



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)

Assistência de Enfermagem no tratamento de Pré-Eclâmpsia

Candido de Abreu
2023

ATIVIDADE: Assistência de Enfermagem no tratamento de Pré-Eclâmpsia

INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpsia é uma doença multifatorial e multissistêmica, específica da gestação, classicamente diagnosticada pela presença de hipertensão arterial associada à proteinúria, que se manifesta em gestante previamente normotensa, após a 20ª semana de gestação. Atualmente, também se considera pré-eclâmpsia quando, na ausência de proteinúria, ocorre disfunção de órgãos-alvo. O caráter multissistêmico da pré-eclâmpsia implica a possibilidade de evolução para situações mais graves, como eclâmpsia, acidente vascular cerebral hemorrágico, síndrome HELLP, insuficiência renal, edema agudo de pulmão e morte. Eclâmpsia refere-se à ocorrência de crise convulsiva tônico-clônica generalizada ou coma em gestante com pré-eclâmpsia, sendo uma das complicações mais graves da doença.

PROTOCOLO nº 01

DATA ELABORAÇÃO: Janeiro de 2023

ELABORAÇÃO

Enfermeira Danielli Valeria Servelo COREN/PR 620.687

REVISÃO

Enfermeiro Valdir Lopes Viana
Enfermeira Thayz Gomes Araujo

EXECUTANTE

Enfermeiro, auxiliar e técnico de enfermagem

RESULTADOS ESPERADOS (objetivos da atividade)

- Evitar danos neurológicos e fisiológicos para a gestante e feto, incluindo o óbito de ambos;

MATERIAIS UTILIZADOS

- Material para o controle de sinais vitais (SSVV);
- Material para soroterapia;
- Medicamentos para HAS;
- Medicamentos anticonvulsivantes;

EXECUÇÃO DA ATIVIDADE

1. Posicionar a paciente em decúbito lateral esquerdo.
2. Instalar soro glicosado a 5% em veia periférica.
3. Administrar nifedipina 10 mg, VO, e repetir 10 mg a cada 30 min., se necessário. Se não houver resposta adequada, administrar hidralazina 5 mg IV*. Se a PA não for controlada, repetir 5-10 mg a cada 20 min.
4. Verificar a PA materna de 5 em 5 min. por 20 min. após a medicação.
5. Avaliar a frequência cardiotetral (cardiotocografia) por pelo menos 20 min. após a medicação.

6. Repetir a medicação, se necessário (PA > 155/105 mmHg), até dose máxima de 30 mg para cada droga.
7. Manter a PA < 160/110 mmHg e > 135/85 mmHg.
8. Outras opções:
 - A. Labetalol 20 mg IV em bolus e, se necessário, repetir 40 mg em 10 min. e até mais duas doses de 80 mg a cada 10 min. até uma dose máxima de 220 mg. Não utilizar em asmáticas ou naquelas com insuficiência cardíaca.
 - B. Nitroprussiato de sódio 0,25 µg (kg/min) até o máximo de 4 µg (kg/min) e não usar por mais de 4 horas

Prevenção das convulsões com sulfato de magnésio (MgSO₄ 7H₂O)

I. Dose de ataque:

4 g de MgSO₄ (8 mL de MgSO₄ 7H₂O a 50% diluído em 12 mL de água destilada) IV em 5 10 minutos.

II. Dose de manutenção IV: 0,6-2 g/h IV (diluir 10 mL de MgSO₄ 7H₂O a 50% em 240 mL de soro fisiológico e infundir em bomba na velocidade de 50 mL/h (1 g/h) ou 100 mL/h (2 g/h) continuamente. A cada 120 min., verificar se a diurese está preservada (> 25 mL/h) e se os reflexos tendinosos estão presentes.

III. Dose de manutenção IM*: 10 mL a 50% no quadrante superior externo da nadeга a cada 4 horas (alternando as nadeгаs). Avaliar a diurese (> 25 mL/h) e os reflexos patelares antes de cada aplicação

Terapia com sulfato de magnésio: situações especiais

I. Se houver lapso ≥ a 6 horas entre as doses de manutenção e a diurese for ≥ 25 mL/h, reiniciar o tratamento com dose de ataque.

II. Se a função renal estiver comprometida (creatinina sérica ≥ 1,3 mg/dL): Aplicar metade da dose de manutenção Medir o nível sérico de magnésio antes de cada nova dose 4-7 mEq/L: níveis terapêuticos 8-10 mEq/L: inibição dos reflexos tendinosos > 10 mEq/L: risco de parada cardiorrespiratória.

III. Comprometimento da função respiratória: Depressão respiratória: 1 g de gliconato de cálcio IV e oxigenoterapia. Parada respiratória: além do item a, intubação endotraqueal e ventilação assistida.

Tratamento farmacológico Anti-hipertensivos

A decisão de introduzir anti-hipertensivos deve considerar riscos e benefícios para a mãe e o feto, tomando-se como fatores principais o valor da PA e a presença ou não de sinais e sintomas relacionados aos níveis pressóricos. Lembramos que pacientes hipertensas crônicas muitas vezes toleram níveis elevados de PA sem apresentar quaisquer manifestações clínicas. Ao contrário, pacientes jovens, com níveis de PA anteriores considerados baixos, podem até mesmo evoluir para quadros graves de Pré-eclâmpsia/eclâmpsia. Assim, ao considerar a necessidade de tratamento medicamentoso, recomenda-se, inicialmente, a classificação da PA durante a gestação em:

- hipertensão arterial leve: PA sistólica ≥ 140 e < 150 mmHg e/ ou PA diastólica ≥ 90 e < 100 mmHg;
- hipertensão arterial moderada: PA sistólica entre ≥ 150 e < 160 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 100 e < 110 mmHg;

- hipertensão arterial grave: PA sistólica \geq 160 mmHg e/ou PA diastólica \geq 110 mmHg.

Anti-hipertensivos recomendados para o tratamento de formas não graves da pressão arterial

Os quadros 2 e 3 apresentam os anti-hipertensivos recomendados para uso na gestação, devendo as escolhas se basear no grau de experiência/familiaridade apresentado por aquele que os prescreve.

QUADRO 2

CLASSE DO AGENTE	AGENTE	POSOLOGIA
SIMPATOLITICOS DE AÇÃO CENTRAL, α -2 ANTAGONISTAS	METILDOPA (comprimidos de 250 e 500 mg)	750 a 2.000 mg/ dia, 2 a 4x/ dia
	CLONIDINA (comprimidos de 0,1 e 0,2 mg)	0,2 a 0,6 mg/dia, 2 a 3x/dia.
BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CALCIO	NIFEDIPINO RETARD (comprimidos de 10 e 20 mg)	20 a 120mg/dia, 1 a 3x/dia
	ANLÓDIPINO (comprimidos de 2,5 5 e 10mg)	5 a 20mg/dia, 1 a 2x/dia
VASODILATADOR PERIFÉRICO	HIDRALAZINA (drágeas de 25 e 50 mg)	50 a 150mg/dia
BETABLOQUEADORES	METOPROLOL (comprimidos de 25, 50 e 100mg)	100 a 200mg/dia, 1 a 2x/dia
	CARVEDILOL (comprimidos de 6,25 e 12,5 mg)	12,5 a 50mg/dia, 1 a 2x/dia Recomenda-se iniciar com 12,5mg/dia por dois dias, e a partir disso, aumentar a dose.

QUADRO 3

Agente	Dose inicial	Repetir se necessário	Dose máxima
Hidralazina Ampola de 20 mg/mL	5 mg, via intravenosa	5 mg, a cada 20 minutos	45 mg
Ampola de hidralazina contém 1 mL, na concentração de 20 mg/mL. Diluir uma ampola (1 mL) em 19 mL de água destilada, assim se obtém a concentração de 1 mg/mL			
Nifedipino Comprimido de 10 mg	10 mg, via oral	10 mg, a cada 20 a 30 minutos (via oral)	30 mg
Nitroprussiato de sódio Ampola 50 mg/2 mL	0,5 a 10 μ g/kg/min Infusão intravenosa contínua	#	
A ampola de nitroprussiato de sódio contém 2 mL, na concentração de 50 mg/2 mL. Diluir uma ampola (2 mL) em 248 mL de soro glicosado a 5%, pois, assim teremos a concentração de 200 μ g/mL.			

Quadro 4. Esquema de infusão recomendado para nitroprussiato de sódio

Dose desejada (µg/kg/min)		0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
PESO DA PACIENTE	50 KG	7,5	15,0	30,0	60	90,0	120,0
	60 KG	9,0	18,0	36,0	72	108,0	144,0
	70 KG	10,0	21,0	42,0	84	126,0	168,0
	80 KG	12,0	24,0	48,0	96	144,0	192,0
	90 KG	14,0	27,0	54,0	108	162,0	216,0
	100 KG	15,0	30,0	60,0	120	180,0	240,0

Do ponto de vista prático, recomenda-se iniciar com a dose mínima e aumentar 1 mL/h a cada dez minutos. A dose máxima, quando necessária, não deve ser utilizada por mais de dez minutos, devendo-se reduzi-la, então, pela metade. O nitroprussiato deixa de agir três minutos após a interrupção da infusão

Quadro 5. Esquemas do MgSO4 para prevenir e tratar eclampsia

Esquema do sulfato de magnésio	Dose inicial	Dose de manutenção
Esquema de Zuspan Intravenoso exclusivo	4 g, por via intravenosa (bolus), administrados lentamente (a)	1 g/h, por via intravenosa, em bomba de infusão contínua (BIC) (b)
Esquema de Pritchard Intravenoso e intramuscular	4 g, por via intravenosa (bolus), administrados lentamente(a) + 10 g, via intramuscular (5 g em cada nádega) (c)	5 g, por via intramuscular profunda, a cada quatro horas (c)

(a) Preparação da dose de ataque intravenosa: MgSO4 a 50% – 1 ampola contém 10 mL com 5 g de MgSO4. Diluir 8 mL de MgSO4 a 50% (4 g) em 12 mL de água destilada ou soro fisiológico. A concentração final terá 4 g/20 mL. Infundir a solução por via intravenosa lentamente (15 a 20 minutos). Outra possibilidade: diluir 8 mL em 100 mL de soro fisiológico a 0,9%. Infundir em bomba de infusão contínua a 300 mL/h. Assim, o volume total será infundido em torno de 20 minutos.

(b) Preparação da dose de manutenção no esquema de Zuspan: diluir 10 de MgSO4 a 50% (uma ampola) em 490 mL de soro fisiológico a 0,9%. A concentração final terá 1 g/100 mL. Infundir a solução por via intravenosa na velocidade de 100 mL/h.

(c) Preparação da dose de manutenção no esquema de Pritchard: utilizar 10 mL da ampola de MgSO4 a 50%. Outras apresentações não devem ser utilizadas para esse esquema pelo volume excessivo delas.

Candido de Abreu, 18 de Maio de 2023.