MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA

Elaboração

Unidade de Farmácia: Andrea Bori, Juliana Soprani, Mariana Galante, Thamiris Cardoso

Revisão

Coordenação de Enfermagem, Unidade de Controle de Infecção Hospitalar Unidade de Farmácia, Unidade de Terapia Intensiva Respiratória

VERSÃO 3.0 – Abr/2021

1. INTRODUÇÃO

A segurança do paciente, entendida como a redução do risco de dano desnecessário associado ao cuidado, tem sido considerada atributo prioritário da qualidade dos sistemas de saúde em todo o mundo [1]. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), um em cada 10 pacientes sofreu algum dano enquanto recebia cuidados de saúde, e aproximadamente 43 milhões de problemas relacionados à segurança do paciente foram relatados[1,].

Os erros de medicação e as reações adversas a medicamentos possivelmente estão entre as falhas mais frequentes nos cuidados em saúde e é importante destacar que estas situações, muitas vezes, poderiam ter sido passíveis de prevenção nas três principais fases do processo de medicação: prescrição, dispensação e administração [1].

Sendo o processo de medicação complexo com as variáveis do caso clínico do paciente, disponibilizamos este manual, para contribuir com informações para prescrição, preparo e administração de medicamentos.

2. OBJETIVO

Sistematizar orientações para o preparo e administração segura de medicamentos para disponibilização para a Equipe Multiprofissional dos hospitais.

3. MÉTODO

1. Identificada pela equipe médica a necessidade de fornecer informações técnicas para o preparo e administração dos medicamentos nos tele atendimentos.
2. Verificados os medicamentos citados na Diretriz Institucional HCFMUSP para Manejo de Tratamento para pacientes om Covid-19 em ambiente hospitalar - Versão 2.0.
3. Verificados os medicamentos de uso em pacientes críticos: Cardiologia e Pneumologia.
4. Realizada a pesquisa nas bases de dados das informações para o preparo e administração de medicamentos, considerando as características farmacocinéticas de cada medicamento e os parâmetros clínicos do paciente.
5. Organizadas as informações em uma tabela para fácil acesso.

6. Apresentado para a Equipe Médica da Unidade de Terapia Intensiva Respiratória para validação.

4. RESULTADOS

Pesquisados 47 medicamentos em 11 (onze) classes farmacológicas (antiagregantes plaquetários, antiarrítmicos, anticoagulantes, antimicrobianos, antipsicóticos, bloqueadores neuromusculares, corticosteroides, drogas vasoativas, hipoglicemiantes, sedativos e analgésicos) com orientações para o preparo e administração segura de medicamentos.

SIGLÁRIO:

AD: água destilada

CCIH: Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

ClCr: clearance de creatinina

DP: diálise peritoneal

DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

EV: endovenoso

h: hora

HD: hemodiálise

IM: intramuscular

kg: quilograma

L: litro

mcg: micrograma

mg: miligrama

min.: minuto

mL: mililitro

NA: não aplicável

PAC: Pneumonia adquirida na comunidade

SC: subcutânea

SF 0,9%: soro fisiológico 0,9%

SG 5%: soro glicosado 5%

SNE: sonda nasoenteral

SNG: sonda nasogástrica

TA: temperatura ambiente

TTPa: tempo de tromboplastina parcial ativada

UI: unidade internacional

VM: ventilação mecânica

VNI: ventilação não invasiva

INDICE REMISSIVO:

MEDICAMENTO	PÁGINA
Ácido acetilsalicílico	7
Amiodarona comprimido	8
Amiodarona injetável	8
Atracúrio (besilato)	19
Azitromicina comprimido	10
Azitromicina injetável	11
Ceftriaxona	11
Cisatracúrio (besilato)	19
Clopidogrel	7
Colistimetato de sódio	12
Dexmedetomidina	24
Dextrocetamina	26
Dobutamina	22
Dopamina	21
Enoxaparina	9
Epinefrina	22
Ertapenem	12
Fentanil	24
Haloperidol Comprimido	17
Haloperidol Injetável	17
Heparina não fracionada	10
Hidrocortisona (succinato)	21
Imipenem + cilastina sódica	13
Insulina Regular	23
Linezolida	13
Meropenem	14
Metadona comprimido	27
Metadona injetável	27
Metilprednisolona (succinato)	21
Midazolam	25
Morfina	26

Noradrenalina	23
Olanzapina	18
Oseltamivir	15
Pancurônio	19
Piperacilina + tazobactam	15
Polimixina B (sulfato)	16
Propofol	25
Quetiapina	18
Risperidona	18
Rocurônio	20
Suxametônio (Succinilcolina)	20
Teicoplanina	16
Ticagrelor	7
Tirofibana	7
Vancomicina	17
Vasopressina	23

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Antiagregantes plaquetários	**Ácido acetilsalicílico**	100 mg / comprimido	**<u>Doença Arterial Coronariana</u>** **<u>Síndrome Coronariana Aguda</u>** - Dose de ataque: 162 – 325 mg (no diagnóstico)[2] - Manutenção: 75 – 100 mg 1x/dia [2]	Para pacientes com sonda nasoentérica/ nasogástrica: Triturar o comprimido e diluir em 15mL de água. Lavar o tubo da sonda com 10 mL de água para injetáveis [3]	NA	NA
	Clopidogrel	75 mg / comprimido	**<u>Infarto agudo do miocárdio:</u>** Dose de ataque= 300 mg (no diagnóstico) [2 4] Manutenção= 75 mg/dia [2 4] **<u>Cardiopatia isquêmica ou Síndrome Coronariana Aguda submetido a Intervenção Coronária Percutânea:</u>** Dose de ataque= 300 mg – 600 mg [2 4] Manutenção= 75 mg/dia [2 4]	Para pacientes com sonda nasoentérica/ nasogástrica: Triturar o comprimido e diluir em 15mL de água. Lavar o tubo da sonda com 10 mL de água para injetáveis [3]	NA	NA
	Ticagrelor	90 mg / comprimido	**<u>Profilaxia de tromboembolismo arterial em pacientes com síndrome coronariana aguda:</u>** Dose de ataque= 180 mg [4] Seguido de 90 mg 12/12h (manutenção), a ser iniciada após 12h da dose de ataque [4] Após 1 ano do evento: 60 mg 12/12h [4]	Para pacientes com sonda nasoentérica/ nasogástrica: Triturar o comprimido e diluir em volume suficiente de água. Lavar o tubo da sonda com 10 mL de água para injetáveis [5]	NA	NA
	Tirofibana	0,25 mg/mL Frasco-ampola de 50 mL (12,5 mg)	**<u>Angina instável ou infarto agudo do miocárdio sem elevação do seguimento ST:</u>** - 0,4 mcg/kg/min durante 30 minutos [5] - Seguido de 0,1 mcg/kg/min [5] **<u>Angioplastia/Aterectomia:</u>** - 10 mcg/kg durante 3 minutos [5] - Seguido de 0,15 mcg/kg/min [5] **Ajuste para função renal:** ClCr < 30 mL/min: Reduzir a dose em 50% [5] Diálise: Manter redução em 50% [5]	Deve ser diluído à concentração de 50 mcg/mL, compatível com SF 0,9% e SG 5% [5 6] Preparo: Retire 50 mL de um frasco ou bolsa estéril de 250 mL do diluente e substitua por 1 frasco-ampola (50 mL) do tirofibana [5 6] <u>Incompatível com Diazepam</u> [5 6]	Administrar por 36 – 48 h, conforme parâmetros de dosagem [5] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	Solução diluída - 24 h em TA [5 6]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Antiarrítmico	**Amiodarona comprimido**	100 mg/ comprimido 200 mg/comprimido	**<u>Padrão adulto:</u>** Dose de ataque/inicial: 600 – 1600 mg/dia em dose única ou doses divididas, durante 8 – 10 dias. Após resposta terapêutica alcançada, 800 – 600 mg/dia. [4] [5] Dose de manutenção: 100 – 400 mg/dia [4] [5]	Para pacientes com sonda nasoentérica/ nasogástrica: Triturar o comprimido e diluir em 15mL de água. Lavar o tubo da sonda com 10 mL de água para injetáveis [3]	NA	NA
	Amiodarona injetável	50 mg/mL Ampola de 3 mL (150 mg)	**<u>Padrão adulto</u>** Dose de ataque: 5mg/kg, por 20 min à 2h. Pode ser repetido de 2 a 3 vezes nas primeiras 24h [5] [6] Manutenção: 10 – 20 mg/kg/dia [5] [6]	Para infusões por período maior que 1h, utilizar concentração ≤2mg/mL [2] <u>Incompatível com bolsas/frascos que contenham PVC</u> [4]	Administrar em bomba de infusão contínua [2] <u>Tipo de cateter:</u> Preferencialmente Central, devido alto risco de flebite [4] [6]	Solução diluída - 24 h em TA [6]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Anticoagulante	**Enoxaparina**	20 mg / 0,2 mL / seringa preenchida 40 mg / 0,4 mL / seringa preenchida 60 mg / 0,6 mL / seringa preenchida	**Anticoagulação:** - 1 mg/kg/dose 12/12h[2, 4], ou: - 1,5 mg/kg/dose a cada 24h [2, 4] - Idosos > 75 anos: 0,75 mg/kg/dose 12/12h [2, 4] **Ajuste para função renal:** ClCr < 30 mL/min: 1 mg/kg 1x ao dia [2] **Profilaxia antitrombótica:** - Doença aguda e alto risco de TEV: 40 mg 1x/dia[2] - Risco moderado de TEV: 20 mg 1x/dia [4] - Pacientes obesos: 0,5 mg/kg 1x/dia ou 12/12h [2] **Ajuste para função renal:** ClCr < 30 mL/min: 20 ou 30 mg 1x/dia [2] **Pacientes Covid-19** **Profilaxia antitrombótica** (Pacientes > 18 anos, com peso > 40 kg) **Dose recomendada:** < 80 kg: 40 mg 1x/dia [7] 80 kg – 120 kg: 60 mg 1x/dia [7] > 120 kg: 40 mg 12/12h [7] **Ajuste para função renal:** ClCr < 30 mL/min: Utilizar heparina não fracionada [7]	**Controle anti Xa para as doses profiláticas de pacientes alto risco e não alto risco > 120 kg.** Nível alvo: <0,6 UI/mL [7] Teste deve ser realizado após 3ª dose do medicamento e a coleta deve ser feita 4h após administração da enoxaparina. Novos testes devem ser solicitados somente se houver modificação no risco do paciente [7]	NA	NA

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Anticoagulante	**Heparina não fracionada**	Ampola 0,25 mL SC (5.000 UI) Ampola 5 mL EV (25.000 UI)	**Anticoagulação:** - 80 UI/kg em bolus, seguida de 18 UI/kg/hora [2] - Ajustar velocidade conforme TTPa [2] **Profilaxia antitrombótica:** - 5000 UI via SC a cada 8 ou 12 h [2] **Pacientes Covid-19** **Profilaxia antitrombótica** (Pacientes > 18 anos, com peso > 40 kg) **Dose recomendada:** 5.000 UI 8/8 h 10.000 UI 12/12h (IMC > 40) **Situações especiais:** - Se gestante/puérpera: HNF - 5.000 UI 8/8 h ou 7500 UI de 12/12 h - Se gestante/puérpera <50 kg: HNF – 5.000 UI de 12/12 h - Se gestante/puérpera IMC >40: HNF – 10.000 UI 12/12 h	**Para administração EV – Frasco-ampola de 5000 UI/5 mL** **Padrão:** Diluir 1 frasco (5 mL) em SG 5% ou SF 0,9% em 95 mL (250 UI/mL) [6] Diluir 1 frasco (5 mL) em SG 5% ou SF 0,9% em 245 mL (100 UI/mL) [6] **Restrição hídrica:** Diluir 1 frasco (5 mL) em SG 5% ou SF 0,9% em 45 mL (500 UI/mL) [6]	Conforme TTPa [6] Coletar TTPa 4-6h após qualquer alteração no volume de infusão [6] Tipo de cateter: Periférico ou Central	24 horas em TA, inverter a bolsa a cada 6 horas para evitar aglomeração de heparina na solução [6]
Antimicrobiano	**Azitromicina comprimido**	250 mg/ comprimido revestido 500 mg/ comprimido revestido	**Padrão adulto:** 500 mg 1x ao dia por 5 dias [2 4] Na exacerbação da DPOC ou tratamento ambulatorial da PAC: 500 mg/dia no 1º dia, seguido de 250 mg/dia por 4 dias [2 4] **Covid-19:** 500 mg 1x ao dia por 5 dias [7] **Sem necessidade de ajuste de dose para função renal** [2]	Não recomendado administração por sonda nasoenteral, devido à risco de inativação do princípio ativo por perda do revestimento e risco de obstrução da sonda [3]	NA	NA

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Antimicrobianos	**Azitromicina injetável**	500 mg / Frasco-ampola	**Padrão adulto:** 500 mg 1x ao dia por 5 dias [2 4] **<u>Covid-19:</u>** 500 mg 1x ao dia por 5 dias [7] **Sem necessidade de ajuste de dose para função renal** [2]	**Reconstituição:** Reconstituir 500 mg (1 frasco) com 4,8 mL de AD[7] **Diluição** **Padrão:** Diluir em 495 mL de SF 0,9% ou SG 5% (1 mg/mL) [4] **Restrição hídrica:** Reconstituir 500 mg (1 frasco) com 4,8 mL de AD[4] Diluir em 245 mL de SF 0,9% ou SG 5% (2 mg/mL) [4]	Diluição 1 mg/mL: 1 hora [4] Diluição 2 mg/mL: 3 horas [4] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	Solução reconstituída - 24 h em TA [4] Solução diluída - 24 h em TA
	Ceftriaxona	1 g / Frasco-ampola	**Padrão adulto:** 1 g 12/12h [2] 2 g 1x ao dia [5] **Sem necessidade de ajuste de dose para função renal** [7]	**Padrão:** Reconstituir cada frasco-ampola de 1 g em 10 mL de água destilada [6] Diluir cada 1g entre 50 e 100 mL de SF 0,9% ou SG 5% [6] **Restrição hídrica:** Pode ser administrado reconstituído por EV direta para até 1g [5] Dose de 2g – Diluir 2 frascos-ampola em 50 mL de SF 0,9% ou SG 5% (40 mg/mL) [5]	EV direta: até 1g reconstituído, por 2 – 4 minutos [5] EV intermitente: 30 minutos [4] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	Solução reconstituída - 2 dias em TA [74] Solução diluída - 2 dias em TA [4]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Antimicrobianos	**Colistimetato de sódio (Colistina)**	150 mg colistina base / Frasco-ampola	**Padrão adulto:** Dose de ataque: 300 mg [2] Manutenção: 150 mg 12/12h (Iniciar 12h após dose de ataque) [2] **Intervalo de dose terapêutica**: 2,5 - 5 mg/kg/dia divididos em 2 a 4 doses [2] **Ajustes para função renal:** ClCr 30 a <50 mL / min: 183 a 250 mg / dia [2] ClCr 10 a <30 mL / min: 150 a 183 mg / dia [2] ClCr <10 mL / min: 117 mg / dia [2] **Diálise intermitente:** 130 mg 1x/dia, dose suplementar de 40 - 50 mg adicionado a dose de manutenção nos dias de diálise [2] **Diálise contínua:** 220 mg 12/12h [2]	**Padrão:** Reconstituir 1 frasco-ampola (150 mg) em 3 mL de AD [2 4] Diluir em 100 - 250 mL de SF 0,9% e SG 5% [9], ou a critério da equipe médica conforme balanço hídrico e eletrólitos do paciente [2 4]	Infusão EV intermitente: 30 - 60 minutos [2] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	Solução reconstituída: 7 dias sob refrigeração [2 4] Solução diluída: Uso imediato [2 4]
	Ertapenem	1 g / Frasco-ampola	**Padrão adulto:** 1g 1x/dia (EV ou IM) [2 4] **Ajustes para função renal:** ClCr > 30 mL/min: Sem necessidade de ajuste [2 4] ClCr < 30 mL/min: 500 mg 1x/dia [2 4] **Diálise intermitente:** Se for administrado dentro de 6 horas após a HD, recomenda-se dose suplementar de 150 mg [2] **Diálise Contínua:** Sem necessidade de ajuste [2]	**Padrão:** <u>Para via EV:</u> Reconstituir 1 frasco-ampola (1 g) em 10 mL de água destilada ou SF 0,9% (50 mg/mL) [4] Diluir 1 g em 40 mL de SF 0,9 % (20 mg/mL) [4] <u>Para via IM</u>: Reconstituir 1 frasco-ampola (1 g) em 3,2 mL de lidocaína 1% ou 2% SEM epinefrina [5]	Infusão EV: 30 minutos [4] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	Solução reconstituída - 6h em TA [4] Solução diluída - 24h sob refrigeração [4] Reconstituição IM - 1 hora em TA [5]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Antimicrobianos	**Imipenem + cilastina sódica**	500 mg + 500 mg / Frasco-ampola	**Padrão adulto:** Microrganismos suscetíveis: 500 mg 6/6h ou 1000 mg 8/8h [2 4] Microrganismos suscetibilidade intermediária: 1000 mg 6/6h [2 4] Dose máxima: 4000 mg /dia [2 4] **Ajuste de dose para função renal:** ClCr ≥ 90 mL/min: Sem necessidade de ajuste [2 4] ClCr ≥ 60 a < 90 mL/min: Para dose inicial de 500 mg 6/6h --> 400 mg 6/6h; 1000 mg 8/8h --> 500 mg 6/6h; 1 g 6/6h --> 750 mg 8/8h [2 4] ClCr ≥ 30 a < 60 mL/min: Para dose inicial de 500 mg 6/6h --> 300 mg 6/6h; 1000 mg 8/8h --> 500 mg 8/8h; 1 g 6/6h --> 500 mg 6/6h [2 4] ClCr ≥ 15 a < 30 mL/min: Para dose inicial de 500 mg 6/6h --> 200 mg 6/6h; 1000 mg 8/8h ou 1000 mg 6/6h --> 500 mg 12/12h [2 4] ClCr <15 mL/min: Não recomendando [2 4] **HD contínua:** 500 mg IV 6/6h [2 4]	**Padrão:** Reconstituir 1 frasco-ampola (500 mg + 500 mg) em 10 mL de água destilada ou SF 0,9% [4] Diluir cada frasco-ampola em 100 mL de SF 0,9% ou SG 5% (5 mg/mL) [4] *Concentração máxima = 5 mg/mL* [4]	Infusão EV intermitente: Dose ≤ 500 mg: 20 - 30 minutos [2 4] Dose > 500 mg: 40 - 60 minutos [2 4] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	Solução reconstituída ou diluída: TA = 4 horas [4] Refrigerado = 24 horas [4]
	Linezolida	600 mg (2 mg/mL) Bolsa 300 mL	**Padrão adulto:** 600 mg 12/12h [2 4] ***Sem necessidade de ajuste para função renal*** [6] Paciente em HD intermitente, administrar após sessão de diálise [2]	Medicamento já vem em bolsa com solução pronta para uso. Não há necessidade de diluições adicionais [2 4] Linezolida deve ser administrado em via exclusiva devido ao alto índice de incompatibilidade. Realizar lavagem da via com SF 0,9% antes e após administração [2 4]	Infusão EV: 30 - 120 minutos [2 4] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	Uso imediato após abertura da bolsa [5]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Antimicrobianos	**Meropenem**	500 mg / Frasco-ampola	**Padrão adulto:** 1 g 8/8h [6 7] 2 g 8/8h [2] 500 mg 6/6h [2] **Ajustes para função renal:** ClCr 26-50 mL/min: Dose recomendada de 12/12h [2 4] ClCr 10 a 25 mL/min: Metade da dose recomendada 12/12h [2 4] ClCr <10 mL/min: Metade da dose recomendada a cada 24 horas [2 4]	**Padrão:** Reconstituir 500 mg em 10 mL de água destilada (50 mg/mL) [4] Diluir em até 25 mL a 500 mL de SF 0,9% ou SG 5% (20 mg/mL - 1 mg/mL) [2 4] **InCor:** Reconstituir 500 mg em 10 mL de água destilada (50 mg/mL) [6] Diluir em até 190 mL de SF 0,9%, SG 5%, Ringer ou Ringer Lactato (2,5 mg/mL) [6] **Restrição hídrica:** *Concentração máxima= 50mg/mL*[6]	EV direta: Concentração de 50 mg/mL fazer em 3 - 5 minutos [4] Infusão EV intermitente: 15 - 30 minutos [4] Infusão EV prolongada: 3 horas [2] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	Solução reconstituída - 3h em TA [4] Solução diluída: 3 horas em temperatura ambiente [5]
		1 g / Frasco-ampola		**Padrão:** Reconstituir 1 g em 20 mL de água destilada (50 mg/mL) [4] Diluir em 50 mL a 1000 mL de SF 0,9% ou SG 5% (20 mg/mL - 1 mg/mL) [4] **InCor:** Reconstituir 1 g em 20 mL de água destilada (50 mg/mL) [6] Diluir em 380 mL de SF 0,9%, SG 5%, Ringer ou RL (2,5 mg/mL) [6] **Restrição hídrica:** *Concentração máxima= 50mg/mL*[6]		

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Antimicrobianos	**Oseltamivir**	75 mg / cápsula 30 mg / cápsula	**Padrão adulto:** 75 mg 12/12h [7] **Ajuste de dose:** ClCr 30 – 60 mL/min: 30 mg 12/12h [7] ClCr <30 mL/min: 30 mg 1x ao dia [7] HD: 30 mg após a sessão [7] DP: 30 mg 1x por semana [7]	**Para pacientes com sonda nasoentérica/nasogástrica:** Abrir a cápsula, diluir o conteúdo em 15 mL de água para injetáveis e administrar via SNE/SNG. Lavar o tubo da sonda com 20 mL de água para injetáveis [3]	NA	NA
	Piperacilina + tazobactam	4,5 g / Frasco-ampola	**Padrão adulto:** 4,5 g 6/6h ou 8/8h [4] **Ajuste de dose:** ClCr 20-40 mL/min: Pneumonia nosocomial: 3,375 g 6/6h [4] Outras indicações: 2,25 g 6/6h [4] ClCr<20 mL/min: Pneumonia nosocomial: 2,25 g 6/6h [4] Outras indicações: 2,25 h 8/8h h [4] **HD intermitente:** Pneumonia nosocomial: 2,25 g 8/8h [4] Outras indicações: 2,25 g 12/12h [4] Dose adicional após diálise: 0,75 g [4] **HD contínua:** - 4,5 g 8/8h [4]	**Padrão:** Reconstituir 4,5 g (1 frasco) em 20 mL de AD [6] Diluir em 50 a 150 mL de SF 0,9% ou SG 5% [6] **Restrição hídrica:** Reconstituir 4,5 g (1 frasco) em 20 mL de AD [4] Diluir em 80 mL de SF 0,9% e SG 5% - Volume Total de 100 mL (45 mg/mL) [4]	Infusão EV: 20 - 30 minutos [2, 6] Infusão EV prolongada: 4 horas [2] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	Solução reconstituída - 24h [4] Solução diluída - 24h [4]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Antimicrobianos	**Polimixina B (sulfato)**	500.000 UI / Frasco-ampola	**Padrão adulto:** 15.000 - 25.000 UI kg/dia dividido em 2 doses [2] **Ajuste função renal:** ClCr >20 mL/min: 75-100% da dose usual dividida em 12/12h [9] ClCr 5-20 mL/min: 50% da dose usual dividida em 12/12h [9] ClCr <5 mL/min: 15% da dose usual dividida em 12/12h [9]	**Padrão:** Reconstituir 1 frasco-ampola em 10 mL SF 0,9% ou 2 mL de AD [5] Diluir em 500 mL de SF 0,9% ou SG 5% [11] **Restrição hídrica:** Reconstituir 1 frasco-ampola em 10 mL SF 0,9% ou 2 mL de AD [5] Diluir em 300 mL de SF 0,9% ou SG 5% [5]	Infusão EV: Mínimo 60 minutos [2] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 h em TA [5] 72 h sob refrigeração [5]
	Teicoplanina	200 mg / Frasco-ampola 400 mg / Frasco-ampola	**Padrão adulto:** Dose de ataque: 400 mg 12/12h por 3 a 8 doses [5] Dose de manutenção: 400 mg 1x/dia [5] Pacientes > 85 kg - Cálculo 6 mg/kg [5] Em infecções graves, doses de manutenção de até 12 mg/kg [5] **Ajuste de dose para função renal:** somente no 5º dia de tratamento [5] ClCr 60 - 40 mL/min: metade da dose usual 1x/dia ou dose usual a cada 48h [5] ClCr< 40 mL/min ou em HD: um terço da dose usual 1x/dia ou dose usual a cada 72h [5]	**Padrão:** Reconstituir 1 frasco-ampola em 3 mL de AD [5] * Se houver formação de espuma deixar frasco em repouso por 15 minutos [5] <u>Para via EV:</u> Pode ser diluído em SF 0,9%, SG 5%, Ringer e Ringer Lactato a uma concentração de 2 mg/mL [5] <u>Para via IM</u>: Administrar solução reconstituída [5]	EV direta: 3 - 5 minutos [5] Infusão EV: 30 minutos [5] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24h sob refrigeração [5]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Antimicrobiano	**Vancomicina**	500 mg / Frasco - ampola	**Padrão adulto:** Dose inicial de 15 - 20 mg/kg (máx. 2g/dose) de 8/8h ou de 12/12h [2 4] Manutenção: Com base no nível sérico de vancomicina, alvo = 20 - 25 g/L. **Coleta vancocinemia:** 36h após início da terapia. A coleta deve ser realizada no VALE, ou seja, 30 minutos antes da próxima dose. [2] Consulte a CCIH para ajuste com base no nível sérico.	**Padrão:** Reconstituir cada frasco-ampola (500 mg) em 10 mL de AD [2 4] Diluir cada frasco-ampola em 100 mL de SF 0,9% ou SG 5% (5 mg/mL) [2 4] **Restrição hídrica:** Reconstituir cada frasco-ampola (500 mg) em 10 mL de AD [2 4] Diluir cada frasco-ampola em 50 mL de SF 0,9% ou SG 5% (10 mg/mL) [2 4*] Risco de reações relacionadas à infusão é aumentado.[2]	Infusão EV: Mínimo 60 minutos [5] *Não ultrapassar velocidade máxima de 10 mg/minuto [5] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 h em TA após reconstituição ou diluição [5]
Antipsicóticos	**Haloperidol Comprimido**	1 mg / comprimido 5 mg / comprimido	***<u>Delirium</u>:*** Faixa usual: 2 a 10 mg - Dose pode ser repetida 6/6h, com máximo de 30 mg /dia [2] Doses de 0,5 a 1 mg podem ser suficientes para pacientes mais sensíveis [2] Idosos: 0,25 – 0,5 mg, podendo ser aumentado [10] Dose máxima= 3 mg [10] Grau de sedação: Baixo[10] Risco de sintomas extrapiramidais: Alto[10]	Para pacientes com sonda nasoentérica/ nasogástrica: Triturar e diluir em 15mL de água. Lavar o tubo da sonda com 10 mL de água para injetáveis. Não administrar concomitantemente com dieta enteral pelo risco de precipitação. [3]	NA	NA
	Haloperidol Injetável <u>EXCLUSIVO POR VIA INTRAMUSCULAR</u> [5]	5 mg/mL Ampola 1 mL	***<u>Delirium</u>:*** Faixa inicial em UTI: 0,5 - 20 mg, conforme grau de agitação: Leve: 0,5 a 2,5 mg | Moderado: 2 - 5 mg | Grave: 10 - 20 mg [2] Podem ser realizados bolus a cada 15 - 30 minutos até calma, a dose de manutenção tende a ser 25% da dose de ataque necessária [2] Idosos: 0,25 – 0,5 mg, podendo ser aumentado [2] Dose máxima= 3 mg [2] Grau de sedação: Baixo[10] Risco de sintomas extrapiramidais: Alto[10]	NA	Administrar por via INTRAMUSCULAR profunda [4 5]	Uso imediato [6]

GRUPO FARMACOLÓGICO	MEDICAMENTO (Princípio ativo)	APRESENTAÇÃO	DOSE	DILUIÇÃO		
				Informação	Tempo de infusão	Estabilidade
Antipsicóticos	**Olanzapina**	2,5 mg/comprimido 5 mg / comprimido 10 mg /comprimido	***Delirium:*** Faixa usual: 5 - 10 mg 1x/dia, podendo ser aumentado em incrementos de 2,5 - 5 mg até dose máxima de 20 mg [2] Idosos: 2,5 - 5 mg, podendo ser aumentado [10] Dose máxima = 20 mg [10] Grau de sedação: Moderado[10] Risco de sintomas extrapiramidais: Moderado[10]	Não recomendado a administração por sonda devido ao risco de obstrução. [3]	NA	NA
	Quetiapina	25mg/comprimido 100mg/comprimido 200mg/comprimido	**Agitação / *Delirium:*** Faixa usual: 50 mg 12/12h, com incrementos de 100 mg /dia, até dose máxima de 400 mg/dia [2] Pacientes mais sensíveis à efeitos adversos: Início de 12,5 mg 12/12h ou 25 – 50 mg à noite, com incrementos de 25 mg/dia [2] Idosos: 12,5 - 50 mg/dia [10] Dose máxima: 50 mg/dia [10] Grau de sedação: Alto[10] Risco de sintomas extrapiramidais: Baixo[10]	Para pacientes com sonda nasoentérica/ nasogástrica: Triturar o comprimido e diluir em 20 mL de água. Lavar o tubo da sonda com 10 mL de água para injetáveis. [3]	NA	NA
	Risperidona	1 mg / comprimido 2 mg / comprimido 3 mg / comprimido	**Transtornos de comportamento associados a demência:** 0,5 mg/dia divididos em 2 doses, pode ser aumentado em 0,5mg/dia até 1mg/dia [2] ***Delirium*:** Faixa usual: 1 a 2 mg [1] Dose máxima: 6 mg/dia [1] Idosos: 0,25 – 0,5 mg, podendo ser aumentado [2] Dose máxima= 3 mg [2] Grau de sedação: Baixo[10] Risco de sintomas extrapiramidais: Alto[10]	Para pacientes com sonda nasoentérica/ nasogástrica: Triturar o comprimido e diluir em 20 mL de água. Lavar o tubo da sonda com 10 mL de água para injetáveis. [3]	NA	NA

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Bloqueadores neuromusculares	**Atracúrio (besilato)**	10 mg/mL Ampola de 5 mL (50 mg) Ampola de 2,5 mL (25 mg)	EV (bolus): 0,4 a 0,6 mg/kg - após 20 a 45 minutos da dose inicial 0,08 a 0,1 mg / kg - Repetir a dose em intervalos de 15 a 25 minutos [2] [5] Infusão EV - após bolus inicial, taxas de 11 a 13 mcg/kg/min (0,65 - 0,78 mg/kg/h) [5] Mínima: 4,5 mcg/kg/min [5] Máxima: 29,5 mcg/kg/min [5] Sem necessidade de ajuste para função renal [6]	**Bolus:** Pode ser administrado sem diluição [2 4 5] **Infusão EV:** Diluir em SF 0,9% ou SG 5% - 20 mg em 100 mL (0,2 mg/mL) ou 50 mg em 100 mL (0,5 mg/mL) [2 5]	Infusão EV: ajuste da taxa de infusão conforme resposta do paciente, dentro dos parâmetros de dosagem [2] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 horas após diluição, em TA ou refrigerado [4]
	Cisatracúrio (besilato)	2 mg/mL Ampola de 5 mL (10 mg)	Dose mínima: 1 mcg/kg/minuto [8] Dose máxima: 3 mcg/kg/minuto [8] Dose de intubação: 0,15 - 0,2 mg/kg [2 4] Manutenção - Bolus: 0,03 mg/kg após 50 minutos da dose inicial, após conforme resposta clínica [2 4]	**Simples**: 5 ampolas (50 mg) de cisatracúrio em 75 mL de SF 0,9% ou SG 5% (0,5 mg/mL) [8] **Concentrado:** 4 ampolas (40 mg) de cisatracúrio em 20 mL de SF 0,9% ou SG 5% (1 mg/mL) [8] EV intermitente - pode ser administrado sem diluição [2 4] **Infusão EV:** 100 mg (10 ampolas) em 250 mL de SF 0,9% ou SG 5% (0,4 mg/mL) [2 4]	Injeção EV rápida: 5 - 10 segundos [2] Infusão EV: ajuste da taxa de infusão conforme resposta, dentro dos parâmetros de dosagem [4 8] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 horas após diluição [2 4 8]
	Pancurônio	2 mg/mL Ampola de 2 mL (4 mg)	Dose inicial: 0,04 a 0,1 mg / kg ou 0,05 mg/kg [2 4] Dose manutenção: 0,01 mg/kg, a cada 60 minutos [2 4]	Administrar EV sem diluição [2 4] Diluir em SF 0,9%, SG 5% ou Ringer Lactato [5]	Administração em bolus no equipo de infusão [2 4] Não há dados suficientes que recomendem infusão contínua [5] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 horas em TA, após diluição [5]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
	MEDICAMENTO (Princípio ativo)	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
GRUPO FARMACOLÓGICO	**Rocurônio**	10 mg/mL Frasco-ampola 5 mL (50 mg)	Dose mínima: 8 mcg/kg/min [8] Dose máxima: 12 mcg/kg/min [8] Intubação sequência rápida: 0,6 - 1,2 mg/kg Dose Inicial: 0,45 a 0,6 mg / kg [2 4]	Administrar sem diluição [8] Diluir em SF 0,9% ou SG 5% para uma concentração de 5 - 0,5 mg/mL [2 4]	EV direta: 5 - 10 segundos [4] Infusão EV: ajuste da taxa de infusão conforme resposta do paciente, dentro dos parâmetros de dosagem [8] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 horas em TA [4 8]
	Suxametônio (Succinilcolina)	100 mg / Frasco-ampola	EV: 0,3 a 1,1 mg / kg [2 4 5] IM: 3 a 4 mg / kg, dose total máxima: 150 mg [4]	Diluir cada frasco de 50 mg em 50 - 100 mL de SF 0,9% ou SG 5% [2 4] Administração IM: Reconstituir frasco-ampola em 2 mL de SF 0,9% ou SG 5% [2 4]	Infusão EV: 2,5 mg / min (faixa = 0,5 a 10 mg / minuto) [4] Ajuste com base na resposta do paciente e nos requisitos de dosagem [4] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 horas sob refrigeração [5]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Corticosteróides	**Hidrocortisona (succinato)**	100 mg / Frasco-ampola 500 mg / Frasco-ampola	**Dose recomendada:** 200 - 400 mg/dia em doses divididas [2] **Dose sepse:** 50 mg 6/6h [2] 200 mg/dia em infusão contínua [2] Durante 3 a 7 dias [2]	**Bolus:** Diluir em SF 0,9% ou SG 5% a 50 mg/mL ---> frasco de 100 mg em 2 mL / frasco de 500 mg em 10 mL [6] **Infusão EV:** Diluir em SF 0,9% ou SG 5% a 1 mg/mL ---> frasco de 100 mg em 100 mL / frasco de 500 mg em 500 mL ou 1000 mL [6]	Administração em bolus: Doses < 500 mg, mínimo de 30 segundos; para doses ≥ 500 mg = 10 minutos [2 6 5] Infusão EV: Administrar por 20 - 30 minutos [2 6] Tipo de cateter: Periférico ou Central	24 horas após diluição [5]
	Metilprednisolona (succinato)	125 mg / Frasco-ampola 500 mg / Frasco-ampola	**Padrão adulto:** 40 a 125 mg/dia, em dose única ou fracionada [2] **Pulsoterapia:** 7 a 15 mg/kg/dose 1x/dia por 3 a 5 dias [2] **Dose recomendada Covid-19:** 0,5 a 1 mg/kg por 3 a 5 dias [7]	**Padrão:** Reconstituir em diluente próprio ou em água bacteriostática para injeção [7] Frasco de 125 mg - 2 mL (50 mg/mL) [5] Frasco de 500 mg - 8 mL (55,6 mg/mL) [5] Diluir em 50 mL de SG 5% ou SF 0,9 % [5]	Mínimo 15 minutos [2] Doses acima de 500 mg devem ser administradas, por, no mínimo, 30 - 60 minutos [2 4 9] Tipo de cateter: Periférico ou Central	48 horas após reconstituição [5]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Drogas vasoativas	**Dobutamina**	12,5 mg/mL Ampola de 20 mL (250 mg)	Dose mínima: 5 mcg/kg/min [8] Dose máxima: 20 mcg/kg/min [8] Dose inicial: 0,5 a 1 mcg/kg/min [2] Manutenção: 2 a 20 mcg/kg/min [2] Dose máxima: 40 mcg/kg/min [2]	**Simples:** 250 mg (01 ampola) em SG 5% ou SF 0,9% em 80 mL (2.500 mcg/mL) [8] **Concentrada:** 500 mg (02 ampolas) em SG 5% ou SF 0,9% em 60 mL (5.000 mcg/mL) [8] **Simples:** 500 mg (02 ampolas) em SG 5% ou SF 0,9% em 210 mL (2000 mcg/mL) [2 4] **Concentrada:** 1000 mg (04 ampolas) em SG 5% ou SF 0,9% em 170 mL (4000 mcg/mL) [2]	Dose mínima: 5 mcg/kg/min [8] Dose máxima: 20 mcg/kg/min [8] <u>Tipo de cateter:</u> Central ou periférico em veia de grande calibre [2 4]	24 horas em TA [8]
	Dopamina	5 mg/mL Ampola de 10 mL (50 mg)	Dose usual: 2 – 20 mcg/kg/min [2 4] Dose inicial: 5 mcg/kg/min com incrementos de 5 – 10 mcg/kg/min, até atingir objetivo hemodinâmico [4] Dose máxima: 50 mcg/kg/min (doses > 20 mcg/kg/min, podem aumentar risco de taquiarritmias e pressão arterial [2 4]	**Simples:** 250 mg (5 ampolas) em 200 mL de SF 0,9% ou SG 5% (1 mg/mL). [6] **Simples:** 400 mg (8 ampolas) em 170 mL de SF 0,9% ou SG 5% (1,6 mg/mL). [2 4] **Concentrada:** 800 mg (16 ampolas) em 90 mL de SF 0,9% ou SG 5% (3,2 mg/mL). [2 4]	Titular conforme resposta do paciente, dentro dos parâmetros de dosagem [2 4] <u>Tipo de cateter:</u> Preferencialmente Central ou periférico em veia de grande calibre [2 4] *Evitar extravasamento (vesicante) [2 4]	24 horas em TA [2 4 6]
	Epinefrina	1 mg/mL Ampola 1 mL	**Padrão adulto para infusão intravenosa contínua no Choque:** Iniciar com 0,05 a 2 mcg/kg/min [2 4] Titular de 0,05 a 0,2 mcg/kg/min a cada 10 a 15 minutos conforme resposta clínica, até estabilização hemodinâmica [2 4]	**Padrão:** Diluir 1 mg (1 ampola) em 1000 mL de SF 0,9% ou SG 5% (1 mcg/mL) [2 6 5] Diluir 1 mg (1 ampola) em 250 mL de SF 0,9% ou SG 5% (4 mcg/mL) [2] Diluir 4 mg (4 ampolas) em 250 mL de SF 0,9% ou SG 5% (16 mcg / mL) [2]	Titular conforme resposta do paciente, dentro dos parâmetros de dosagem [2 4] <u>Tipo de cateter:</u> Central [2 4]	24 h em TA [5]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Drogas vasoativas	**Noradrenalina**	1 mg/mL Ampola com 4 mL (4 mg)	Dose mínima: 0,05 mcg/Kg/min [8] Dose máxima: não estabelecida [8]	**Concentrações usuais:** 4 mg (01 ampola) em 250 mL de SG 5% ou SF 0,9% (16 mcg/mL) [2] 16 mg (04 ampolas) em 234 mL de SG 5% (64 mcg/mL) [8] 32 mg (08 ampolas) em 218 mL de SG 5% (128 mcg/mL) [6]	Velocidade mínima 0,05 mcg/kg/min [8] <u>Tipo de cateter:</u> Central [2 4]	24 horas em TA [8]
	Vasopressina	20 UI/mL Ampola de 1 mL (20 UI)	Dose mínima: 0,6 UI/hora [8] Dose máxima: 2,4 UI/hora [8] Dose inicial: 0,03 UI/minuto [2] Dose máxima: 0,1 UI/minuto [2]	**Simples:** 20 UI (01 ampola) em SG 5% ou SF 0,9% em 100 mL (0,2 UI/mL) [8] **Concentrada:** 20 UI (01 ampola) em SG 5% ou SF 0,9% em 50 mL (0,4 UI/mL) [8] **Simples:** 50 UI (02 ampolas e MEIA) em SG 5% ou SF 0,9% em 500 mL (0,1 UI/mL) [2] **Concentrada:** 100 UI (05 ampolas) em SG 5% ou SF 0,9% em 100 mL (1 UI/mL) [2]	Mínima: 0,6 UI/hora [8] Máxima: 2,4 UI/hora [8] <u>Tipo de cateter:</u> Central [2 4]	Uso imediato [8] 18 horas em TA [4] 24 horas sob refrigeração [4]
Hipoglicemiante	**Insulina Regular**	100 UI / mL Frasco-ampola 10 mL	**<u>Hiperglicemia* em estado crítico:</u>** Infusão EV contínua em dose inicial 1 – 4 UI/hora, sendo titulada conforme a meta glicêmica [2] *Pacientes com glicemia entre 150 – 180 mg/dL[2]	**Padrão:** Diluir 100 UI (1 frasco-ampola) em 100 mL de SF 0,9% (1 UI/mL) [4 5]	Infusão Contínua, com ajuste da taxa de infusão conforme monitorização glicêmica [2 4 5] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24h em TA após diluição [5]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Sedativos	**Dexmedetomidina**	100 mcg/mL Frasco-ampola 2 mL (200 mcg)	Dose mínima: 0,2 mcg/kg/h [8] Dose máxima: 1,5 mcg/kg/h [8] Inicial: 1 mcg / kg durante 10 minutos, seguida de uma infusão de manutenção de 0,2 a 0,7 mcg/kg/h [2 4]	**Padrão:** Diluir 200 mcg (1 frasco-ampola) em 48 mL de SF 0,9% ou SG 5% (4 mcg/mL) [2 4 8]	Infusão EV: Ajuste da taxa de infusão conforme resposta do paciente, dentro dos parâmetros de dosagem [2 8] Não administrar EV direta [2 4] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 horas em TA ou sob refrigeração [5]
	Fentanil	0,05 mg/mL Ampola de 5 mL (0,25 mg) Ampola de 10 mL (0,5 mg)	Dose mínima: 25 mcg/h [8] Dose máxima: 200 mcg/h [8] Usual: 50 a 100 mcg/h [8] Dose inicial: 25 a 50 mcg/h [2] Dose usual: 50 a 200 mcg/h [2]	**Simples:** Diluir 1000 mcg (20 mL) em SF 0,9% em 20 mL (10 mcg/mL) [8] **Concentrada:** 2500 mcg (50 mL) - puro [8] **Padrão:** 10 mcg/mL[2]	Dose mínima: 25 mcg/h [8] Dose máxima: 200 mcg/h [8] Usual: 50 a 100 mcg/h [8] Dose inicial: 25 a 50 mcg/h[2] Dose usual: 50 a 200 mcg/h[2] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 horas em TA [8]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Sedativos	**Midazolam**	5 mg/mL Ampola de 3 mL (15 mg)	Dose mínima: 0,05 mg/kg/h [8] Dose máxima: 0,2 mg/kg/h [8] Dose inicial: 0,01 a 0,05 mg/kg [2] Manutenção: 0,02 a 0,1 mg/kg/h [2]	**Padrão:** Diluir 150 mg (10 ampolas) 120 mL de SG 5% ou SF 0,9% (1 mg/mL) [3] **Concentrada:** Diluir 120 mg (08 ampolas) em 100 mL de SG 5% ou SF 0,9% (1,20 mg/mL) [8]	Dose mínima: 0,05 mg/kg/h [8] Dose máxima: 0,2 mg/kg/h [8] Dose inicial: 0,01 a 0,05 mg/kg/h [2] Manutenção: 0,02 a 0,1 mg/kg/h [2] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 horas [5]
	Propofol	10 mg/mL Ampola 20 mL (200 mg)	Dose mínima: 25 mcg/kg/min [8] Dose máxima: 200 mcg/kg/ min [8] Dose inicial: 5 mcg/kg/min, aumentar de 5 - 10 mcg/kg/min, a cada 5 - 10 min, até alvo de sedação [2 4] Dose de manutenção usual: 5 - 50 mcg/kg/min [2 4]	Propofol na concentração de 10 mg/mL pode ser diluído em SG 5% [2 4] Propofol na concentração de 20 mg/mL não deve ser diluído [2 4]	Infusão EV: Ajuste da taxa de infusão conforme resposta do paciente [2] Dose mínima: 25 mcg/kg/min [8] Dose máxima: 200 mcg/kg/min [8] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	Propofol 10 mg/mL ou 20 mg/mL - 12 horas [5 8] Propofol 10 mg/mL - 6 horas, quando diluído [4]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Analgesia/Sedação *** Pode ser usado na falta do Fentanil**	**Dextrocetamina**	50 mg/mL Ampola 2 mL (100 mg) Ampola 10 mL (500 mg)	Dose mínima: 0,05 mg/kg/h [8] Dose máxima: 0,4 mg/kg/h [8] Bolus de 0,1 a 0,5 mg/kg, seguido de infusão contínua de 0,2 a 0,5 mg/kg/h [2] Faixa de dosagem de 0,04 a 2,5 mg/kg/h [2]	**Padrão**: Diluir 100 mg (1 ampola de 2 mL) em 100 mL de SF 0,9% ou SG 5% (1 mg/mL) [4] Diluir 500 mg (1 ampola de 10 mL) em 500 mL de SF 0,9% ou SG 5% (1 mg/mL) [4] **Restrição hídrica:** Diluir 100 mg (1 ampola de 2 mL) em 50 mL de SF 0,9% ou SG 5% (2 mg/mL) [4] Diluir 500 mg (1 ampola de 10 mL) em 250 mL de SF 0,9% ou SG 5% (2 mg/mL) [4]	Infusão EV: Ajuste da taxa de infusão conforme resposta do paciente, dentro dos parâmetros de dosagem [2] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 horas em TA [8]
	Morfina	10 mg/mL Ampola 1 mL (10 mg)	**<u>Administração intermitente:</u>** 1 - 4 mg EV a cada 1 - 4 horas - máximo: 10 mg a cada 4 horas [2] **<u>Infusão EV:</u>** Dose inicial de 15 - 20 mg a 2 mg/min, manutenção de 2 - 5 mg/hora - até 30 mg/h em pacientes muito críticos [4] **<u>Analgesia e sedação UTI</u>** Inicial: 2 - 10 mg/ 70 kg [2] Manutenção: 2 a 4 mg a cada 1 a 2 horas ou 4 a 8 mg a cada 3 a 4 horas [2]	**Padrão:** Diluir 100 mg (10 ampolas) em 90 mL de SF 0,9% ou SG 5 % (1 mg/mL) [2 4 7] Diluição para dose em bolus: Diluir 10 mg (1 ampola) em 9 mL de SF 0,9% [3] Concentração máxima: 2 mg/mL [4]	Injeção lenta: 4 - 5 minutos [2 4] Infusão EV: taxa deve ser titulada conforme resposta do paciente, dentro dos parâmetros de dosagem [2 4] <u>Tipo de cateter:</u> Periférico ou Central	24 horas em TA [7]

MANUAL PARA PRESCRIÇÃO, PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – PACIENTES CRÍTICOS CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA						
GRUPO FARMACOLÓGICO	**MEDICAMENTO (Princípio ativo)**	**APRESENTAÇÃO**	**DOSE**	**DILUIÇÃO**		
				Informação	**Tempo de infusão**	**Estabilidade**
Analgesia	**Metadona comprimido**	5 mg/ comprimido 10 mg/ comprimido	**Tratamento da dor – Padrão adulto:** Dose inicial: 2,5 mg a cada 6, 8 ou 12 horas [2 5] Titulação: A dose pode ser aumentada em 2,5 mg diariamente por até 4 dias consecutivos. Ao alcançar uma dose estável, recomenda-se que o intervalo entre as doses seja progressivamente estendido [2]	Para pacientes com sonda nasoentérica/ nasogástrica: Triturar o comprimido, diluir em 15 mL de água e administrar imediatamente (medicamento com maior risco de obstrução). Lavar o tubo da sonda com 10 mL de água para injetáveis. [3]	NA	NA
	Metadona injetável	10 mg/mL Ampola 1 mL	**Tratamento da dor – Dose usual:** 2,5 - 10 mg, por via intramuscular ou subcutânea, a cada 3 ou 4 horas, se necessário [5]	Administrar por via subcutânea ou intramuscular [5]	NA	Uso imediato [5]

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1) WHO. Medication without harm: WHO's Third global patient safety challenge. 2017. [Internet]. Disponível em: http://www.who.int/patientsafety/medication-safety/medication-without-harm-brochure/en/.
2) Base de Dados: UpToDate. Acesso em: 25/05/2020. Disponível em: <http://www.uptodate.com>
3) Manual de orientações para o preparo e administração de medicamentos via sonda enteral. Instituto do Coração - Hospital das Clínicas FMUSP. Elaboração: Serviço de Farmácia. São Paulo, Julho de 2020.
4) Base de Dados: Clinical Key. Acesso em: 27/05/2020. Disponível em: <http://www.clinicalkey.com>
5) Bula Oficial do Medicamento. Bulário eletrônico Anvisa. Acesso em: 25/05/2020 Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp>.
6) Manual de medicamentos injetáveis. Orientações quanto ao uso de medicamentos. Elaboração: Unidade de Farmácia, Coordenação de Enfermagem e Equipe Médica. São Paulo, dezembro de 2014
7) Guia de Manejo Covid-19 - Versão 1.0, 18/04/2021
8) Protocolo de Diluição de Drogas em Unidade de Terapia Intensiva e Centro Cirúrgico - V008. Núcleo Técnico Científico de Terapia Intensiva (NUTI).
9) Base de Dados: Medscape. Acesso em: 29/05/2020. Disponível em: <http://www.medscape.com>
10) MARCANTONIO, Edward R. N Engl J Med 2017; 377: 1456-66. Disponível em: ttps://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMcp1605501?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed