



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.MED-UTI-MEAC.011
Título do Documento	DROGAS VASOATIVAS		Emissão: 12/01/2024
			Versão: 1
			Próxima revisão: 12/01/2026

1. AUTORES

- Kelly Alencar Cavalcante
- Ticiania Mota Esmeraldo

2. SIGLAS E CONCEITOS

AD - água destilada
 AMP - ampola
 CAPS - cápsula
 COMP - comprimidos
 DC - débito cardíaco
 FAMP - frasco ampola
 FR - frasco
 Mg - miligramas
 ML - mililitros
 SF – soro fisiológico
 SG – soro glicosado

3. OBJETIVOS

Este protocolo se propõe a facilitar a utilização das drogas vasoativas mais utilizadas na UTI da MEAC, com seus componentes, posologia adequada para cada situação, formas de diluição, com seus principais efeitos adversos, visando o uso seguro para as pacientes.

4. JUSTIFICATIVAS

As drogas vasoativas são fármacos amplamente utilizados em ambiente de terapia intensiva, com grande impacto no prognóstico dos pacientes com modificações na história natural das patologias que levam a instabilidade hemodinâmica.

Em estudo na nossa instituição (Saintrain, 2016) revelou como principais causas de óbito na UTI materna foram choque hemorrágico, falência de múltiplos órgãos, insuficiência respiratória e sepse; onde 92,8% fizeram uso de drogas vasoativas demonstrando a importância do conhecimento e manejo adequado desses medicamentos.

5. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Pacientes com instabilidade hemodinâmica com PAM < 65mmHg não responsiva a outras medidas para elevação da PA que necessitem do uso de drogas vasoativas;
- Pacientes com disfunção cardiovascular que necessitem de inotrópicos ou anti arritmicos

6. DISTRIBUIÇÃO DOS MEDICAMENTOS – APARELHO CARDIOVASCULAR

6.1. Simpaticomiméticos e Hipertensores

6.1.1. Dobutamina 12,5mg/mL amp com 20mL

- **Indicações:** Melhorar a função ventricular e o desempenho cardíaco, em pacientes nos



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.MED-UTI-MEAC.011
Título do Documento	DROGAS VASOATIVAS		Emissão: 12/01/2024
			Versão: 1
			Próxima revisão: 12/01/2026

quais a disfunção ventricular acarreta diminuição no volume sistólico e no débito cardíaco (DC) como, por exemplo, choque cardiogênico e insuficiência cardíaca congestiva.

- **Doses:** 5 a 20 µg /kg/min, 1 ampola = 20 ml = 250 mg
- **Diluição:**
Dobutamina 1 ampola (20 ml) + 230 ml solução (*) = solução 1 mg/ml.
Dobutamina 2 ampolas (20 ml) + SG 5% 210 ml = solução 2 mg/ml.
(*) Soro Glicosado a 5%, Soro Fisiológico a 0,9%, Ringer Lactato.
- **Uso:** sempre diluída, endovenosamente, em infusão contínua, em doses que deverá ser individualizada para cada paciente de acordo com o efeito hemodinâmico que se espera obter. Não administrar na mesma via de bicarbonato de sódio, heparina, hidrocortisona, cefalosporinas e penicilina.
- **Ajuste de dose:** Insuficiência renal: não é necessário ajuste de dose em pacientes com insuficiência renal. Insuficiência hepática: Não é necessário ajuste.
- **Efeitos colaterais:** Arritmias, dores de cabeça, ansiedade, tremores, aumentos ou reduções excessivas da PA.
- **Risco para gestantes:** Categoria B

6.1.2. Dopamina 5mg/mL amp com 10mL

- **Indicações:** As indicações principais da dopamina estão relacionadas aos estados de baixo débito com volemia controlada ou aumentada (efeito beta adrenérgico). Pelo fato de essa droga vasoativa possuir, em baixas doses, um efeito vasodilatador renal, é também indicada em situações nas quais os parâmetros hemodinâmicos estejam estáveis, porém com oligúria persistente (efeito dopaminérgico). Ela pode, também, ser utilizada em condições de choque com resistência periférica, diminuída (efeito alfa adrenérgico). Correções do desequilíbrio hemodinâmico decorrentes de choque de múltiplas etiologias, traumas e/ou hemorragias, septicemias endotóxicas, intoxicações por drogas, pós-operatórios, particularmente cardíacos, e síndrome de baixo débito.
- **Doses:** 2,5 a 20 mcg/kg/min
- **Diluição:** 5 amp (250mg/50ml) em 200ml de SG 5% ou SF 0,9% (1ml = 1mg)
- **Uso:** Exclusivo endovenoso. Deve ser utilizada sempre diluída. A dose deve ser administrada de acordo com o efeito desejado e individualizada para cada paciente
- **Ajuste de Dose:** Insuficiência renal: não é necessário ajuste de dose em pacientes com insuficiência renal.
- **Efeitos colaterais:** hipertensão, palpitação, taquiarritmia, dor no peito, reação local da injeção, cefaleia, náuseas, vômitos, ansiedade, oligúria, dispneia. Arritmia ventricular (supraventriculares 4% e ventriculares 1 a 1,5%), alargamento do complexo QRS. Parece não haver uma interação



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.MED-UTI-MEAC.011
Título do Documento	DROGAS VASOATIVAS		Emissão: 12/01/2024
			Versão: 1
			Próxima revisão: 12/01/2026

medicamentosa, importante, com outras drogas, podendo ser associada a corticóides, catecolaminas e diuréticos.

- **Risco para Gestantes:** Categoria C

6.1.3. Epinefrina 1mg/mL amp com 1mL

- **Indicações:** Tratamento de reações alérgicas incluindo reações anafiláticas, parada cardíaca, ressuscitação cardiopulmonar, bradicardia
- **Doses:** 0,1 a 2mcg/kg/min.
- **Diluição:** 10 ampolas + 90 ml SG 5%
- **Uso:** Endovenoso. Acesso profundo.
- **Ajuste de Dose** não é necessário ajuste renal ou hepático.
- **Efeitos colaterais:** Comuns: palpitação, náusea, vômito, astenia, tremor, dificuldade em respirar, sudorese.

Sérios: disritmia cardíaca, edema pulmonar, hemorragia cerebral,

- **Risco para Gestantes:** Categoria B

6.1.4. Noradrenalina, Hemitartarato 2mg/mL amp com 4mL

- **Indicações:** Coadjuvante no tratamento da parada cardíaca e hipotensão aguda e profunda. Doses: 0.2 a 2.0 mcg/kg/min
- **Diluição: Usual:** 04 ampolas (32 mg) + 234ml solução (*) SF 0.9% ou SG 5%
- **Uso:** Exclusivo endovenoso. Deve ser utilizada sempre diluída. A dose deve ser administrada de acordo com o efeito desejado e individualizada para cada paciente.
- **Ajuste de Dose:** Insuficiência hepática: a taxa de metabolismo pode estar diminuída na presença de doença hepática
- **Efeitos colaterais:** Arritmia, bradicardia, ansiedade, cefaleia, dispneia.
- **Risco para Gestantes:** Categoria C

6.1.5. Vasopressina 20U/mL amp com 1mL

- **Indicações:** Prevenção e no tratamento de distensão abdominal pós-operatória, em radiografia abdominal para evitar a interferência de sombras gasosas, no diabetes insipidus, na hemorragia gastrointestinal, na ressuscitação cardiopulmonar, no tratamento da fibrilação ventricular refratária à desfibrilação elétrica, na assistolia e atividade elétrica sem pulso e no choque séptico.
- **Doses:** 0,01 a 0,04 U/min
- **Diluição:** 02ampolas + 96ml SF 0.9%
- **Uso:** Endovenoso. Utilizar preferencialmente veia central ou periférica profunda
- **Ajuste de Dose:** Não encontrado nas referências consultadas.
- **Efeitos colaterais:** Fibrilação atrial, bradiarritmia, choque hemorrágico, taquiarritmia, gangrena cutânea, lesões isquêmicas, sudorese, urticária, hiponatremia, hemorragia, trombocitopenia, aumento do nível de bilirrubina, insuficiência renal, broncoconstrição.
- **Risco para Gestantes:** Categoria C



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.MED-UTI-MEAC.011
Título do Documento	DROGAS VASOATIVAS		Emissão: 12/01/2024
			Versão: 1
			Próxima revisão: 12/01/2026

6.1.6 Milrinona Frasco-ampola de 1mg/ml (20ml)

- **Indicações:** Inotrópico positivo que pode ser utilizado no tratamento da insuficiência cardíaca descompensada, em pós-operatório de cirurgia cardíaca ou em casos de insuficiência cardíaca avançada como ponte para transplante.
- **Doses: Ataque:** 50mcg/kg lentamente durante 10 minutos (opcional).
Manutenção: 0,375 a 0,75mcg/kg/min. Dose total diária não pode ultrapassar 1,13mg/kg.
- **Diluição:** 01ampola + 80ml SG5% ou SF 0.9%
- **Uso:** Endovenoso. Infusão pode ser realizada por acesso periférico ou acesso central com bomba de infusão.
- **Ajuste de Dose:** Necessário ajuste para pacientes com Insuficiência renal
- **Efeitos colaterais:** Arritmias ventriculares, arritmia supraventricular, cefaleia, hipotensão, angina / dor torácica, alteração de função hepática, anafilaxia, FA, broncoespasmo, hipocalemia, rash cutâneo, trombocitopenia, tremores, reação no local da infusão.
- **Risco para Gestantes:** Categoria C

6.2. Antiarrítmicos

6.2.1. Adenosina 3mg/mL amp com 2mL

- **Indicações:** Tratamento de taquicardia paroxística supraventricular
- **Doses:** Emergência para tratamento de distúrbios cardíacos: duas doses de 12mg. Taquicardia supraventricular paroxística: dose única 12mg.
- **Diluição:** Não diluir. Fazer flash de 20ml de SF 0,9% ou AD após infusão
- **Uso:** Endovenoso
- **Ajuste de dose:** Não é necessário ajuste de dose em pacientes com insuficiência renal e Insuficiência hepática.
- **Efeitos colaterais:** *Comum:* desconforto no peito, rubor, desconforto abdominal, dor na região da cabeça e pescoço, vertigem, dor de cabeça e dispneia. *Sérios:* arritmia ventricular, taquicardia ventricular, completo bloqueio atrioventricular, disritmia cardíaca, parada cardíaca, insuficiência cardíaca e broncoespasmo (em asmáticos).
- **Risco para gestantes:** Categoria C

6.2.2. Amiodarona 50mg/mL amp com 3mL

- **Indicações:** Tratamento de distúrbios graves do ritmo cardíaco, incluindo aqueles resistentes a outras terapêuticas, taquicardia ventricular documentada, taquicardia supraventricular documentada e alterações do ritmo associada a síndrome de Wolff-Parkinson-White.
- **Doses: Ataque:** dose de no máximo 5mg/kg durante 5 minutos



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.MED-UTI-MEAC.011
Título do Documento	DROGAS VASOATIVAS		Emissão: 12/01/2024
			Versão: 1
			Próxima revisão: 12/01/2026

Máxima: *Adulto:* 2g/dia

- **Diluição:** Ataque: 02 ampolas + 100ml SG a 5% em 30 minutos

Manutenção: 06ampolas + 500ml SG 5%

- **Uso:** Endovenoso
- **Ajuste de dose:** Insuficiência renal: Não é necessário ajuste. Insuficiência hepática: O ajuste de dose é provavelmente necessário, no entanto, não há *guidelines* disponíveis. Se o aumento das enzimas hepáticas for 3 vezes superior ao normal, considerar diminuição da dose ou descontinuação do tratamento.
- **Efeitos colaterais:** *Comum:* bradiarritmia, hipotensão, disfunção da tireoide, fotossensibilidade, fotodermatite, náusea, vômito, aumento das enzimas hepáticas, problema de coordenação, tontura, parestesia, neuropatia periférica, distúrbio visual, fadiga. *Sérios:* disritmia cardíaca, síndrome Stevens Johnson, hipotireoidismo, trombocitopenia, insuficiência hepática, anafilaxia, lúpus eritematoso, rabdomiólise, comprometimento renal,
- **Risco para gestantes:** Categoria D

6.3. Cardiotônicos digitálicos

6.3.1. Deslanosideo 0,2mg/mL amp com 2ML

- **Indicações:** É indicado para tratamento de insuficiência cardíaca congestiva aguda e crônica de todos os tipos. Também é indicado para tratamento de taquicardia paroxística supraventricular.
- **Doses:** 0,8 a 1,6mg/dia
Máximas: *Adulto:* 2mg/dia
- **Diluição:** 20ml de AD ou SF 0,9%
- **Uso:** Endovenoso
- **Ajuste de dose:** *Insuficiência renal:* A insuficiência renal retarda a eliminação dos glicósídeos cardíacos; portanto, a dose de deslanosídeo deve ser ajustada em conformidade.
- **Efeitos colaterais:** Os pacientes podem apresentar algum sinal de intoxicação digitálica (sintomas que podem ocorrer com doses terapêuticas do medicamento, tais como anorexia, náusea e vômitos, visão embaçada e desorientação sendo a arritmia cardíaca a manifestação mais importante e comum).
- **Risco para gestantes:** Categoria B

6.4. Vasodilatadores coronarianos

6.4.1. Nitroglicerina 5mg/mL amp com 10mL

- **Indicações:** Indicado para o tratamento de hipertensão perioperatória; para controle de insuficiência cardíaca congestiva, no ajuste do infarto agudo do miocárdio, para



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.MED-UTI-MEAC.011
Título do Documento	DROGAS VASOATIVAS		Emissão: 12/01/2024
			Versão: 1
			Próxima revisão: 12/01/2026

tratamento de angina pectoris em pacientes que não respondem à nitroglicerina sublingual e betabloqueadores e para indução de hipotensão intraoperatória.

- **Doses:** 10 a 100mcg/min
- **Diluição:** 01 ampola + 500ml SG 5% ou SF 0.9%
- **Uso:** Endovenoso
- **Ajuste de dose:** Não é necessário ajuste renal ou hepático.
- **Efeitos colaterais:** Hipotensão, taquicardia, vertigem, tontura, cefaleia, palpitação, náuseas, vômitos e dor abdominal
- **Risco para gestantes:** Categoria C

6.5. Vasodilatadores arteriais e venosos

6.5.1. Nitroprussiato de sódio 25mg/mL amp com 2mL

- **Indicações:** Na insuficiência cardíaca congestiva aguda, crise hipertensiva, para produzir hipotensão controlada durante intervenções cirúrgicas, enquanto o paciente está sob anestesia, com o objetivo de reduzir a perda sanguínea intraoperatória e diminuir o fluxo sanguíneo no campo operatório.
- **Doses:** 0,5 a 10 mcg/kg/min. (não utilizar a dose máxima por mais de 10 minutos)
Máxima: *Adulto:* 10mcg/kg/minuto.
- **Diluição:** pode diluir em SG 5% (preferencialmente) ou em SF 0,9%.
- **Uso:** Anti-hipertensivo
- **Ajuste de dose** *Insuficiência renal:* se a infusão do medicamento for prolongada, a dose recomendada não pode exceder a velocidade máxima de infusão de 10 mcg/kg/minuto. *Insuficiência hepática:* havendo acentuada alteração da função hepática, só se devem administrar doses baixas.
- **Efeitos colaterais:** Bradicardia, palpitação, tontura, cefaleia, hipotireoidismo, vômito, náusea, irritação no local da injeção, oligúria.
- **Risco para gestantes:** Categoria C

7. REFERÊNCIAS

1. Suzanne Vieira Saintrain, Juliana Gomes Ramalho de Oliveira , Maria Vieira de Lima Saintrain , Zenilda Vieira Bruno , Juliana Lima Nogueira Borges , Elizabeth De Francesco Daher , Geraldo Bezerra da Silva Jr. **Fatores associados à morte materna em unidade de terapia intensiva.**
2. Fátima Magro Ostini¹ ; Paulo Antoniazzi¹ ; Antonio Pazin Filho¹ ; Reinaldo Bestetti¹ ; Maria Camila M. Cardoso² & Anibal Basile-Filho³ **Medicina, Ribeirão Preto. O uso de drogas vasoativas em terapia intensiva the use of vasoactives drugs in the intensive care unit.** Simpósio: MEDICINA INTENSIVA: I. INFECÇÃO E CHOQUE, 31: 400-411, jul./set. 1998.

**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.MED-UTI-MEAC.011	
Título do Documento	DROGAS VASOATIVAS	Emissão: 12/01/2024	Próxima revisão:
		Versão: 1	12/01/2026

3. Guia farmacoterapêutico : 2017-2018 MEAC / organização, Tatiana Amancio Campos Crispim, Eugenie Desireé Rabelo Néri. – 2. ed. – Fortaleza : [s.n.], 2016. 90p. : il.

8. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

ELABORAÇÃO	
Kelly Alencar Cavalcante Ticiano Mota Esmeraldo	
VALIDAÇÃO	
Sanja Sâmia Rolim Ximenes Unidade de Gestão da Qualidade	Conforme Processo SEI nº 23533.034412/2023-25, assinado eletronicamente.
APROVAÇÃO	
Maria da Piedade Albuquerque Chefe da Unidade de Terapia Intensiva Adulto da Meac	Conforme Processo SEI nº 23533.034412/2023-25 , assinado eletronicamente.
APROVAÇÃO	
George Chaves Nunes Divisão de Gestão do Cuidado e Apoio Diagnóstico e Terapêutico	Conforme Processo SEI nº 23533.034412/2023-25 , assinado eletronicamente.
APROVAÇÃO	
Francisco Edson Feitosa de Lucena Gerência de Atenção a Saúde 2	Conforme Processo SEI nº 23533.034412/2023-25, assinado eletronicamente.

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. 2023, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados www.ebserh.gov.br