

---

# SÍNDROMES HIPERTENSIVAS DA GRAVIDEZ

1ª edição: outubro/2002

1ª revisão: maio/2004

2ª revisão: setembro/2008

Próxima revisão prevista para setembro/2010

---

## SUMÁRIO DE RECOMENDAÇÕES

1. Define-se como hipertensão uma pressão arterial igual ou maior que 140/90 mmHg com base em pelo menos duas medidas com um mínimo de 6 horas e um máximo de uma semana entre si.
2. Um aumento de 30 mmHg na pressão sistólica ou 15 mmHg na diastólica quando os valores absolutos estejam abaixo de 140/90 mmHg não deve ser usado como critério diagnóstico. Na presença de um aumento de 30 mmHg na sistólica ou 15 mmHg na diastólica uma observação mais de perto deve ser realizada, especialmente se houver proteinúria e hiperuricemia (ácido úrico maior ou igual a 6 mg/dl).
3. Determina-se a pressão diastólica pelo desaparecimento do som (Korotkoff 5).
4. O edema ocorre com muita freqüência em mulheres grávidas normais para servir como discriminador e por isso não deve ser usado neste esquema de classificação.
5. Pacientes com **pré-eclâmpsia leve** devem ser hospitalizadas inicialmente e mantidas com dieta normossódica atividade física normal e avaliação das condições maternas e fetais por pelo menos 24 horas.
6. Pacientes com **pré-eclâmpsia grave** além de 34 semanas deverão ser internadas e preparadas para interrupção da gestação. Aquelas com idade gestacional entre 32 e 34 semanas podem ser submetidas a determinação da maturidade pulmonar fetal e se confirmados índices compatíveis com maturidade o parto deve ser realizado. Naquelas com índices imaturos deve-se utilizar betametasona na dose de 12 mg IM a cada 24 horas (duas doses) e o parto realizado 24 horas após a última dose. Alternativamente, utiliza-se apenas o corticóide e realiza-se o

parto 24 horas após a última dose, se as condições maternas e fetais permitirem.

7. A conduta conservadora pode ser adotada em mulheres com **pré-eclâmpsia grave** com idade gestacional entre 23 e 32 semanas, através de monitoração materno-fetal rigorosa, uso de sulfato de magnésio e agentes anti-hipertensivos.
8. A terapia anticonvulsivante é indicada para prevenir convulsões recorrentes em mulheres com eclâmpsia, assim como o aparecimento de convulsões naquelas com pré-eclâmpsia. **O sulfato de magnésio é a droga de eleição para tal.**
9. Evitar o uso de Diazepan e Difenilhidantoína para o tratamento e prevenção de convulsões.
10. A hidralazina não deve ser usada como droga de primeira linha para o tratamento da hipertensão aguda grave na gravidez.
11. O parto vaginal é preferível à cesariana para mulheres com pré-eclâmpsia/eclâmpsia, deste modo evitando o estresse adicional de uma cirurgia em uma situação de alterações fisiológicas múltiplas.
12. Na síndrome HELLP A transfusão de plaquetas é indicada para uma contagem de plaquetas de 40.000/ $\mu$ L ou menos em caso de parto por via abdominal e de 20.000/ $\mu$ L para aquelas que forem ter um parto vaginal.
13. Usar dexametasona (10 mg IV de 12/12 horas) assim que o diagnóstico de síndrome HELLP for realizado e as plaquetas se encontram abaixo de 50.000.
14. Todas as pacientes com pré-eclâmpsia grave – síndrome HELLP e aquelas com pré-eclâmpsia leve em uso de sulfato de magnésio devem ter monitoração rigorosa nas primeiras 24 horas após o parto.

## DEFINIÇÕES

### Hipertensão arterial

Pressão arterial igual ou maior que 140/90 mmHg baseada na média de pelo menos duas medidas. Considera-se pressão sistólica o 1º ruído (aparecimento do som) e a pressão diastólica o 5º ruído de Korotkoff (desaparecimento do som).

A pressão arterial deve ser mensurada com a gestante sentada, com o braço no mesmo nível do coração e com um manguito de tamanho apropriado. Se for consistentemente mais elevada em um braço, o braço com os maiores valores deve ser usado para todas as medidas.

Deve-se dar preferência aos aparelhos de coluna de mercúrio ou aneróides calibrados para a medida da pressão arterial. Os aparelhos automáticos (digitais) só devem ser utilizados se forem corretamente validados para uso em pré-eclâmpsia.

### Proteinúria

A proteinúria é definida como a excreção de 0,3 g de proteínas ou mais em urina de 24 horas ou 1+ ou mais na fita em uma determinação de amostra única sem evidência de infecção. Devido à discrepância entre a proteinúria de amostra única e a proteinúria de 24 horas na pré-eclâmpsia, o diagnóstico deve ser baseado em uma urina de 24 horas. Outra alternativa é a relação proteína/creatinina urinária em coleta única de urina. Nesta técnica, o resultado da divisão do valor da proteinúria pela creatinina urinária (em mg/dL)  $\geq 0,3$  tem uma boa correlação com a proteinúria na urina de 24 horas  $\geq 0,3$  g.

### Plaquetopenia

Menos de 100.000/mm<sup>3</sup>, com maior gravidade quando menor que 50.000/mm<sup>3</sup>.

### Elevação de enzimas hepáticas

- Aspartato aminotransferase (AST, TGO) > 70 U/L, e

- Desidrogenase láctica (DHL) > 600 U/L.

#### **Anemia microangiopática**

- Bilirrubina acima de 1,2mg/dL, e
- Presença significativa de esquizócitos em sangue periférico (> 5% no campo microscópico).

### **CLASSIFICAÇÃO DAS SÍNDROMES HIPERTENSIVAS DA GRAVIDEZ**

#### **A. Hipertensão crônica**

Observada antes da gravidez, ou antes de 20 semanas de gestação, ou diagnosticada pela primeira vez durante a gravidez e não se resolve após o parto.

#### **B. Pre-eclâmpsia/eclâmpsia.**

Hipertensão que ocorre após 20 semanas de gestação (ou antes, em casos de doença trofoblástica gestacional ou hidrôpsia fetal) acompanhada de proteinúria. Na ausência de proteinúria, a suspeita se fortalece quando o aumento da pressão aparece acompanhado por cefaléia, distúrbios visuais, dor abdominal, plaquetopenia e aumento de enzimas hepáticas.

**Um aumento de 30 mmHg na pressão sistólica ou 15 mmHg na diastólica quando os valores absolutos estejam abaixo de 140/90 mmHg não deve ser usado como critério diagnóstico. Na presença de um aumento de 30 mmHg na sistólica ou 15 mmHg na diastólica uma observação mais de perto deve ser realizada, especialmente se houver proteinúria e hiperuricemia (ácido úrico maior ou igual a 6 mg/dl).**

A pré-eclâmpsia é classificada em leve ou grave, de acordo com o grau de comprometimento. Considera-se **grave** quando presente um ou mais dos seguintes critérios:

- ◆ Pressão arterial diastólica igual/maior que 110 mmHg;
- ◆ Proteinúria igual/maior que 2,0 g em 24 horas;
- ◆ Oligúria (menor que 500 ml/dia, ou 25 ml/hora);
- ◆ Níveis séricos de creatinina maiores que 1,2 mg/dl;
- ◆ Sinais de encefalopatia hipertensiva (cefaléia e distúrbios visuais);
- ◆ Sinais de insuficiência cardíaca;
- ◆ Dor epigástrica ou no hipocôndrio direito;
- ◆ Plaquetopenia ( $< 100.000/\text{mm}^3$ );
- ◆ Aumento de enzimas hepáticas (AST ou TGO, ALT ou TGP, DHL desidrogenase láctica) e de bilirrubinas;
- ◆ Presença de esquizócitos em esfregaço de sangue periférico;
- ◆ Presença de RCIU (restrição de crescimento intra-uterino) e/ou oligohidrânio;
- ◆ Evidência clínica e/ou laboratorial de coagulopatia

A eclâmpsia caracteriza-se pela presença de convulsões tônico-clônicas generalizadas em mulher com qualquer quadro hipertensivo, não causadas por epilepsia ou qualquer outra doença convulsiva. Pode ocorrer na gravidez, no parto e no puerpério imediato.

**C. Pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica**

- É o surgimento de pré-eclâmpsia em mulheres com hipertensão crônica ou doença renal. Nessas gestantes, essa condição agrava-se e a proteinúria surge ou piora após a 20<sup>a</sup> semana de gravidez. Pode surgir trombocitopenia (plaquetas  $<100.000/\text{mm}^3$ ) e ocorrer aumento nas enzimas hepáticas.

**D. Hipertensão gestacional sem proteinúria**

(1) hipertensão transitória da gravidez: pressão retorna ao normal 12 semanas após o parto (diagnóstico retrospectivo) ou

(2) hipertensão crônica se a elevação persiste 12 semanas após o parto.

O edema ocorre com muita frequência em gestantes para servir como discriminador e por isso não deve ser usado neste esquema de classificação.

## Diagnóstico diferencial

O diagnóstico diferencial das síndromes hipertensivas da gravidez se baseia na classificação. Em algumas situações outras investigações devem ser realizadas para contribuir para um maior esclarecimento:

### ***Pacientes de alto risco que se apresentam com pressão arterial normal:***

- História de aumento da pressão antes da concepção ou em gestação prévia, especialmente antes de 34 semanas;
- Diabetes, doença do colágeno ou doença renal vascular ou parenquimatosa;
- Mulheres com gestação múltipla

Realizar precocemente na gravidez para comparação posterior: hematócrito, hemoglobina, contagem de plaquetas, creatinina, ácido úrico. A presença de proteinúria 1+ ou mais em amostra única de urina deve ser seguida de uma determinação da proteinúria de 24 horas e cálculo do clearance de creatinina. Nestas pacientes também deve ser realizada uma datação acurada da idade gestacional, de preferência com ultra-som precoce. Um ultra-som basal com 25 – 28 semanas deve ser realizado para avaliação do crescimento fetal.

### ***Pacientes que se apresentam com hipertensão antes de 20 semanas de gestação:***

A maioria destas pacientes tem ou irão desenvolver hipertensão essencial. Mulheres jovens com hipertensão pré-existente ou gestacional precoce devem ser submetidas à avaliação de hipertensão secundária (doença renal, hipertensão renovascular, aldosteronismo primário, síndrome de Cushing e feocromocitoma). Os mesmos exames já descritos devem ser realizados.

***Pacientes que se apresentam com hipertensão após a segunda metade da gravidez ou que apresentam agravamento de hipertensão prévia:***

Deve-se realizar os exames descritos na tabela 1 de duas em duas semanas ou mais freqüentemente se as circunstâncias clínicas levam à hospitalização da paciente. Servem para distinguir a pré-eclâmpsia da hipertensão crônica, assim como para avaliar o progresso e gravidade da doença. Em mulheres com pré-eclâmpsia, uma ou mais anormalidades podem estar presentes mesmo quando a elevação da pressão arterial for mínima.

**Tabela 1. Avaliação laboratorial e sua racionalidade para gestantes que desenvolvem Hipertensão após a Segunda Metade da Gravidez ou que apresentam agravamento de hipertensão prévia.**

<b>Teste</b>	<b>Racionalidade</b>
Hemoglobina e hematócrito	A hemoconcentração apóia o diagnóstico de pré-eclâmpsia e é um indicador de gravidade. Os valores podem estar diminuídos, entretanto, se a hemólise acompanha a doença.
Contagem de plaquetas	A trombocitopenia sugere pré-eclâmpsia
Quantificação da excreção de proteína	Hipertensão na gravidez com proteinúria deve ser considerada pré-eclâmpsia (pura ou sobreposta) até prova em contrário.
Nível sérico de creatinina	Níveis anormais ou em elevação da creatinina, especialmente com oligúria, sugerem pré-eclâmpsia grave.
Nível sérico de ácido úrico	Níveis séricos aumentados (> 6 mg/dl) de ácido úrico sugerem o diagnóstico de pré-eclâmpsia e correlacionam-se com restrição de crescimento intra-uterino.
Níveis séricos de transaminases	Níveis séricos de transaminases em elevação sugerem pré-eclâmpsia grave com envolvimento hepático.
Nível sérico de albumina, desidrogenase láctica, esfregaço sanguíneo e perfil de coagulação.	Em gestantes com doença grave, estes exames indicam a extensão da lesão endotelial (hipoalbuminemia), a presença de hemólise e possível coagulopatia, incluindo trombocitopenia.

## CONDUTA NAS SÍNDROMES HIPERTENSIVAS DA GRAVIDEZ

### **Pré-eclâmpsia/Eclâmpsia**

A presença de aumento rápido de peso, edema facial ou outros sintomas sugestivos da doença, requerem uma monitoração mais rigorosa da pressão arterial e a detecção de proteinúria. Se a pressão começar a aumentar, a paciente deve ser reavaliada dentro de um a três dias. Assim que o diagnóstico for realizado (ver classificação), a conduta dependerá da gravidade e da idade gestacional.

### ***Pré-eclâmpsia leve***

As gestantes com **pré-eclâmpsia leve** devem ser hospitalizadas inicialmente e mantidas com dieta normossódica, repouso relativo e avaliação das condições maternas conforme o seguinte:

- ◆ PA de 4/4 h durante o dia
- ◆ Peso diário
- ◆ Pesquisa de sintomas de iminência de eclâmpsia
  - Cefaléia frontal ou occipital persistente
  - Distúrbios visuais
  - Dor epigástrica ou no hipocôndrio direito
- ◆ Proteinúria na fita ou proteinúria de 24 horas semanalmente
- ◆ Hematócrito e plaquetas duas vezes/semana
- ◆ Provas de função renal e hepática uma a duas vezes/semana
- ◆ Não há necessidade de tratamento medicamentoso

Avaliação das condições fetais:

- ◆ Contagem de movimentos fetais diariamente
- ◆ Avaliação do crescimento fetal e do líquido amniótico. Se os resultados estiverem normais, repetir o teste a cada três semanas.
- ◆ Dopplerfluxometria fetal, perfil biofísico fetal (PBF), cardiotocografia basal (CTB). Se a CTB for reativa ou o PBF for maior ou igual a 8 ou

Doppler fetal normal, repetir semanalmente. Os testes devem ser repetidos imediatamente se ocorrerem mudanças abruptas nas condições maternas.

- ◆ Se o peso fetal estimado por ultra-sonografia for menor que o percentil 10 para a idade gestacional ou se houver oligohidrânio (índice de líquido amniótico < p10 para a idade gestacional), os testes devem ser repetidos pelo menos duas vezes por semana.

Nas gestações pré-termo, o controle ambulatorial pode ser iniciado após a hospitalização se confirmadas condições materno-fetais estáveis, com as seguintes recomendações:

- ◆ Consultas semanais
- ◆ Repouso relativo (evitar grandes esforços)
- ◆ Pesar diariamente pela manhã
- ◆ Proteinúria na fita semanalmente pela manhã
- ◆ Medir a pressão arterial pelo menos uma vez ao dia
- ◆ A presença dos seguintes sinais e sintomas demanda retorno imediato ao hospital:
  - PA  $\geq$  150/100 mmHg,
  - Proteinúria na fita ++ ou mais
  - Aumento exagerado de peso
  - Cefaléia grave e persistente
  - Dor abdominal persistente, principalmente na região epigástrica e hipocôndrio direito.
  - Sangramento vaginal
  - Eliminação de líquidos pelos genitais
  - Presença de contrações uterinas regulares
  - Presença de distúrbios visuais como diplopia, fotofobia, escotomas, etc.
  - Náusea ou vômitos persistentes
  - Diminuição dos movimentos fetais

### ***Indicações para o parto***

A antecipação do parto é o único tratamento definitivo para a pré-eclâmpsia e as indicações estão na tabela abaixo

Tabela 2. Indicações para o parto na Pré-eclâmpsia.	
Maternas	Fetais
Aumento persistente da pressão arterial até níveis de gravidade	Restrição grave do crescimento fetal (PFE < p5 para a idade gestacional)
Contagem de plaquetas <100,000/mm <sup>3</sup>	Resultados de testes fetais anormais
Deterioração progressiva da função hepática	Oligohidrânio (Índice de líquido amniótico < p10 para a idade gestacional)
Deterioração progressiva da função renal	Idade gestacional ≥ 38 semanas
Suspeita de descolamento de placenta	
Cefaléia grave e distúrbios visuais persistentes	
Dor epigástrica grave persistente, náuseas ou vômitos	
Trabalho de parto, ruptura de membranas ou sangramento	

### ***Pré-eclâmpsia grave***

As pacientes com diagnóstico de **pré-eclâmpsia grave** com 34 semanas ou mais de gestação deverão ser internadas e preparadas para interrupção da gestação. Naquelas com idade gestacional entre 33 e 33:6 semanas, deve-se utilizar betametasona na dose de 12 mg IM a cada 24 horas (duas doses) e o parto realizado 24 horas após a última dose, se as condições maternas e fetais permitirem. Os exames laboratoriais detalhados na tabela 1 deverão ser solicitados e utilizados anti-hipertensivos e sulfato de magnésio.

A conduta conservadora pode ser adotada em mulheres com **pré-eclâmpsia grave** com idade gestacional entre 24 e 32:6 semanas, através de monitoração

materno-fetal rigorosa, uso de sulfato de magnésio e agentes anti-hipertensivos. As pacientes nessas condições devem ser admitidas e observadas por 24 horas para determinar a elegibilidade para a conduta e neste período serão manejadas como se segue:

- ◆ Administração de Sulfato de Magnésio (Ver adiante)
- ◆ Uso de corticóide (betametazona 12 mg IM de 24 em 24 horas)
- ◆ Administração de anti-hipertensivos
- ◆ Exames laboratoriais: Hemograma completo com plaquetas, creatinina sérica, ácido úrico, TGO, TGP, desidrogenase láctica, proteinúria de 24 horas.
- ◆ Infusão de solução de Ringer lactato a 100-125 ml/h
- ◆ Dieta suspensa (permitir pequenas ingestões de líquidos claros e medicação oral)

Após o período inicial de observação, confirmando-se a elegibilidade materno-fetal para a conduta expectante, adota-se o seguinte:

- ◆ Interrupção do Sulfato de Magnésio
- ◆ Determinação da PA a cada 4-6 horas
- ◆ Contagem de plaquetas diariamente.
- ◆ TGO, TGP e creatinina de dois em dois dias.
- ◆ Não há necessidade de repetir a proteinúria de 24 horas.
- ◆ Uso de medicação anti-hipertensiva para manter a pressão entre 130/80 e 150/100 mmHg.
- ◆ Perfil biofísico fetal diariamente. Se as condições maternas estão estáveis realizar CTB diariamente e PBF duas vezes por semana.
- ◆ Avaliação do crescimento fetal por ultra-sonografia a cada duas semanas.
- ◆ Dopplerfluxometria fetal semanalmente.

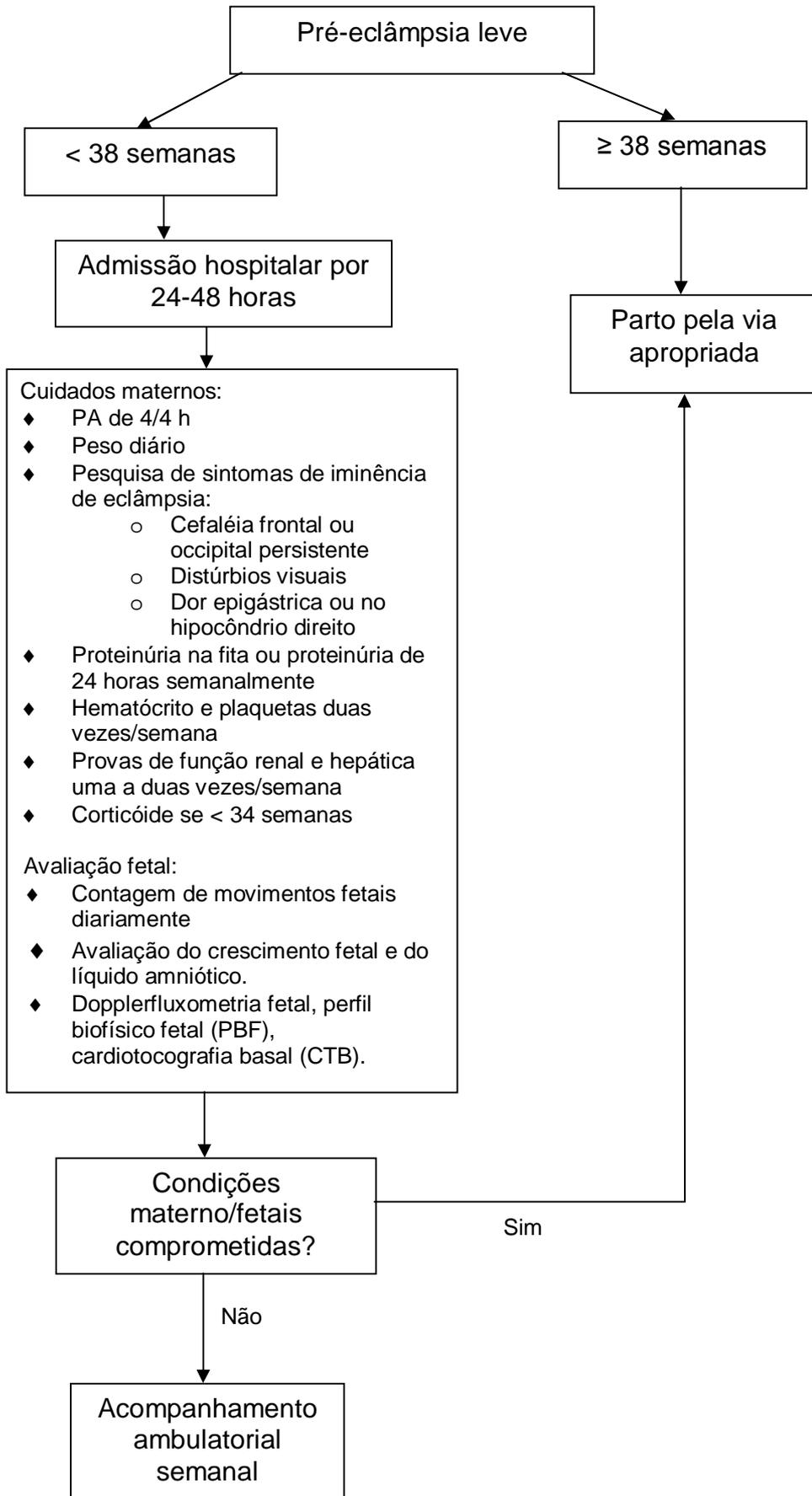
Nas pacientes em manejo conservador, o parto deve ser realizado pela via apropriada de acordo com os critérios delineados nas tabelas 3 e 4.

**Tabela 3. Critérios para antecipação do parto segundo as condições maternas na Pré-eclâmpsia grave longe do termo.**

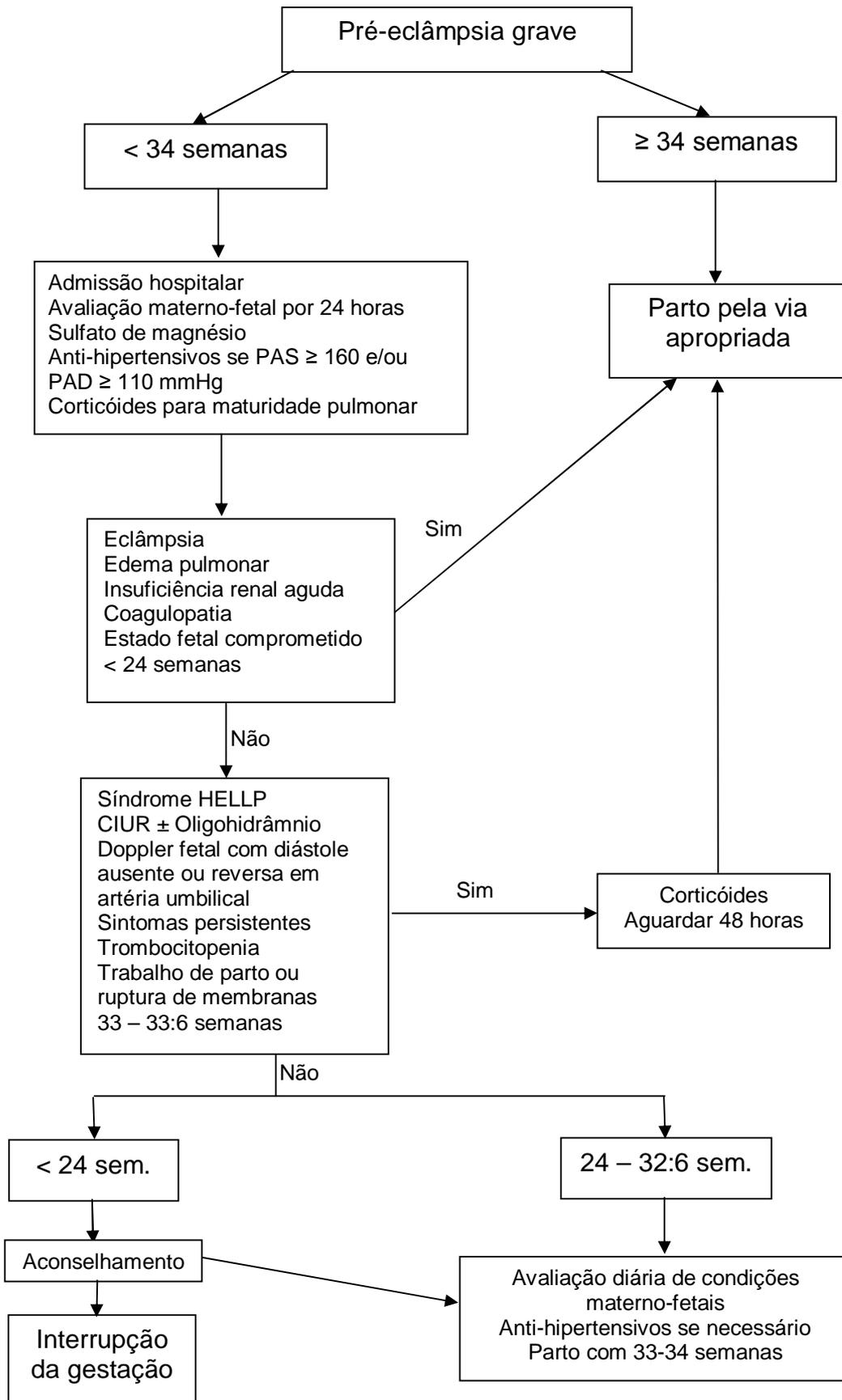
<b>Conduta</b>	<b>Achados Clínicos</b>
Antecipação do parto	<p>Um ou mais dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pressão arterial persistentemente <math>\geq 160/110</math> mmHg apesar de doses máximas de duas medicações anti-hipertensivas</li> <li>Eclâmpsia</li> <li>Plaquetas <math>&lt; 100.000/\text{mm}^3</math></li> <li>TGO ou TGP <math>&gt; 2x</math> acima do limite de normalidade com dor epigástrica ou em hipocôndrio direito</li> <li>Edema pulmonar</li> <li>Elevação da creatinina sérica de 1 mg/dl acima dos níveis basais</li> <li>Oligúria (diurese <math>&lt; 25</math> ml/hr)</li> <li>Descolamento de placenta</li> <li>Cefaléia ou distúrbios visuais persistentes</li> </ul>
Expectante	Nenhum dos achados acima

<b>Tabela 4. Critérios para antecipação do parto segundo as condições fetais na Pré-eclâmpsia grave longe do termo.</b>	
<b>Conduta</b>	<b>Achados Clínicos</b>
Antecipação do parto	Um ou mais dos seguintes: Desacelerações tardias repetitivas ou variáveis graves PBF $\leq$ 4 em duas ocasiões com 4 horas de intervalo Índice de líquido amniótico $<$ 5 cm Peso fetal estimado ao ultra-som $\leq$ percentil 5 Ausência ou reversão de fluxo diastólico na artéria umbilical
Expectante	Nenhum dos achados acima

Fluxograma de decisões na pré-eclâmpsia leve



## Fluxograma de decisões na pré-eclâmpsia grave



---

## **Eclâmpsia**

A ocorrência de convulsões em mulheres com pré-eclâmpsia caracteriza o quadro de eclâmpsia. A *conduta clínica* visa ao tratamento das convulsões, da hipertensão, dos distúrbios metabólicos além de cuidados e controles gerais.

### **Cuidados Gerais**

- ◆ Manter o ambiente tranquilo, o mais silencioso possível
- ◆ Decúbito elevado a 30° e face lateralizada
- ◆ Cateter nasal com oxigênio (5l/min)
- ◆ Punção de veia central ou periférica calibrosa
- ◆ Cateter vesical contínuo

A *conduta obstétrica* visa à estabilização do quadro materno, à avaliação das condições de bem-estar fetal e a antecipação do parto, em qualquer idade gestacional. Após a estabilização do quadro, iniciar os preparativos para interrupção da gestação.

### **Terapia Anticonvulsivante**

A terapia anticonvulsivante é indicada para prevenir convulsões recorrentes em mulheres com eclâmpsia, assim como o aparecimento de convulsões naquelas com pré-eclâmpsia. O sulfato de magnésio é a droga de eleição para tal. Deve ser utilizado nas seguintes situações:

- ◆ Pacientes com eclâmpsia
- ◆ Pacientes com pré-eclâmpsia grave admitidas para conduta expectante nas primeiras 24 horas
- ◆ Pacientes com pré-eclâmpsia grave nas quais se indica a interrupção da gestação
- ◆ Pacientes com pré-eclâmpsia nas quais se indica a interrupção da gestação e existe dúvida se a terapia anticonvulsivante deve ser utilizada (a critério do médico assistente)

O sulfato de magnésio pode ser utilizado durante o trabalho de parto, parto e puerpério, devendo ser mantido por 24 horas após o parto se iniciado antes do

mesmo. Quando for iniciado no puerpério deve ser mantido por 24 horas após a primeira dose.

### **Dose do sulfato de magnésio**

Dose de ataque - 4,0 g (8,0 ml de sulfato de magnésio a 50% com 12,0 ml de água bidestilada) em infusão endovenosa lenta (aproximadamente 15 minutos) ou 5,0 g (10 ml de sulfato de magnésio a 50%) intramuscular em cada nádega.

Dose de manutenção - 1,0 g/hora (10 ml de sulfato de magnésio a 50% com 490 ml de solução glicosada a 5% a 100 ml/hora em bomba de infusão) ou 2,0 g/hora (20 ml de sulfato de magnésio a 50% com 480 ml de solução glicosada a 5% a 100 ml/hora em bomba de infusão) ou 5,0 g (10 ml de sulfato de magnésio a 50%) intramuscular de 4 em 4 horas.

### **Cuidados com o uso do sulfato de magnésio:**

- ◆ A administração da dose de manutenção deverá ser suspensa caso a frequência respiratória tenha menos de 16 incursões por minuto, os reflexos patelares estejam completamente abolidos ou a diurese seja inferior a 100 ml durante as 4 horas precedentes.
- ◆ Deve-se utilizar agulha longa e técnica em zigue-zague para a administração intramuscular.
- ◆ O gliconato de cálcio a 10% atua como antídoto. É indispensável manter sempre à mão uma ampola de 10 ml, para aplicação imediata no caso de eventual parada respiratória, apesar de raramente ocorrer quando devidamente observadas as normas de aplicação e vigilância do sulfato de magnésio.
- ◆ Na recorrência de convulsões, utilizam-se mais 2g IV e aumenta-se a velocidade de infusão do sulfato de magnésio. Na persistência delas, com crises subentrantes, pode-se optar pela fenil-hidantoína, segundo o esquema:

Ataque: 250 mg + SG 5% 250 ml IV em gotejamento até completar a dose total de 750 mg.

Manutenção: 100 mg 8/8 hs IV e, a seguir, 100 mg 8/8 hs VO, até a alta.

## Tratamento da hipertensão aguda

A terapia anti-hipertensiva deve ser realizada para níveis de pressão diastólica persistentemente acima de 105 ou 110 mmHg. Em pacientes adolescentes cujos níveis anteriores estavam abaixo de 75 mmHg deve-se considerar o tratamento para níveis acima de 100 mmHg. Ver tabela 5

### Tabela 5. Tratamento da Hipertensão Aguda Grave na Pré-eclâmpsia.

#### **PA =160 mmHg sistólica e/ou =105 mmHg diastólica se persistente**

Nifedipina: Comece com 10 mg oral e repita em 30 minutos se necessário.

Hidralazina: Comece com 5 mg (IV) ou 10 mg (IM). Se a pressão não controlar, repita a intervalos de 20 minutos (5 a 10 mg dependendo da resposta). Assim que a pressão estiver controlada, repita se necessário (geralmente em 3 horas). Se não houver controle após 20 mg IV ou 30 mg IM, considerar outra droga.

O Nitroprussiato de Sódio às vezes é necessário para a hipertensão que não responde às drogas acima e se houver sinais de encefalopatia hipertensiva. Comece a uma taxa de 0.25 microgramas/kg/min até uma dose máxima de 5 microgramas/kg/min. O envenenamento cianídrico fetal pode ocorrer se usado por mais de 4 horas. O seu uso está restrito às unidades de terapia intensiva.

**Precauções:** Hipotensão rápida e grave pode resultar da administração de qualquer uma das drogas acima, especialmente a nifedipina de ação rápida. O objetivo do controle da pressão em situações de emergência é o controle gradual da hipertensão até os níveis normais (130/80 mmHg a 150/100 mmHg). Na presença de hipotensão grave manejar com a infusão rápida de cristalóides.

## Via de parto

O parto vaginal é preferível à cesariana para mulheres com pré-eclâmpsia/eclâmpsia, deste modo evitando o estresse adicional de uma cirurgia em uma situação de alterações fisiológicas múltiplas. Medidas paliativas por várias horas não aumentam o risco materno se realizadas de forma apropriada. A indução do parto deve ser realizada de forma intensiva assim que a decisão para a interrupção for tomada. Em gestações longe do termo nas quais o parto é indicado e com condições maternas estáveis o suficiente para permitir que a gravidez possa ser prolongada por 48 horas, os corticóides devem ser administrados para acelerar a maturidade pulmonar fetal (vide acima). A abordagem intensiva para a indução inclui um ponto final claro para o parto de cerca de 24 horas após o início do processo. Em gestações  $\geq 34$  semanas com colo imaturo, realizar amadurecimento cervical com misoprostol sob monitoração intensiva. Se o parto vaginal não puder ser efetuado dentro de um período razoável de tempo, a cesariana deve ser realizada, assim como para outras indicações obstétricas usuais.

A anestesia neuraxial (epidural, espinal ou combinadas) deve ser a técnica de eleição para o parto (vaginal ou cesárea), devendo-se evitar bloqueio motor no caso do parto vaginal. Na cesariana deve-se evitar a hipotensão através de técnica adequada e uso cuidadoso de expansão de volume. Deve-se discutir com o anestesiolegista a melhor técnica de acordo com o estado da paciente.

### **Seguimento pós-parto**

Mulheres que desenvolvem hipertensão na gravidez devem ser cuidadosamente avaliadas nos meses imediatamente após o parto e aconselhadas a respeito de futuras gestações e risco cardiovascular. Qualquer anormalidade laboratorial ou achado físico que não retorna ao normal antes da alta deve ser reavaliado na consulta de puerpério. A expectativa é que a hipertensão e outros sinais e sintomas ou disfunção orgânica associados à pré-eclâmpsia terão remissão seis semanas após o parto. Se as anormalidades persistirem, as pacientes deverão ser reexaminadas seis semanas após e se a patologia persiste, provavelmente é crônica.

## **Síndrome Hellp**

É o quadro clínico caracterizado por hemólise (H = "hemolysis") elevação de enzimas hepáticas (EL = "elevated liver functions tests") e plaquetopenia (LP = low platelets count " "). Embora acompanhe outras doenças, em Obstetrícia é considerada como agravamento do quadro de pré-eclâmpsia.

## **CLASSIFICAÇÃO**

<b>Síndrome HELLP</b>	
<b>Classificação</b>	
COMPLETA	
< 100.000 plaquetas/ $\mu$ L	
DHL $\geq$ 600 UI/L	
TGO $\geq$ 70 UI/L	
INCOMPLETA	
	<i>Apenas um ou dois acima presentes</i>

## **CONDUTA**

A conduta a seguir representa uma abordagem básica para o manejo de pacientes com síndrome HELLP.

### **Antecipação do diagnóstico**

Em toda paciente com suspeita de pré-eclâmpsia, os testes laboratoriais apropriados devem ser solicitados. Nas fases iniciais, apenas alterações moderadas na contagem de plaquetas e nos níveis de transaminases e desidrogenase láctica (DHL) podem estar presentes. As seguintes alterações indicam uma chance de mais de 75% de morbidade materna grave: DHL > 1.400 UI/L, TGO > 150 UI/L, TGP > 100 UI/L e ácido úrico > 7,8 mg/dl. A presença de náuseas, vômitos e/ou dor epigástrica é um fator de risco significativo de morbidade materna.

**Diagnóstico diferencial da Síndrome HELLP:**

Hepatite virótica, cólica biliar, refluxo gastroesofágico, colecistite, lupus eritematoso, úlcera gástrica, insuficiência renal aguda pós-parto, síndrome hemolítico-urêmica, púrpura trombocitopênica trombótica e púrpura trombocitopênica auto-imune. Condições que erroneamente podem ser confundidas com síndrome HELLP: cardiomiopatia, aneurisma dissecante de aorta, intoxicação aguda por cocaína, hipertensão essencial e doença renal, fígado gorduroso agudo, doença da vesícula biliar, glomerulonefrite, lupus eritematoso, e doença hepática alcoólica.

**Avaliação das condições maternas**

A triagem laboratorial básica para as pacientes com suspeita de síndrome HELLP é hemograma completo com plaquetas, urinálise, creatinina sérica, DHL, ácido úrico, bilirrubinas e transaminases. Os testes de tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial e fibrinogênio são reservados para aquelas mulheres com uma contagem de plaquetas abaixo de 100.000/ $\mu$ L. Outras avaliações como teste de Coombs para anemia hemolítica, lupus eritematoso e pancreatite podem ser necessários dependendo das circunstâncias. Gasometria, oximetria de pulso, radiografia de tórax, cultura de urina e testes para hepatite poderão ser realizados dependendo da indicação. A avaliação serial da contagem de plaquetas, DHL e enzimas hepáticas deve ser feita a cada 12-24 horas ou mais freqüentemente, se necessário.

**Avaliação das condições fetais: parto imediato ou mais tardiamente?**

Após a admissão, a idade gestacional deve ser confirmada e o estado fetal avaliado por cardiotocografia basal e/ou perfil biofísico e preferencialmente por dopplerfluxometria. As pacientes com gestação  $\geq$  34 semanas e todas com

---

síndrome HELLP devem ser preparadas para parto vaginal ou abdominal dentro de 24 horas. Aquelas com gestações entre 24 e 34 semanas devem fazer uso de corticóide, mesmo se o parto não puder ser adiado pelo período ideal de 24-48 horas.

### **Controle da pressão arterial**

Tratar a pressão sistólica  $\geq$  150 mmHg e manter a pressão diastólica entre 80-90 mmHg.

### **Prevenção das convulsões com sulfato de magnésio**

Dose de ataque de 4-6 g por via intravenosa seguida de dose de manutenção de 1,5-4 g/hora individualizada de acordo com a paciente. Monitorar reflexos patelares e débito urinário. A infusão deve ser continuada por 48 horas no puerpério.

### **Manejo de fluidos e eletrólitos**

Um regime de fluidos recomendado é alternar glicose a 5% com solução salina meio a meio e solução de Ringer lactato a 100 ml/hora para manter um débito urinário de pelo menos 20 ml/hora (de preferência 30-40 ml/hora). A dose máxima de infusão deve ser 150 ml/hora. A dosagem de eletrólitos pode ser realizada com os ajustes diários necessários. Na presença de oligúria realizar uma ou duas infusões rápidas de 250-500 ml de fluidos.

### **Utilização criteriosa de sangue e hemoderivados**

A transfusão de plaquetas deve ser realizada para uma contagem de plaquetas de 40.000/ $\mu$ L ou menos em caso de parto por via abdominal. Seis unidades de plaquetas devem ser administradas imediatamente antes da incisão. As plaquetas também devem ser administradas se houver sangramento excessivo durante a cirurgia ou parto vaginal e em locais de punção venosa, independente da contagem. Para aquelas pacientes que forem ter um parto vaginal a transfusão deve ser realizada para contagens abaixo de 20.000/ $\mu$ L. Após o parto a transfusão deve ser considerada nas primeiras 24 horas para

manter uma contagem de plaquetas  $> 50.000/\mu\text{L}$  nos partos abdominais e  $> 20.000/\mu\text{L}$  nos partos vaginais.

### **Manejar o trabalho de parto e parto**

Em pacientes com gestações  $\leq 34$  semanas, a via de parto preferencial é a via abdominal, sendo a opção pela via vaginal também factível dependendo das condições maternas e amadurecimento cervical que permita uma indução rápida do parto. Naquelas com idade gestacional  $>34$  semanas, a via vaginal pode ser considerada com maior liberalidade dependendo também das condições maternas e fetais, assim como do amadurecimento cervical. O uso imediato de dexametasona (10 mg IV de 12/12 horas) assim que o diagnóstico de síndrome HELLP for realizado e quando a contagem de plaquetas for  $< 50.000/\mu\text{L}$  pode melhorar as condições maternas. No caso da via abdominal, uma incisão vertical deve ser preferida para diminuir a incidência de complicações (formação de hematomas, deiscência e infecções). A anestesia peridural pode ser realizada com segurança se a contagem de plaquetas for  $>100.000/\text{L}$ . Nas pacientes com plaquetas  $<100.000/\mu\text{L}$ , a anestesia geral deve ser a escolha. No trabalho de parto, se necessário, a analgesia pode ser feita com meperidina/prometazina e o parto não operatório por via vaginal assistido com habilidade e infiltração local de lidocaína se necessário.

### **Tratar a paciente intensivamente no pós-parto**

Todas as pacientes síndrome HELLP devem ser tratadas em uma unidade de cuidados intensivos ou unidade de cuidados intermediários por quantas horas forem necessárias até (1) a contagem de plaquetas demonstre uma tendência consistente de elevação e a DHL uma tendência consistente de diminuição, (2) a paciente tem uma diurese de  $> 100$  ml/hora por duas horas consecutivas sem infusão adicional rápida de fluidos ou sem diuréticos, (3) a hipertensão está bem controlada com a sistólica em torno de 150 mmHg e a diastólica  $< 100$  mmHg e (4) a melhora clínica é óbvia e não há complicações significativas. A contagem de plaquetas e dosagem de DHL é realizada de 12/12 horas até a transferência da paciente para a enfermaria normal.

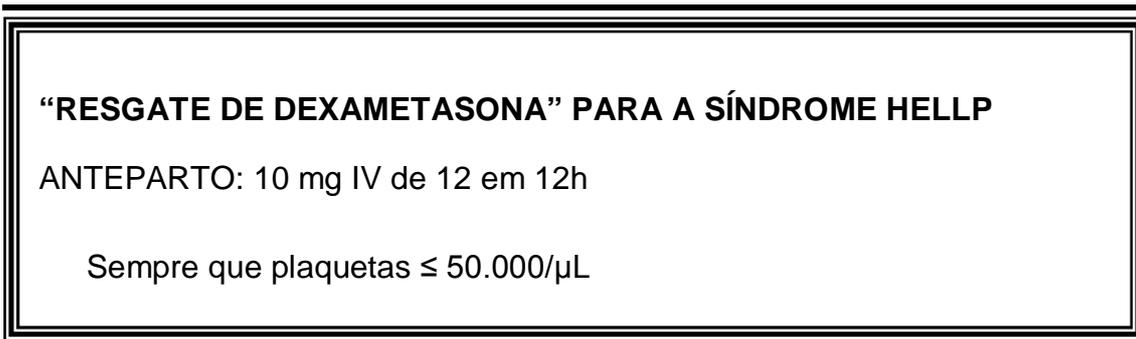


Figura – Uso da dexametasona na síndrome HELLP

### **Alerta para o desenvolvimento de falência sistêmica de múltiplos órgãos**

As mulheres com piora dos parâmetros da síndrome HELLP apresentam risco elevado de morbidade e mortalidade. As complicações que podem surgir são: ruptura de hematoma hepático, insuficiência renal aguda, lesão pulmonar aguda e síndrome de angústia respiratória. A intubação e ventilação assistida podem ser necessárias em algumas pacientes.

### **Aconselhamento sobre gestações futuras**

O risco de recorrência da síndrome HELLP pode variar de 19 a 27%. Se a gestação anterior terminou antes de 32 semanas, o risco de pré-eclâmpsia/eclâmpsia em uma gestação subsequente pode ser de até 61%. Outras populações podem apresentar um risco de recorrência de apenas 3-4%.

## Hipertensão Crônica

A tabela 6 apresenta a classificação da pressão em adultos com mais de 18 anos de idade.

<b>Tabela 6 – Classificação da Pressão Sanguínea para Adultos com 18 anos ou mais de Idade</b>		
<b>Pressão Sanguínea, mmHg .</b>		
<b>Categoria</b>	<b>Sistólica</b>	<b>Diastólica</b>
Normal	<120 e	<80
Pré-hipertensão	120-139	80-89
Hipertensão:		
Estágio 1	140-159 ou	90-99
Estágio 2	>160	>100

Se a hipertensão for confirmada e particularmente se ela for estágio 2, a mulher deve ser avaliada para causas potencialmente reversíveis. Se estiver em uso de inibidores da enzima de conversão da Angiotensina ou de antagonistas de receptores A II, os mesmos devem ser descontinuados.

Mulheres com história de hipertensão por muitos anos devem ser avaliadas para lesões de órgãos alvo incluindo hipertrofia ventricular, retinopatia e doença renal.

Mulheres com hipertensão estágio 1 e sem repercussões em órgãos-alvo podem ser acompanhadas no nível secundário de assistência. Raramente necessitarão de terapia medicamentosa. Devem ser orientadas para mudanças no estilo de vida, como a restrição das atividades no trabalho e em casa e a abstenção de exercícios rigorosos. A redução do peso, mesmo em obesas, não é recomendada. A ingestão de sódio deve ser restrita a 2,4 g diariamente (uma

ponta de bocal de caneta Bic = 1,0 g). As que estiverem com uma dieta mais restrita em sal devem ser mantidas como tal.

A presença de hipertensão estágio 2 ou repercussões em órgãos-alvo requer assistência em nível terciário. As crises hipertensivas devem ser manejadas conforme a seção de pré-eclâmpsia

### ***Tratamento Medicamentoso***

Os valores de pressão (em mmHg) para manutenção ou reinstituição da terapia medicamentosa são 150 a 160 para a sistólica ou 100 a 110 para a diastólica ou a presença de lesão em órgãos-alvo como hipertrofia ventricular esquerda ou insuficiência renal. As gestantes que estiverem bem controladas com medicação anti-hipertensiva antes da gravidez podem ser mantidas com os mesmos agentes, com exceção dos inibidores da enzima de conversão da Angiotensina e dos antagonistas de receptores A II.

### ***Seleção da Droga Anti-hipertensiva***

A **Metildopa** é a droga preferida como terapia de primeira linha. Pode causar sonolência. Em caso de refratariedade à terapia, considerar a possibilidade de retenção de sal e neste caso um diurético pode ser adicionado ao regime.

Outros agentes que podem ser utilizados são os **bloqueadores beta e alfa adrenérgicos**. Os bloqueadores beta-adrenérgicos quando utilizados no início da gravidez podem estar associados com restrição do crescimento intra-uterino, especialmente o atenolol.

A experiência com os **antagonistas de cálcio** vem crescendo ultimamente não tendo sido relatados efeitos adversos significativos com o seu uso.

O uso de **diuréticos** quando indicado, são seguros e eficazes, podem potencializar a resposta de outros agentes anti-hipertensivos e não são contraindicados, exceto em situações onde a perfusão útero-placentária já estiver reduzida (pré-eclâmpsia e restrição do crescimento intra-uterino). A gestação não impede o uso de drogas diuréticas para reduzir ou controlar a pressão

arterial em mulheres cuja hipertensão antecede a concepção ou se manifesta antes da metade da gravidez. O diurético não deve ser iniciado como droga de tratamento ambulatorial durante a gravidez, mas pode ser mantido se a mulher engravida em uso e está bem controlada.

Os **inibidores da enzima de conversão da Angiotensina** e os **antagonistas dos receptores da Angiotensina II** são contra indicados na gravidez devido à sua associação com crescimento intra-uterino restrito, oligohidrânio, insuficiência renal neonatal e morte neonatal.

A tabela 7 apresenta as drogas mais usadas para o tratamento da hipertensão crônica na gravidez, com suas respectivas dosagens e efeitos colaterais.

<b>Tabela 7 – Terapia anti hipertensiva durante a gravidez</b>			
<b>Medicação</b>	<b>Dose usual</b>	<b>Efeitos colaterais</b>	<b>Comentários</b>
Metildopa	250-1.500 mg 1-4 X /dia até o máximo de 3.000 mg/dia	Hipotensão postural, sonolência, retenção hídrica.	Comumente usada na hipertensão na gravidez. Potência leve.
Hidralazina	10, 25, 50, 100 mg 2-4 X/dia. Máximo 400 mg/dia	Cefaléia, palpitações, síndrome tipo lupus.	Comumente usada para controle de curto prazo
Nifedipina	30-60 mg/dia inicial. Máximo. 120 mg/dia	Cefaléia, fadiga, tonteira, edema periférico, constipação.	Quanto mais elevada a hipertensão, maior o efeito
Diuréticos tiazídicos	12,5 mg aumentando até 25 mg/dia		Distúrbios eletrolíticos
Furosemida	20-40 mg/dia até 160 BID	Os mesmos para os tiazídicos	Os mesmos para os tiazídicos

---

Quando mais de uma droga for necessária, baixas dosagens de drogas de diferentes categorias devem ser utilizadas, ao invés da monoterapia até sua dose máxima, antes de adicionar um segundo agente.

### ***Avaliação fetal***

Se não houver pré-eclâmpsia ou pré-eclâmpsia sobreposta não há necessidade de avaliação fetal extensa. Um exame ultrassonográfico para avaliação da idade gestacional deve ser realizado entre 18 e 20 semanas e o crescimento fetal avaliado posteriormente por uma nova avaliação ultrassonográfica entre 28 e 32 semanas e a seguir mensalmente até o termo. Se houver evidência de crescimento intra-uterino restrito ou se a pré-eclâmpsia não puder ser excluída, o bem-estar fetal deve ser avaliado pelos testes usuais (dopplerfluxometria de preferência). Se não houver pré-eclâmpsia e o feto estiver crescendo normalmente não há necessidade de testes adicionais.

### **Tratamento da Hipertensão após o parto**

Se a pressão antes da gravidez era normal ou desconhecida, interromper a medicação três a quatro semanas após o parto e observar a cada uma a duas semanas por um mês, depois a cada 3-6 meses por um ano. Se a hipertensão recorrer, deve ser tratada.

### ***Tratamento da Hipertensão durante a amamentação***

A amamentação deve ser encorajada e pode ser realizada com segurança, com certos limites. Em mães levemente hipertensas considerar a interrupção da medicação com observação rigorosa da pressão. Após o término do aleitamento, a terapia pode ser reinstituída. Naquelas pacientes com hipertensão mais grave e que não tolerarem um período sem medicação, mas que estiverem utilizando um único agente, considerar a redução da dose com observação rigorosa de mãe e filho. As drogas que podem ser utilizadas são a nifedipina, a metildopa, a hidralazina, o propranolol, o labetalol e os inibidores da ECA. O metropolol e o nadolol parecem se concentrar no leite materno embora sejam considerados compatíveis com o aleitamento. As crianças que

amamentam ao seio de mães que usam anti-hipertensivos devem ser monitoradas de perto para efeitos adversos potenciais.