



Pré-Eclâmpsia / Eclâmpsia

OBSTETRÍCIA

Rotinas Assistenciais da Maternidade-Escola
da Universidade Federal do Rio de Janeiro

A pré-eclâmpsia (PE) é doença específica da gravidez definida pela presença da hipertensão arterial, com ou sem proteinúria, após a 20^a semana de gestação em mulheres previamente normotensas. As desordens hipertensivas são responsáveis por aproximadamente 26% dos casos de mortes maternas. A prevalência da PE é estimada em 3-5% das gestações.

FORMAS CLÍNICAS

- **Hipertensão gestacional** – Hipertensão ($PAS \geq 140\text{mmHg}$ e/ou $PAD \geq 90\text{mmHg}$), em duas ocasiões no mínimo, com intervalo de 4 horas entre as aferições, após 20 semanas de gravidez, sem a presença da proteinúria, cujos níveis tensionais retornam ao normal 6 a 12 semanas pós-parto.
- **Pré-eclâmpsia sem critérios de gravidade**
- **Pré-eclâmpsia com critérios de gravidade**
- **Pré-eclâmpsia superajuntada ou sobreposta** - desenvolvimento de PE em pacientes com hipertensão arterial crônica.
- **Síndrome HELLP** – Uma das formas de PE grave caracterizada por: Hemólise, Elevação das enzimas hepáticas e Plaquetopenia.
- **Eclâmpsia** - presença de convulsão, tônico-clônica, focal ou multifocal. Pode ocorrer antes, durante e após o parto.

CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS DE PRÉ-ECLÂMPسيا

- **Hipertensão arterial**
 - ✓ Pressão arterial Sistólica (PAS) $\geq 140\text{mmHg}$ ou Pressão arterial Diastólica (PAD) $\geq 90\text{mmHg}$ em mais de duas ocasiões, com intervalo de pelo menos 4 horas após 20 semanas de gestação, em mulheres com pressão arterial normal previamente.
 - ✓ $PAS \geq 160\text{mmHg}$ ou $PAD \geq 110\text{mmHg}$, caracterizando hipertensão arterial severa
- **Proteinúria**
 - ✓ 300mg ou mais em urina coletada em 24 horas ou
 - ✓ Relação proteína/creatinina de $\geq 0,3\text{mg/dl}$ ou
 - ✓ 2+ em fita reagente

Na ausência de proteinúria, a presença de hipertensão arterial, com um dos seguintes fatores abaixo caracteriza critério diagnóstico para PE:

- **Trombocitopenia:** contagem de plaquetas $< 100.000/\text{mm}^3$
- **Insuficiência renal:** creatinina sérica $\geq 1,1\text{mg/dl}$
- **Disfunção hepática:** elevação das transaminases hepáticas (dobro do basal)

- **Edema pulmonar**
- **Distúrbios visuais ou cerebrais:** escotomas, convulsão e cefaléia de início recente, não responsiva a medicamentos e sem associação com outras condições.

PREDIÇÃO

O rastreio da PE, que incorpora e combina dados da história com características maternas, marcadores biofísicos e/ou bioquímicos, aplicados entre **11 e 13 semanas e 6 dias**, consiste na abordagem mais promissora de predição precoce e deve ser realizado universalmente.

Os algoritmos desenvolvidos pela **Fetal Medicine Foundation (FMF)** expressam o risco para PE na forma de uma fração que representa a probabilidade de desenvolvimento da doença na gestação, estratificada em relação à idade gestacional do parto. O risco é calculado pelo ASTRAIA ou pela calculadora online disponibilizada gratuitamente na webpage da **FMF** e é considerado **positivo quando o risco é igual ou maior do que 1/100**, baseado no teste combinado com os **fatores maternos, medida da pressão arterial média (PAM) e índice de pulsatilidade (PI) das artérias uterinas.**

PROFILAXIA

Pacientes que iniciam o pré-natal antes de 14 semanas serão submetidas ao exame ultrassonográfico morfológico de 1° trimestre, que inclui o rastreio para PE.

✓ ASPIRINA

As gestantes cujo rastreio indicar alto risco para a doença, receberão, na ocasião, a prescrição do **ácido acetilsalicílico (AAS)** na dose **150 mg/dia**, à noite, a partir de **12 semanas, mantendo-o até 36 semanas, ou até o diagnóstico de PE.** A prescrição é de 1 comprimido e meio do AAS de 100mg por dia, desprezando a metade não utilizada¹. Como alternativa, pode ser prescrito 2 comprimidos de 81mg. O obstetra deverá acompanhar a adesão da paciente à profilaxia, registrando a mesma no prontuário.

As gestantes não submetidas ao rastreio de 1° trimestre, e portadoras de quaisquer das condições abaixo, devem iniciar a profilaxia com AAS até 16 semanas de gestação. Tal recomendação **não se aplica aquelas com rastreio negativo.**

- Hipertensão arterial crônica
- História de doença hipertensiva durante a gestação anterior
- Diabetes tipo 1 ou tipo 2 ou Diabetes Mellitus Gestacional
- Doença renal crônica

¹ Sugerimos o uso do cortador de comprimidos

- Doenças autoimunes, tais como Lúpus Eritematoso Sistêmico ou Síndrome do Anticorpo Antifosfolípideo.

Ou, mais de um dos fatores abaixo:

- **Primeira gestação**
- **Idade materna ≥ 40 anos**
- Intervalo entre as gestações superior a 10 anos
- **IMC $\geq 35\text{kg/m}^2$**
- História familiar ou pessoal de PE
- Gestação múltipla

Dado o alto valor preditivo negativo do exame de rastreio, gestantes com as condições acima, com resultado do exame de rastreio para pré-eclâmpsia negativo ($<1/100$), não têm indicação de uso da aspirina.

✓ **CÁLCIO**

A suplementação de cálcio para prevenção da PE deve ser realizada na dose de 500mg/dia, via oral, para pacientes com alto risco para PE, seja este risco estabelecido pelo rastreio de 1º trimestre ou pelos fatores clínicos acima descritos, a partir da 12ª semana até o final da gestação.

Nas pacientes em que a equipe de Nutrição identifica a baixa ingestão ($<600\text{mg}$), o cálcio deve ser prescrito na dose de 500mg, via oral independentemente do risco para PE, a partir da 12ª semana até o final da gestação.

CONDUTA

Pré-Eclâmpsia Sem Critérios de Gravidade

- Tratamento ambulatorial com consultas semanais
- **Períodos de repouso diários** em decúbito lateral.
- **Dieta normossódica e hiperproteica.**
- Não prescrever diuréticos
- **Evitar dieta hipossódica.**
- Avaliação da vitabilidade fetal (ver rotina específica).
- Avaliação laboratorial: proteinúria de 24 horas, clearance da creatinina, hematócrito, hematoscopia, contagem de plaquetas, uréia, creatinina, ácido úrico, proteínas totais e frações, enzimas hepáticas, LDH e bilirrubinas.
- Interromper a gestação apenas se ocorrer comprometimento da vitabilidade fetal ou se houver agravamento do quadro materno (ver conduta PE com critérios de gravidade).

Pré-Eclâmpsia Com Critérios de Gravidade

- **Internação** da paciente e estabilização do quadro clínico.
- Controle rígido da pressão arterial (PA) e dos sintomas.
- Dieta normossódica e hiperprotéica.
- Avaliação da viabilidade fetal (ver rotina específica).
- Aceleração da maturidade fetal (ver rotina específica).
- Avaliação laboratorial conforme rotina da *Pré-Eclâmpsia Sem Critérios de gravidade*, a cada 3 dias.

- **Hipotensor**
 - Ataque (manter PA diastólica entre 90 e 100mmHg):
 - **Nifedipina**: 10mg, VO, e repetir 10mg a cada 30 min., se necessário. Se não houver resposta adequada, administrar hidralazina venosa.
 - **Hidralazina**: 5 mg EV, em *bolus*, lentamente, durante um a dois minutos, repetida a cada 15 minutos (diluir 1 ampola de 20 mg em água destilada – qsp 20 ml – e aplicar 5 ml). **A dose de bolus máximo é de 20 mg**. A queda na pressão sanguínea começa dentro de 10 a 30 minutos e dura de duas a quatro horas.
 - ○ Manutenção (em casos selecionados em gestações longe do termo - IG < 32 semanas):
 - **Hidralazina**: 25 a 50 mg VO de 6/6 horas (dose máxima de 200 mg/dia) e/ou
 - **Nifedipina**: dose entre 30 a 120 mg por dia.

- **Profilaxia da convulsão**
 - ○ Ataque:
 - **Sulfato de Magnésio**: 4 g EV, em dose única (diluir 8 ml da solução a 50% em 42 ml de soro glicosado a 5% e administrar, com bomba de infusão, em 10 minutos).
 - ○ Manutenção:
 - **Sulfato de Magnésio**: 1 a 2 g por hora, EV (diluir 20 ml da solução a 50% em 480 ml de soro glicosado a 5% e administrar com bomba de infusão 50 a 100 ml por hora).
 - ○ Só continuar a medicação se
 - Diurese > 30 ml por hora
 - Frequência respiratória > 10 irpm.
 - Reflexos patelares presente.
 - ○ Avaliar os parâmetros descritos acima a cada 4 horas.
 - ○ Manter a medicação por 24 horas após o parto.
 - ○ Antídoto do *Sulfato de Magnésio*:
 - **Gluconato de Cálcio**: 1g EV, perfundidos em 10 minutos.

- **Interromper a gestação:**
 - ○ **Quatro horas após estabilizado o quadro clínico**, se gravidez \geq 34 semanas.
 - ○ Quarenta e oito horas depois de iniciada a aceleração da maturidade pulmonar fetal, se gravidez < 34 semanas e se a resposta clínica e laboratorial ao tratamento for adequada.
 - ○ Se ocorrer comprometimento da viabilidade fetal.

Eclâmpsia

- Internação da paciente com assistência intensiva
- **Garantir permeabilidade das vias aéreas**; aspiração de secreções; *Oxigênio* sob cateter nasal.
- Cateterismo venoso e vesical com controle horário da diurese.
- Contenção da paciente no leito e proteção da língua durante a convulsão.
- Avaliação laboratorial:
 - ○ De urgência: coagulação sanguínea (*TAP, PTT, fibrinogênio*), série vermelha e plaquetas.
 - ○ Complementar conforme rotina laboratorial da Pré-Eclâmpsia Sem Critérios de Gravidade.
- Hidralazina parenteral e Sulfato de Magnésio conforme descrito acima.
- Tratamento das complicações clínicas, como o *Edema Agudo de Pulmão*, se presente.
- Interromper a gestação **4 horas depois de estabilizado o quadro clínico**, em qualquer idade gestacional.
- Manter o tratamento até 48 a 72 horas após o parto.

Síndrome HELLP

- Avaliar coagulação pelo teste de *Wiener* (ver *Coagulação Intravascular Disseminada*).
- Avaliação laboratorial:
 - ○ De urgência: coagulação sanguínea (*TAP, PTT, fibrinogênio*), série vermelha e plaquetas.
 - ○ Complementar conforme rotina da *Pré-Eclâmpsia Sem Critérios de gravidade*.
- Correção dos distúrbios da coagulação, se presentes.
 - ○ Corrigir o *TAP* e o *PTT* prolongados.
 - ○ Manter o *fibrinogênio plasmático* > 100 mg%.
 - Uma unidade de *crioprecipitado* contém 250 mg de fibrinogênio (01 unidade de crioprecipitado aumenta o fibrinogênio em 10 mg).
 - Uma unidade de *plasma fresco* contém 500 mg de fibrinogênio.
 - ○ Transfundir *concentrado de plaquetas* quando sua contagem for < 50.000 mm³
 - Uma unidade de concentrado de plaquetas eleva a contagem em 5.000/mm³.
 - A quantidade usualmente transfundida está em torno de 6 a 8 unidades.
- Ultra-sonografia para investigar hematoma subcapsular hepático.
- Estabilização do quadro clínico.
- Interrupção da gravidez.

Hipertensão Gestacional

- Conduzir como a Pré-Eclâmpsia Sem Critério de Gravidade.

Pré-Eclâmpsia Superajuntada ou sobreposta

- Conduzir como Pré-Eclâmpsia, de acordo com a gravidade da apresentação clínica.

Leitura Sugerida

- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS - ACOG. ACOG Practice Bulletin. n. 202. Gestational hypertension and preeclampsia. **Obstet. Gynecol.**, v.133, n.1, p.e1–e25, 2019.
- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS - ACOG. ACOG Committee Opinion. n. 743. Low-Dose Aspirin Use During Pregnancy. **Obstet. Gynecol.**, v.132, n.1, p.e44–e52, 2018.
- FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA – FEBRASGO. **Pré-eclâmpsia**. São Paulo: Febrasgo, 2017. (Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, n.8, 2017).
- FIGO WORKING GROUP ON GOOD CLINICAL PRACTICE IN MATERNAL-FETAL MEDICINE - FIGO. Good clinical practice advice: first trimester screening and prevention of pre-eclampsia in singleton pregnancy. **Int. J. Gynecol. Obstet.**, v.144, n.3, p.325-329, 2019.
- GUY, G. P. *et al.* Implementation of routine first trimester combined screening for pre-eclampsia: a clinical effectiveness study. **BJOG.**, n.jul., 2020. DOI: 10.1111/1471-0528.16361.
- MONTENEGRO, C. A. B.; BURLÁ, M.; REZENDE FILHO, J. de. Toxemia gravídica: pré-eclâmpsia/eclâmpsia. *In*: MONTENEGRO, C. A. B.; REZENDE FILHO, J. de. **Rezende: obstetrícia**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p.277-293.
- POON, L. C. *et al.* ASPRE trial: effect of aspirin in prevention of preterm preeclampsia in subgroups of women according to their characteristics and medical and obstetrical history. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v.217, n.5, p. 1-21, 2017. DOI 10.1016/j.ajog.2017.07.038. Trabalho aceito para publicação em: 31 jul. 2017
- WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Who Recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia**. Geneva: World Health Organization, 2011.