



Hipertensão arterial na gravidez

1



Hipertensão arterial na gravidez

- Complicação mais frequente na gravidez
- Incidência variável nas diferentes regiões do mundo
- Globalmente: 3 a 10 % das gestações
- Europa – 3 a 7% ; USA – 5 a 10%
- Um dos principais factores de morbilidade e mortalidade maternas (30%) e perinatais (22%).

2

Hipertensão arterial na gravidez Critérios e Classificação (ACOG)

- HTA é diagnosticada quando um dos seguintes critérios está presente em 2 observações espaçadas com um intervalo de 6 horas:
- Pressão Arterial Sistólica > 140 mmHg
- Pressão Arterial Diastólica > 90 mmHg
- Aumento da PAS > ou = 30 mmHg
- Aumento da PAD > ou = 15 mmHg

3

Hipertensão arterial na gravidez Critérios e Classificação (ACOG, 1996)

- HTA induzida pela gravidez
 - Pré-eclampsia
 - Moderada
 - grave
 - Eclampsia
- HTA pré-existente à gravidez
- HTA crónica agravada pela gravidez
 - Associação de pré-eclampsia
 - Associação de eclampsia
- HTA transitória da gravidez
- HTA não classificável

4

Classificação de ISSHP (International Society of Study of Hypertension in Pregnancy, 1988)

- **A - HTA de aparecimento na gravidez**
 - HTA gestacional (sem proteinúria)
 - Proteinúria gestacional (sem HTA)
 - Pré-eclâmpsia
- **B - HTA crónica e doença renal**
 - HTA crónica sem proteinúria
 - D. Renal crónica (proteinúria c/ ou s/ HTA)
 - HTA crónica com PE sobreposta
- **C - Não classificada**
- **D - Eclâmpsia**

5

Hipertensão arterial na gravidez Critérios e Classificação (ACOG)

- HTA induzida pela gravidez
 - Pré-eclâmpsia
 - Aparecimento da HTA associada a proteinúria e/ou edema persistente após as 20ª semanas de gravidez ♀ **normotensas**
 - Eclâmpsia
 - Pré-eclâmpsia complicado por convulsões
 - (excluídas outras causas, p.ex. Epilepsia)

6



Hipertensão arterial na gravidez Critérios e Classificação (ACOG)

- HTA pré-existente à gravidez
 - Quadros de HTA presentes antes da 20ª semana de gestação independentemente da causa.

7



Hipertensão arterial na gravidez Critérios e Classificação (ACOG)

- HTA transitória da gravidez
 - Quadro de HTA
 - Sem proteinúria
 - Ocorre nas semanas finais da gravidez
 - Desaparece ao 10º dia pós-parto.

8

Hipertensão arterial na gravidez

Crítérios e Classificação (ACOG)

- Proteinúria significativa
 - 0,3g/l (1+ se a medição é feita com fitas-teste) na urina das 24h **ou**
 - 1,0g/l (2+) numa colheita ao acaso
- Edema generalizado
 - Edema matutino ao nível da face, região lombar, membros inferiores e superiores.
 - Coincidência com um súbito aumento de peso (> 2 Kg / sem).

9

HTA induzida pela gravidez

- *Pressão arterial varia de acordo com:*
- *Respiração*
- *Estado emocional*
- *Exercício*
- *Fumar*
- *Temperatura e ruído*
- *Distensão da bexiga*
- *Dor*
- *Alterações do ritmo diário*
- *Idade*
- *Obesidade - HTA da braçadeira*
- *Arritmias*
- *Posição do braço e apoio Grávidas - dec. lat / dec. Dorsal Que braço? BD > BE*
- *2 - 10 mm Hg*

10



Hipertensão da “bata branca”

- HTA na consulta pré-natal
- Medições da TA no domicílio
- Incidência de 20 a 40 % nas mulheres
- 20 a 25% das grávidas hipertensas são HTA de “bata-branca”
- Não associadas a outras alterações

11



HTA induzida pela gravidez

- **Medição**
- Braço Direito ao nível do coração
- Posição sentada / Decubito lateral (>10 -20 mmHg)
- Manga insuflável adequada - HTA do obeso
- PA no Ambulatório
- *Registo domiciliário*

12



HTA induzida pela gravidez Pré-eclampsia - Patogenia

- DOENÇA MULTISSISTÊMICA DE ORIGEM PLACENTAR
- Desconhecida – “doença das teorias”
- Síndrome multisistémico
- Invasão trofoblástica inadequada das artérias espiraladas
- Disfunção das células endoteliais

13



HTA induzida pela gravidez Pré-eclampsia - Patogenia

- Vasoespasmo e activação do sistema de coagulação
- Formação de agregados plaquetares e deposição de fibrina a nível da placenta e órgão alvos como o rim.
- Hipoperfusão capilar nos diversos órgãos com lesão da parede vascular e mais deposição de fibrina.
- Hipertensão arterial

14

HTA induzida pela gravidez Pré-eclampsia - Patogenia

- Lesão endotelial no **rim** – **proteinúria**
- Hipoalbuminémia e retenção de sódio leva à formação de edemas generalizados.
- **Fígado** : aumento ligeiro das transaminases
- **SNC** : edema, trombozes e hemorragias
- **Placenta** :compromisso funcional útero placentário, isto é, redução do fluxo úteroplacentar

15

HTA induzida pela gravidez Pré-eclampsia - Patogenia

- Redução do fluxo útero-placentar
 - Alteração da fluxometria
 - Alteração do crescimento fetal : restrição do crescimento intra-uterino (RCIU)
- Alterações dos vasos do leito placentar :
 - DPPNI
 - Maior risco de morte fetal

16

HTA induzida pela gravidez Pré-eclampsia - Patogenia

- **Alterações da coagulação**
 - C.I.V. – em 10% das Pré-Eclampsias
 - Trombocitopenia moderada
 - HELLP síndrome
- **Alterações da volémia**
 - Na gravidez normal o volume plasmático pode aumentar até 50%
 - Na Pré-eclampsia há uma hipovolémia por redução do plasma (hematócrito aumentado)
 - A reposição brusca da volémia pode levar ao edema agudo do pulmão

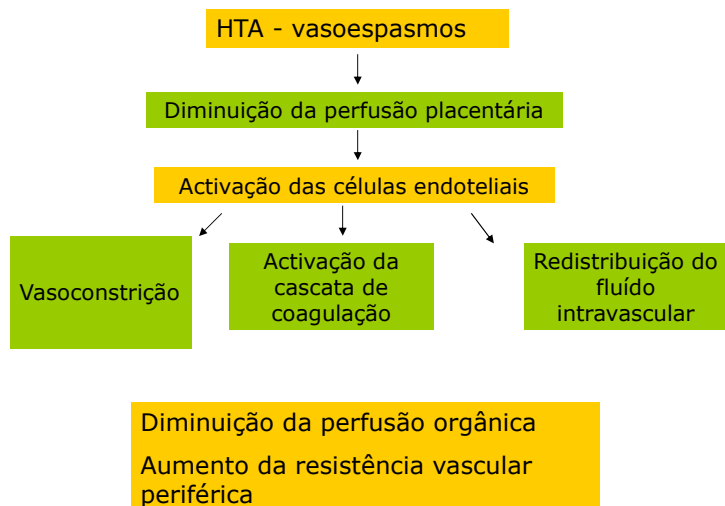
17

Pré-eclampsia – Factores favorecedores

- Nuliparidade
- Baixo nível socio-económico
- Extremos da idade fértil (<18 e > 40 anos)
- História familiar de PEE
- Antecedentes de PE em gestação anterior (risco de recorrência de 30%)
- Diabetes mellitus
- HTA crónica
- Nefropatia prévia
- Gravidez gemelar
- Hidrâmnios
- Mola hidatiforme

18

Fisiopatologia da pré-eclampsia



19

Pré-eclampsia OUTRA SINTOMATOLOGIA

- Epigastralgias
- Edema hepático ou hematoma subcapsular
- Cefaleia e hipereflexia
- Edema cerebral (frontais ou occipitais)
- Pródromo das convulsões
 - Perturbações da visão - escotomas

20



PRÉ-ECLAMPSIA

Predição diagnóstica

- Prova da sensibilidade à angiotensina
- Roll-over teste
- TAM do 2º trimestre
- Hipocalciúria de 24h (< 0,3 micramol/l ou 12 mg/dl)
- Aumento da Fibronectina sérica
- Ecografia Doppler
- MAPA

21



Pré-eclampsia

Hospitalização

- Repouso + Vigilância do bem estar materno-fetal
- Tratamento anti-hipertensivo :
- LABETALOL / ATENOLOL
- NIFEDIPINA - VERAPAMIL
- HIDRALAZINA
- ALFAMETILDOPA

22



Pré-eclampsia Hospitalização

- Medição da PA 4 a 6 / dia
- Peso diário e avaliação dos edemas
- Estudo laboratorial diário
- RCT 2 x/dia
- Ecografia para avaliação fetal (perfil e fluxo)

23



Pré-eclampsia Hospitalização

- **Tratamento específico**
- Corticoides – Betametasona 12 mg 2 tomas (24 / 24 h) - 24 - 34 semanas
- Antihipertensor
- PE severa TAD > 110 mmHg requer Tratamento Agudo

24

Pré-eclampsia Tratamento agudo

- **Labetolol ev**
- EFEITOS SECUNDÁRIOS:
 - - Rash cutâneo, secura ocular, lesões hepato-celulares, cefaleias,
 - fadiga , depressão, hipotensão postural e broncospasmo.
 - - Menor risco de hipotensão grave ou diminuição do fluxo uteroplacentar,
 - em comparação com hidralazina.
- **Hidralazina ev**
- EFEITOS SECUNDÁRIOS:
 - - Cefaleias, Taquicardia, Ansiedade, Hiperreflexia, Palpitações,
 - Hipotensão, Nauseas, Vômitos, Dor epigástrica
 - - Maior risco de hipotensão grave ou diminuição do fluxo uteroplacentar,
 - em comparação com LABETALOL

25

Conduta Clínica na Pré-eclampsia (PE)

- Sulfato de Magnésio - Prevenção das crises -
- PE grave
- Extracção do feto ? 26 - 34 sem.
- Tratamento Conservador / Expectante
- **Não esquecer que a PE só cura com o parto.**

26

Pré-eclampsia

Indicações para o Parto

- **Fetais:**
 - RCT não reactivo com desacelerações espontâneas
 - RCIU severo, particularmente se associado a oligoâmnios
- **Maternas:**
 - Incapacidade de controle da TA
 - Deterioração da função hepática ou renal
 - Progressiva Trombocitopenia
 - Complicações neurológicas ou Eclâmpsia iminente

27

Complicações da Pré-eclampsia

- ECLÂMPSIA
- HELLP (Hemólise, TGO>72, TGP>600, Plaq < 100.000)
- Edema Pulmonar
- Alterações Electrolíticas
- Colapso Circulatório
- Insufic. Renal Aguda
- Ruptura Hepática
- DPPNI
- Hemorragia / Enfarte Cerebral

28



Eclampsia

- Aparecimento de convulsões num quadro de Pré-eclampsia
- Edema cerebral e/ou hemorragias
- Ocorre antes, durante ou após 48 horas do parto
- Terapêutica anti-convulsivante:
- Sulfato de magnésio
- Benzodiazepinas e fenitoína

29



Eclampsia

- Incidência de 0,05 e 1,0% do total de partos.
- Após controlo das convulsões com sulfato magnésio, indução do trabalho de parto
- Sempre preferível o parto vaginal
- Risco de recorrência até 48 horas pós-parto.

30



Síndrome HELLP

- Relatos - Sec. XIX - PE c/ apresentação incomum
- WEINSTEIN 1982 - sugere nome
- **H** - Hemolysis
- **EL** - Elevated Liver Enzymes
- **LP** - Low platelets
- 1/3 Puerpério e 2/3 Gravidez
- 10% <27 sem
- 70% 27-37sem
- 30% >37 sem.
- 24% morbi-mortalidade materna

31



Síndrome HELLP

- 10% das grávidas com PE
- Fisiopatologia : lesão endotelial
- Ocorre mais frequentemente em multíparas com mais de 25 anos
- No puerpério pode surgir até ao 6º dia
- Clínica: epigastralgias e náuseas

32

Síndrome HELLP

- Hemólise intra-vascular
 - Síndrome hemolítico-urémico
 - Púrpura trombocitopénica idiopática
 - Disfunção hepática
- Órgãos afectados:
 - Rim, fígado, sistema hematológico
 - Coração, Sistema Nervoso Central

33

Síndrome HELLP

- Referenciar a Centro terciário (<35 sem)
 - Admissão em UMMF ou Sala de Partos
 - Sulfato de Mg – IV
 - Antihipertensores se TAS > 160 e/ou TAD > 105 mmHg
 - Plasma e / ou derivados
 - Dexametasona ev

23-33
semanas

> 33 semanas

CICLO CORTICOIDES >
33 SEM
- 24 HORAS LACTÊNCIA

Parto

34

Síndrome HELLP - Morbimortalidade materna

- **Frequência decrescente**
- 1. Hematológica / Coagulopatia
- 2. Cardiopulmonar
- 3. SNC / Visual
- 4. Hematoma sub-capsular
Hepático (16% das mortes)
- 5. Choque Pós-cesariana
- 6. Outros



35

Síndrome HELLP

- **A única terapêutica é o parto,
independentemente da
idade gestacional**

36

HTA Crónica

Riscos maternos e fetais

- Pré-eclâmpsia sobreposta (20 - 30%)
- RCIU (15 - 25%)
- Parto Pré-termo (15%)
- DPPNI (5 - 9%)

37

Cuidados de Enfermagem na vigilância Materna-Fetal

- • Avaliação dos Sinais Vitais, pelo menos 1 vez por turno
- (Alerta: TA diastólica superior a 90 mmHg ou Sistólica superior a 140 mmHg);
- • Avaliação do peso diária (Alerta: Aumentos superiores a 1,5 kg por semana);
- • Medição do débito urinário (Alerta: Débito horário inferior a 30 cc/h);
- • Avaliação da presença de edemas e evolução;
- • Avaliação dos sinais de agravamento da situação
- (Alerta: surgir de epigastralgias, agravamento da hipertensão,
- alterações do estado de consciência, náuseas, cefaleias, mal estar generalizado, escotomas);
- • Pesquisa de sinais de trombocitopenia (Alerta: hematúria, ptéquias, equimoses, hemorragia nos locais de punção, epistaxis, hemorragia das mucosas);
- • Colheita de produtos para análise e vigilância de resultados
- (Alerta: Particular atenção para Magnesiemia);
- • Colaboração em exames complementares de diagnóstico;
- • Promover repouso;
- • Promover ambiente seguro.

38

Cuidados de enfermagem na vigilância materno- fetal

- O estado clínico da grávida/puérpera pode determinar uma vigilância mais diferenciada, incluindo:
- Avaliação da Pressão Venosa Central, pelo menos uma vez por turno;
- Monitorização contínua;
- Balanço hídrico horário;
- Colaboração em procedimentos vários (entubação oro-traqueal, cateterização central)
- Vigilância de ventilação (espontânea/assistida);
- Vigilância de proteinúria (4/4h);
- Monitorização cardio-tocográfica intermitente ou continua;
- Avaliação da FCF com doppler
- Vigilância dos movimentos fetais;
- Ensino à grávida relativamente ao registo dos movimentos fetais – Registo Cardiff;
- Colaborar em exames complementares de diagnóstico

39

Cuidados de Enfermagem no puerpério - HELLP

- Vigilância de perdas hemáticas (**Alerta: Vaginais**, hematúria, status de penso operatório, presença de petequias, coloração das mucosas);
- Despiste de quadro de coagulação intravascular disseminada;
- Vigilância de parâmetros vitais hora a hora e sempre que se justifique;
- Avaliação de pressão venosa central em caso de cateterismo venoso central;
- Vigiar função respiratória (**Alerta: Despiste de edema pulmonar**);
- Vigilância da função cardíaca (**Alerta: Vigiar sinais** e sintomas de insuficiência cardíaca);

40

Cuidados de Enfermagem no puerpério - HELLP

- Vigilância da função renal (**Alerta: Oligúria, anúria** aumento da pressão arterial);
- Manutenção e vigilância de acesso venoso permeável;
- Administração de terapêutica segundo prescrição em função da evolução clínica;
- Colheita de produtos para análise e vigilância de resultados;
- Restrição hídrica;
- Balanço hídrico;
- Vigilância de convulsões;
- Avaliação de edemas e evolução;
- Garantir a disponibilidade de carro de urgência e kit para actuação em convulsão;
- Promover ambiente calmo e seguro;
- Promover a tríade;
- Informar puérpera e família do evoluir da situação clínica e do estado do recém nascido.

41

Cuidados de Enfermagem no puerpério - HELLP

- Segundo BURROW (2004), os critérios que determinam
- a transferência para UCI são:
 - • Convulsões recorrentes apesar da terapêutica instituída;
 - • Média da pressão arterial ≥ 125 mmHg, apesar da terapêutica anti-hipertensiva instituída;
 - • Oligúria, com pressão venosa central normal;
 - • Compromisso da função cardíaca;
- • Edema Pulmonar.

42