvulsivante)

Uso de sulfato de magnésio 50%:

- **Dose de ataque:** 4g EV em 10–20 min (8mL do sal + 12mL água destilada)

- **Manutenção:** 1–2g/h (10g diluídos em 500mL SG 5%, infusão a 50mL/h) (DULEY & HENDERSON-SMART, 2004; LIVINGSTON, 2003).

Monitoramento materno-fetal a cada 30 min.

- FR > 10 mrpm
- Reflexos presentes
- Diurese ≥ 25 mL/h
- PA, oximetria, FC e BCF

Sinais de toxicidade: FR < 10 , SatO₂ $< 92\%$, ausência de reflexos, oligúria → suspender sulfato e administrar gluconato de cálcio 10%, 10 mL IV lento (DULEY & HENDERSON-SMART, 2004).

Prognóstico

O prognóstico das pacientes com síndromes hipertensivas da gestação (SHG) é influenciado por diversos fatores, incluindo a categoria da doença hipertensiva, a gravidade do quadro, o momento do diagnóstico, a adesão ao tratamento e a qualidade do acompanhamento pré-natal. Embora muitas mulheres retornem à normotensão após o parto, aquelas que apresentaram pré-eclâmpsia (PE) têm risco até quatro vezes maior de desenvolver hipertensão arterial crônica. Além disso, o risco de doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral e tromboembolismo venoso permanece significativamente elevado por até 14 anos após a gestação (PATRA *et al.*, 2021).

Diante disso, o reconhecimento desse impacto em longo prazo reforça a importância da adoção de hábitos de vida saudáveis e do seguimento multidisciplinar, com monitoramento regular da pressão arterial, da função renal e dos perfis lipídico e glicêmico (ATKINSON *et al.*, 2023).

O diagnóstico precoce, acompanhamento pré-natal rigoroso, controle adequado da PA, uso criterioso de anti-hipertensivos e decisão adequada quanto ao momento do parto são fatores que melhoram o prognóstico materno-fetal (ZHANG *et al.*, 2001).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSIS, T.R. *et al.* Estudo dos principais fatores de risco maternos nas síndromes hipertensivas da gestação. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 91, n. 1, p. 11–7, 2008. doi: 10.1590/S0066-782X2008001300002
- BEAUFILS, M. Hypertension in pregnancy. *Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux*, v. 94, n. 10, p. 1077-86, 2001.
- CHOBANIAN, A.V. *et al.* The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: The JNC 7 Report. *JAMA*, v. 42, n. 6, p. 1206-52, 2003. Doi: 10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2.
- DULEY, L. & HENDERSON-SMART, D.J. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy (Cochrane Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 2, p. CD001449, 2004.
- DULEY, L. *et al.* Magnesium sulphate and other anticonvulsants for women with pre-eclampsiaof Systematic Reviews, v. 2010, n. 11, p. CD000025, 2010. Doi: 10.1002/14651858.CD000025.pub2.
- KORKES, H.Á. *et al.* Hipertensão arterial crônica e gravidez. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO - Obstetrícia, no. 40/ Comissão Nacional Especializada em Hipertensão na Gestação).
- LIVINGSTON, J.C. *et al.* Magnesium sulfate in women with mild preeclampsia: a randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, v. 101, n. 2, p. 217-20, 2003. Doi: 10.1016/s0029-7844(02)03053-3.
- MAGEE, L.A. *et al.* The hypertensive disorders of pregnancy (29.3). *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, v. 29, n. 5, p. 643–657, 2015. Doi: 10.1016/j.bpobgyn.2015.04.001.
- MANUAL DE GESTAÇÃO DE ALTO RISCO. Brasília- DF. 2022. Ministério da Saúde. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf. Acesso em 03/05/2025.
- PERAÇOLI, *et al.* Pré-eclâmpsia/eclâmpsia. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO – Obstetrícia, nº 8/Comissão Nacional Especializada em Hipertensão na Gestação).
- REDMAN, C.W.G. & STAFF, A.C. Preeclampsia, biomarkers, syncytiotrophoblast stress, and placental capacity. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, v. 213, n. 4, Suppl, p. S9.e1–S9.e4, 2015. Doi: 10.1016/j.ajog.2015.08.003.
- SIBAI, B.M. Chronic hypertension in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, v. 100, n. 2, p. 369–377, 2002.
- WANNMACHER, L. Manejo da hipertensão na gestação: o pouco que se sabe. In: *Uso racional de medicamentos: temas selecionados*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, p. 11–17, 2004.
- WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. The hypertensive disorders of pregnancy: report of a WHO technical consultation. Geneva: WHO, 2011. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/39076>. Acesso em 03/05/2025.
- ZHANG, J. *et al.* Prediction of adverse outcomes by common definitions of hypertension in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, v. 97, n. 2, p. 261-7, 2001. Doi: 10.1016/s0029-7844(00)01125-x.