

Hipertensão na Gravidez

*Federação Brasileira das Sociedades de
Ginecologia e Obstetrícia*

Elaboração Final: 29 de Julho de 2002

Autoria: Vasconcellos MJA, Almeida MVL, Kahhale S,
Peraçoli JC, Sass N, Ramos JG

O Projeto Diretrizes, iniciativa conjunta da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.

DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIAS:

Foram consultadas as bases de dados MEDLINE e Biblioteca Cochrane, bem como o Consenso da FEBRASGO de 1997³(D) e o Consenso da Sociedade Internacional para o Estudo da Hipertensão na Gravidez de 2000⁴(D).

GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE EVIDÊNCIA:

- A: Estudos experimentais e observacionais de melhor consistência.
- B: Estudos experimentais e observacionais de menor consistência.
- C: Relatos ou séries de casos.
- D: Publicações baseadas em consensos ou opiniões de especialistas.

OBJETIVOS:

A finalidade das diretrizes para o manuseio das síndromes hipertensivas na gestação é exercer um impacto significativo na mortalidade materna e perinatal inerente a estes quadros.

Os dados do Ministério da Saúde apontam a hipertensão como a maior causa de morte materna no país, sendo responsável por cerca de 35% da taxa de 140 - 160 mortes maternas/100.000 nascidos vivos. Os dados diferem pelas diversas regiões geográficas, mas em todas elas a hipertensão ocupa o primeiro lugar¹(D)²(B).

Em relação à mortalidade perinatal, a taxa nacional é de 150/1000 partos, e mesmo sob outra roupagem diagnóstica (prematuridade, sofrimento fetal, crescimento fetal restrito), a hipertensão está assinalada como a maior causa dos óbitos fetal ou do recém-nato¹(D).

Com estas informações, fica evidente que diretrizes para controle da hipertensão na gravidez transformam-se facilmente em conduta de saúde pública, e como tal, merecem ser implantadas em todo território nacional.

CONCEITOS

Algumas definições são necessárias³⁻⁶(D):

Hipertensão arterial

Pressão arterial igual ou maior que 140/90mmHg sendo considerada pressão sistólica o 1º ruído (aparecimento do som), e a pressão diastólica o 5º ruído de Korotkoff (desaparecimento do som).

Proteinúria

Presente quando igual ou maior a 300mg/24 horas sendo considerada grave quando igual ou maior a 2 gramas / 24 horas. Na amostra randômica grave quando acima de 2+ ⁷(D). Para diagnósticos da pré-eclampsia pode-se utilizar a relação proteína/ creatinina igual ou maior a 0,5 em amostra de urina⁸(B).

Edema

Será significativo quando de aparecimento súbito ou quando alcançar mãos e face.

Plaquetopenia

Menos de 100.000/mm³, com maior gravidade quando menor que 50.000/mm³.

Elevação de enzimas hepáticas

- Aspartato aminotransferase (AST) > 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 E DIAGNÓSTICO

PRÉ-ECLAMPSIA LEVE

Hipertensão abaixo de 160/110mmHg, em pelo menos duas aferições, que acontecem após a 20ª semana de gestação em paciente que nunca apresentou manifestação hipertensiva (exceção para a mola hidatiforme que pode cursar com pré-eclampsia antes das 20 semanas). Acompanha-se de proteinúria entre 300mg e 2g em 24 horas. Na amostra randômica será definida como 1+^{3,4}(D)⁹(B).

PRÉ-ECLAMPSIA GRAVE

Para que caracterizemos o quadro grave, devemos observar, além da definição anterior, alguns dos sinais, sintomas e alterações laboratoriais abaixo descritos³⁻⁵(D):

- Pressão arterial igual ou maior a 160/110 mmHg;
- Proteinúria igual ou maior a 2 gramas / 24 horas;
- Creatinina sérica acima de 1,2mg/dL;
- Cefaléia persistente e/ou dor epigástrica e/ou distúrbios visuais;
- Alterações do comportamento habitual (mudança de humor);
- Anasarca;
- Sinais de anemia microangiopática e/ou elevação das enzimas hepáticas;
- Plaquetopenia ($< 100.000\text{mm}^3$);
- Eclampsia.

CRISE HIPERTENSIVA

Episódio agudo e rápido de elevação da pressão arterial acompanhada de sinais (rubor,

alteração do comportamento) e sintomas (cefaléia, dispnéia, torpor, alterações visuais), que podem evoluir para o acidente coronariano ou encefálico. Geralmente, a pressão diastólica ultrapassa valores de 110mmHg³(D).

SÍNDROME HELLP (HEMOLYSIS, ELEVATED LLIVER ENZYMES, LOW PLATELETS)

Forma grave de pré-eclampsia caracterizada pelo aparecimento de hemólise, elevação das enzimas hepáticas e queda de plaquetas em paciente cursando com hipertensão. As três alterações nem sempre aparecem simultaneamente, admitindo o conceito de HELLP parcial. Sua incidência está entre 0,2% a 12%, é acompanhada de altas taxas de mortalidade materna e perinatal, e sua gravidade é inversamente proporcional com a idade gestacional³⁻⁶(D).

O diagnóstico clínico inicial pode ser feito mais em mulheres brancas e múltíparas, que cursam com mal-estar geral, náuseas e vômitos, dor epigástrica e/ou quadrante superior direito, cefaléia persistente, icterícia sub-clínica e hipertensão grave¹⁰(A).

Persistindo o quadro, passamos a observar alterações de comportamento, sangramento gengival, hematúria e/ou oligúria, icterícia franca, distúrbios visuais, hemorragia vítrea, hipoglicemia, hiponatremia, diabetes insípido nefrogênico, e a eclampsia fica muito mais freqüente¹⁰(A).

O diagnóstico diferencial pode ser feito com esteatose hepática aguda, síndrome hemolítica urêmica, apendicite, doença biliar, gastroenterite, encefalopatia, trombocitopenia idiopática^{3,4}(D)¹⁰(A).

ECLAMPSIA

Crise convulsiva de características tônico-clônicas que pode aparecer em gestantes ou puérperas, sendo precedida pelo agravamento do quadro hipertensivo e por sintomas próprios da iminência de eclampsia: cefaléia, diplopia, visão turva, escotomas, epigastralgia, dor em hipocôndrio direito. Portanto, trata-se de complicação que pode ser prevenida pelo clínico. Acompanhada freqüentemente por alterações funcionais no sistema cardiovascular, sistema nervoso central, rins e fígado. Acomete o último trimestre e/ou puerpério imediato, com raros episódios nos dois primeiros trimestres e no puerpério tardio^{3,4}(D).

As convulsões iniciam-se em torno da boca com contrações faciais que evoluem para contração rígida e generalizada de todos os músculos do corpo, acompanhada de breve parada respiratória. Após 20 segundos, iniciam-se movimentos tônicos e clônicos de toda musculatura com abertura e fechamento da mandíbula, flexão e extensão dos membros. O episódio dura 1 minuto e regride espontaneamente. A repetição destas convulsões leva ao coma e à morte. Ao recuperar a consciência, a paciente não tem lembrança de nada que aconteceu. Durante o coma, não devemos afastar a possibilidade dos acidentes hemorrágicos encefálicos^{3,4}(D).

HIPERTENSÃO CRÔNICA NA GRAVIDEZ

Mulher portadora de hipertensão arterial precedente à gestação ou diagnosticada antes de 20 semanas de gestação³(D).

Leve para moderada

- Hipertensão abaixo de 160/110mmHg;

- Função urinária preservada;
- Área cardíaca normal;
- Fundo de olho somente com espasmos arteriolares;
- Sintomatologia leve.

Grave

- Hipertensão igual ou maior a 160/110mmHg, oligúria, hipertrofia ventricular esquerda;
- Fundo de olho com cruzamentos patológicos ou edema de papila;
- Cefaléia;
- Escotomas;
- Dispnéia.

SUPERIMPOSIÇÃO DE PRÉ-ECLAMPSIA EM HIPERTENSÃO CRÔNICA

Este diagnóstico é feito quando aparece proteinúria significativa em paciente hipertensa antes da gestação. Clinicamente, acontece um aumento agudo na pressão arterial, e a proteinúria serve como marcador desta associação³(D).

HIPERTENSÃO GESTACIONAL

Hipertensão detectada pela primeira vez no final da gestação, sem estar acompanhada de proteinúria, retornando aos níveis tensionais normais após o parto⁴(D).

CONDUTA CLÍNICA E TERAPÊUTICA

PREVENÇÃO DA PRÉ-ECLAMPSIA

Apesar das mais diversas tentativas de profilaxia, devemos aceitar duas propostas:

- Uso de aspirina na dose de 100mg/dia para¹¹(A) as pacientes de risco: história prévia de hipertensão e/ou pré-eclampsia (eclampsia, síndrome HELLP, DPP), história familiar de pré-eclampsia, crescimento restrito sem causa ou prematuridade anterior.
- Uso do cálcio na dose de 2 gramas diárias para¹²(A):
 - Pacientes de risco, e
 - Com baixa ingestão do íon na alimentação.

Ambas as propostas iniciam-se na 14ª semana de gestação com administração até o parto.

PRÉ-ECLAMPسيا LEVE

Conduta

A paciente deve ser acompanhada da seguinte forma^{3,4}(D):

- Repouso compulsório com restrição de exercícios físicos exagerados;
- Evitar ganho excessivo de peso materno;
- Proibir álcool e tabagismo;
- Consultas quinzenais com avaliação laboratorial:
 - Série vermelha, plaquetometria e pesquisa de esquizócitos do hemograma;
 - Uréia e creatinina;
 - Ácido úrico;
 - DHL, AST e ALT;
 - Bilirrubina e frações;
 - Pesquisa da proteinúria.
- Rastrear crescimento fetal restrito – ultrasonografia;
- Diagnóstico do bem-estar fetal – cardiocotografia, volume do líquido amniótico e dopplervelocimetria¹³(A);
- Parto deve acompanhar as indicações obstétricas, com indicação eletiva no termo.

PRÉ-ECLAMPسيا GRAVE

Além do protocolo descrito para a pré-eclampsia leve, devemos acrescentar⁴(D):

- Internação obrigatória;
- Monitorização laboratorial (semelhante a da pré-eclampsia leve) materna a cada 48 horas;
- Corrigir a emergência hipertensiva;
- Monitorização fetal diária;
- Corticoterapia antenatal entre 24 e 34 semanas de gravidez:
 - Betametasona (12mg/dia por dois dias – dose total de 24mg)¹⁴(A);
- Sulfato de magnésio para prevenção da eclampsia com os mesmos esquemas da eclampsia¹⁵(A).

Crise hipertensiva

Acima de 160/110mmHg, devemos administrar^{3,4}(D):

- Hidralazina na dose 5mg em Bolus, por via endovenosa, repetido a cada 20 min. até a dose total de 30mg, ou
- Nifedipina 5mg (via oral).

Revisão sistemática conclui que, à exceção do ketanserín e do diazóxido, que não são indicados, a escolha do anti-hipertensivo será feita pela experiência do profissional que atende a paciente¹⁶(A).

Indicações de interrupção da gravidez⁴(D):

- Idade gestacional igual ou maior que 37 semanas;
- Plaquetas inferiores a 100.000mm³;
- Deterioração da função hepática e renal;
- Descolamento de placenta;

- Cefaléia e/ou dor epigástrica persistente e/ou náuseas e vômitos sem outra causa e/ou alterações visuais significativas;
- Crescimento fetal restrito grave;
- Oligodramnia severa;
- Provas de vitalidade fetal alteradas.

Síndrome HELLP

Feito o diagnóstico, a paciente deve ser conduzida como uma pré-eclampsia grave. Devemos lembrar alguns pontos inerentes a este quadro³(D):

- A anestesia deverá ser geral pela plaquetopenia, evitando acidentes das punções lombares;
- A hemostasia e a drenagem cirúrgica devem ser generosas;
- A transfusão de plaquetas durante o parto e puerpério deve ser incentivada (valores menores que 50.000mm³);
- Na possibilidade de rotura hepática, tentar um tamponamento sem tentar hemostasia;
- Optar pela interrupção da gestação, independente da idade gestacional;
- Dexametasona 10mg/200 ml de soro fisiológico a cada 12 horas até a normalização das plaquetas^{17,18}(B).

ECLAMPSIA

Constatada a convulsão, devemos seguir a rotina abaixo descrita, respeitando a ordem dos procedimentos³(D):

- Administração obrigatória do sulfato de magnésio por um dos seguintes esquemas propostos¹⁹⁻²¹(A):

Esquema de Pritchard

- Dose de ataque: 20ml de sulfato a 20% infundido lentamente na veia (8ml de

sulfato a 50% + 12ml de água destilada) + 10ml de sulfato a 50% em cada glúteo com agulha de 10cm e calibre 20.

- Dose de manutenção: 10ml de sulfato a 50% (IM) a cada 4 horas.

Esquema de Zuspan

- 2ml de sulfato de magnésio a 50% + 58ml de soluto glicosado infundidos em 1 hora (1 grama/hora).

Esquema de Sibai

- 4ml de sulfato de magnésio a 50% mais 56ml de soro glicosado infundidos a 60ml/hora (2 gramas/hora).

Em ambos os esquemas, devemos manter diurese acima de 25ml/hora, reflexos patetares presentes e frequência respiratória correta.

Manter o esquema por 24 horas após a resolução do parto ou a última convulsão, e na vigência de sinais de toxicidade administrar 10ml de gluconato de cálcio a 10% (1grama) lentamente na veia.

- Colher amostra de sangue para hemograma completo (esquízócitos e plaquetas), aspartato aminotransferase (AST) e desidrogenase láctica (DHL), bilirrubinas, coagulograma com fibrinogênio, uréia e creatinina e gasometria arterial;
- Instalar soluto glicosado a 5% em veia periférica de bom calibre;
- Aspirar secreções e inserir protetor oral;
- Administrar oxigênio por cateter nasal (3 litros/min);
- Cateter vesical para diurese e amostra de urina para proteinúria;

- Administrar anti-hipertensivo de ação rápida;
- Manter paciente em decúbito lateral;
- Aguardar recuperação do sensorio - tomografia cerebral quando a paciente apresentar sinais de localização central e/ou agravar o estado de consciência gradativamente;
- Avaliar a vitalidade e maturidade fetal pelo perfil biofísico;
- Interromper a gestação - indicação alargada de cesariana deixando a indução do parto para situações obstétricas que permitam o parto vaginal rápido.

HIPERTENSÃO CRÔNICA

Leve para moderada

Estas gestantes devem ser conduzidas da seguinte forma⁴(D):

- Restrição de exercícios físicos exagerados;
- Evitar ganho excessivo de peso materno;
- Proibir álcool e tabagismo;
- Repouso diário compulsório;
- Consultas quinzenais com avaliação laboratorial semelhante a da pré-eclampsia leve;
- Rastrear crescimento fetal restrito – ultrasonografia;
- Diagnóstico do bem-estar fetal – cardiotocografia, volume do líquido amniótico e dopplervelocimetria^{1,3}(A);
- Administrar um anti-hipertensivo (exceção para os inibidores da enzima de conversão e atenolol, que são contra-indicados)²²(C)²³⁻²⁶(B);
- O parto segue a indicação obstétrica.

Grave

Além das condutas previstas para os casos não severos, devemos acrescentar⁴(D):

- Internação obrigatória com avaliação de vitalidade fetal diária;
- Rotina laboratorial já descrita anteriormente a cada 72 horas;
- Admitir o uso de diuréticos na falha dos anti-hipertensivos, desde que não haja possibilidade de crescimento fetal restrito²⁷(D).

Superposição de pré-eclampsia

Estas pacientes devem ser tratadas com a mesma rotina proposta para a pré-eclampsia grave^{3,4}(D).

HIPERTENSÃO GESTACIONAL

Os procedimentos desta forma de hipertensão em nada diferem aos da pré-eclampsia leve, tomando-se o cuidado com os picos hipertensivos^{5,6}(D).

CONDUTA NA LACTAÇÃO

Os dados disponíveis indicam que os inibidores da enzima de conversão, os bloqueadores de canais de cálcio, a metildopa e os beta-bloqueadores com alta ligação proteica (pindolol, labetalol) são seguros no período de lactação quando é necessário o controle da pressão arterial²⁸(B).

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde/FUNASA/CENEP. Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Disponível em: URL: <http://www.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm>.
2. Gaio DS, Schmidt MI, Duncan BB, Nucci LB, Matos MC, Branchtein L. Hypertensive disorders in pregnancy: frequency and associated factors in a cohort of Brazilian women. *Hypertens Pregnancy* 2001;20:269-81.
3. Kahhale S, Vasconcellos MJA. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia Hipertensão na Gravidez - Manual de Orientação. 1997.
4. Working Group Report on High Blood Pressure in Pregnancy. NIH Publication n° 00-3029, July 2000.
5. American College of Obstetrics and Gynecologists. Hypertension in pregnancy. *ACOG Tech Bull* 1996; 219:1-8.
6. Brown MA, Hague WM, Higgins J, Lowe S, McCowan L, Oates J, et al. The detection, investigation and management of hypertension in pregnancy, full consensus statement. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2000; 40:139-55.
7. Abuelo JG. Validity of dipstick analysis as a method of screening for proteinuria in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169:1654.
8. Ramos JG, Martins-Costa SH, Mathias MM, Guerin YL, Barros EG. Urinary protein/creatinine ratio in hypertensive pregnant women. *Hypertens Pregnancy* 1999;18:209-18.
9. Levine RJ, Ewell MG, Hauth JC, Curet LB, Calatano PM, Morris CD, et al. Should the definition of preEclâmpsia include a rise in diastolic blood pressure $>/= 15$ mm Hg to a level < 90 mm Hg in association with proteinuria? *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183:787-92.
10. Abalos E, Duley L, Steyn DW, Henderson-Smart DJ. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; 2: CD002252.
11. Knight M, Duley L, Henderson-Smart DJ, King JF. Antiplatelet agents for preventing and treating pre-Eclâmpsia. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 2:CD000492.
12. Atallah NA, Hofmeyr GJ, Duley L. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. *Cochrane Database Syst Rev* 2002; 1:CD001059.
13. Neilson JP, Alfirevic Z. Doppler ultrasound for fetal assessment in high risk pregnancies. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 2:CD000073.
14. Crowley P. Prophylactic corticosteroids for preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 2:CD000065.

15. Do women with pre-Eclâmpsia, and their babies, benefit from magnesium sulphate? The Magpie Trial: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002; 359:1877-90.
16. Duley L, Henderson-Smart DJ. Drugs for rapid treatment of very high blood pressure during pregnancy *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 2:CD001449.
17. Magann EF, Bass D, Chauhan SP, Sullivan DL, Martin RW, Martin JN Jr. Antepartum corticosteroids: disease stabilization in patients with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP). *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171:1148-53.
18. Magann EF, Perry KG Jr, Meydrech EF, Harris RL, Chauhan SP, Martin JN Jr. Postpartum corticosteroids: accelerated recovery from the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP). *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171:1154-8.
19. Duley L, Henderson-Smart D. Magnesium sulphate versus diazepam for Eclâmpsia. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 2:CD000127.
20. Duley L, Henderson-Smart D. Magnesium sulphate versus phenytoin for Eclâmpsia. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 2:CD000128.
21. Which anticonvulsant for women with Eclâmpsia? Evidence from the Collaborative Eclâmpsia Trial. *Lancet* 1995; 345:1455-63.
22. Sibai BM, Ramadan MK, Chari RS, Friedman SA. Pregnancies complicated by HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet): subsequent pregnancy outcome and long-term prognosis. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172:125-9.
23. Sibai BM, Mabie WC, Shamsa F, Villar MA, Andersen GD. A comparison of no medication versus methyldopa or labetalol in chronic hypertension during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162:960-6; discussion 966-7.
24. Butters L, Kennedy S, Rubin PC. Atenolol in essential hypertension during pregnancy. *BMJ* 1990; 301:587-9.
25. Nifedipine versus expectant management in mild to moderate hypertension in pregnancy. Gruppo di Studio Ipertensione in Gravidanza. *Br J Obstet Gynaecol* 1998; 105:718-22.
26. Lydakis C, Lip GY, Beevers M, Beevers DG. Atenolol and fetal growth in pregnancies complicated by hypertension. *Am J Hypertens* 1999; 12:541-7.
27. Collins R, Yusuf S, Peto R. Overview of randomised trials of diuretics in pregnancy. *BMJ (Clin Res Ed)* 1985; 290:17-23.
28. Beardmore KS, Morris JM, Gallery ED. Excretion of antihypertensive medication into human breast milk: a systematic review. *Hypertens Pregnancy* 2002; 21:85-95.