

MANUAL DE DILUIÇÃO DE MEDICAMENTOS INJETÁVEIS

Pronto Atendimento e Unidade de Pronto Atendimento

SECRETÁRIO DA SAÚDE

Jean Rodrigues da Silva

DIRETORIA TÉCNICA DE MEDICINA

Luana Garcia Ferrabone

DIRETORIA DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE E SERVIÇOS ESPECIAIS

Douglas Calheiros Machado

GERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA E LABORATÓRIO MUNICIPAL

Louise Domeneghini Chiaradia Delatorre

GERÊNCIA DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA E ARTICULAÇÃO HOSPITALAR

Evandro Rodrigues Godoy

GERÊNCIA DE GESTÃO ESTRATÉGICA E ARTICULAÇÃO DA REDE EM SAÚDE

Keli Bett

COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM

Renata Andrade Teixeira Heil

COORDENAÇÃO DO NÚCLEO DE APOIO ÀS REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE

Patricia Luzia Johann Teochi

ELABORAÇÃO

Adriane Batista Boehm – Farmacêutica

Daniel Salomão – Farmacêutico

Perla Marcon Lemes – Farmacêutica

COLABORAÇÃO

Comissão de Farmácia e Terapêutica – SMS/GAFL/CFT

Evandro Rodrigues de Godoy – Enfermeiro

Janaina Duarte Baumer – Farmacêutica

Louise Domeneghini Chiaradia Delatorre – Farmacêutica

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Medicamentos injetáveis para uso em Pronto Atendimento (PA) e Unidade de Pronto Atendimento (UPA)	10
Quadro 2 – Medicamentos injetáveis exclusivos para uso em Unidade de Pronto Atendimento (UPA)	22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACM: A Critério Médico

AD: Água Destilada

BI: Bomba de Infusão

CFT: Comissão de Farmácia e Terapêutica

DA: Dose de Ataque

EV: Endovenosa

G: Grama

GAFL: Gerência de Assistência Farmacêutica e Laboratório Municipal

°C: Grau Celsius

h: Hora

IM: Intramuscular

Kg: Quilograma

L: Litro

mcg: Micrograma

mcg/kg/min: Micrograma por quilograma por minuto

mcg/min: Micrograma por minuto

mcg/mL: Micrograma por litro

mEq: Miliequivalente

mEq/h: Miliequivalente por hora

mEq/kg: Miliequivalente por quilograma

mEq/L: Miliequivalente por litro

mEq/mL: Miliequivalente por mililitro

mg: Miligrama

mg/mL: Miligrama por mililitro

Mg²⁺: Magnésio

min: Minutos

mL: Mililitro

mL/h: Mililitro por hora

mmol: Milimol

Na⁺: Sódio

Nº: Número

OMS: Organização Mundial da Saúde

PA: Pronto Atendimento

R: Ringer

RL: Ringer Lactato

s: Segundos

SC: Subcutânea

SF: Solução Fisiológica

SG: Solução Glicosada

SGF: Soro Glicofisiológico

SMS: Secretaria Municipal de Saúde

T = Tempo em horas

TA: Temperatura Ambiente

UI: Unidade Internacional

UI/mL: Unidade Internacional por mililitro

UPA: Unidade de Pronto Atendimento

V = Volume em mL

Vitamina B1: Tiamina

Vitamina B2: Riboflavina

Vitamina B6: Piridoxina

Vitamina B12: Cobalamina

Vitamina PP ou B3: Niacina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
2 DEFINIÇÕES	08
3 FÓRMULAS E CONVERSÕES	09
4 MEDICAMENTOS INJETÁVEIS PARA USO EM PRONTO ATENDIMENTO (PA) E UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA)	10
5 MEDICAMENTOS INJETÁVEIS EXCLUSIVOS PARA USO EM UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA)	22
REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

O Manual de Diluição de Medicamentos Injetáveis destina-se às equipes multiprofissionais que atuam nos Pronto Atendimentos e Unidades de Pronto Atendimento, sendo um material consultivo e normativo, com o intuito de orientar e direcionar as dúvidas e condutas diárias.

Os medicamentos listados neste manual devem ser administrados mediante prescrição prévia do médico ou odontólogo, exceto em situações de emergência. As informações aqui descritas não substituem as prescrições, no que diz respeito às soluções, dosagens e vias de administração.

2 DEFINIÇÕES

Temperatura e armazenamento:

TA: Temperatura ambiente, entre 15 e 30°C

Geladeira: entre 2 e 8°C

Vias:

IM: Intramuscular

EV: Endovenosa

SC: Subcutânea

Soluções:

AD: Água Destilada

SF: Solução Fisiológica de Cloreto de Sódio 0,9%

SG: Solução Glicosada 5%

RL: Ringer Lactato

R: Ringer

Velocidade de infusão para via endovenosa:

EV *Bolus*: Administração Rápida – em até 1 minuto

EV Rápido: Infusão Rápida – entre 1 a 30 minutos

EV Lento: Infusão Lenta – entre 30 a 60 minutos

EV Contínuo: Infusão Lenta e Contínua – acima de 60 minutos e contínua

EV Intermitente: Infusão Lenta – acima de 60 minutos, mas não contínua

3 FÓRMULAS E CONVERSÕES

Equivalência e conversões:

1 gota = 3 microgotas

1 mL = 20 gotas = 60 microgotas

1 microgota/minuto = 1 mL/h

1 mg = 1000 mcg

1000 mL = 1 litro (L)

1000 mg = 1 grama (g)

100 mg = 0,1 g

1000 g = 1 quilograma (kg)

mL/h = mcg/min

mL = cc (centímetro cúbico) – sinônimos

Fórmulas para conversão:

mg em g: dividir por 1000

mL em L: dividir por 1000

g em kg: dividir por 1000

g em mg: multiplicar por 1000

L em mL: multiplicar por 1000

Kg em g: multiplicar por 1000

Fórmula para cálculo de gotas:

nº de gotas/minutos = $V/T \times 3$

V = Volume em mL

T = Tempo em horas

3 = Constante

Fórmula para cálculo de microgotas:

nº de microgotas = nº de gotas x 3

4 MEDICAMENTOS INJETÁVEIS PARA USO EM PRONTO ATENDIMENTO (PA) E UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA)

Quadro 1: Medicamentos injetáveis para uso em Pronto Atendimento (PA) e Unidade de Pronto Atendimento (UPA)

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Adenosina, 3 mg/mL , solução injetável – 2 mL	Pronto para uso	-	EV <i>Bolus</i> : tempo de administração: 1 a 2 s, até 3 doses (6, 12 e 12mg) com intervalos de 1 a 2 min entre as doses. Após cada dose, lavar o cateter com solução fisiológica (20mL)	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	-
Amicacina sulfato, 50 mg/mL , solução injetável – 2 mL e Amicacina sulfato, 250 mg/mL , solução injetável – 2 mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	-	SF SG RL	100 a 200mL	EV lento: 30 a 60 min	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	Concentração máxima 5 mg/mL
Aminofilina, 24 mg/mL , solução injetável – 10 mL	Pronto para uso	Esta via somente deve ser considerada se absolutamente necessária. Região ventroglútea (Hochstetter), profunda	Em 3 a 5 min	SF SG	100mL	EV lento: 30 min	TA 24h	Não associar com outros medicamentos	Concentração máxima 1 mg/mL
Amiodarona, 50 mg/mL , injetável – 3 mL*	Pronto para uso	-	-	SG	a) 100mL b) 250mL	a) EV lento: 30 min b) EV contínuo	TA 24 h	Não associar com outros medicamentos	Preferencial via venosa central

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Ampicilina, 1g, injetável	AD 5mL	Região ventroglútea (Hochstetter)	Em 10 a 15 min	SF SG	100mL	EV rápido: 15 a 30 min	Reconstituído: TA 1h Diluído: TA 6h (SF); 2h (SG); geladeira 3 dias (SF)	Não associar com outros medicamentos	-
Atropina sulfato, 0,25 mg/mL, solução injetável – 1 mL	Pronto para uso	Sim	EV <i>Bolus</i>	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	Compatível com SF, SG, SGF, AD. Outra via: SC
Benzilpenicilina, benzatina, 600.000 UI, injetável e Benzilpenicilina, benzatina, 1.200.000 UI, injetável	AD 4mL	Região ventroglútea (Hochstetter), profunda	-	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	
Benzilpenicilina, potássica, 5.000.000 UI, injetável	AD ou SF 8mL	Região ventroglútea (Hochstetter), profunda e lenta	-	SF SG	100mL	EV contínuo: 30 a 60 min	Reconstituído em AD: TA 24h; geladeira 24h Diluído: uso imediato	Não associar com outros medicamentos	Agitar vigorosamente o frasco antes da retirada da dose a ser administrada. A agitação da solução poderá causar a formação de espuma, caso a solução fique espumosa, o frasco deverá ficar em repouso por aproximadamente 15 minutos.
Benzilpenicilina, potássica, associada à benzilpenicilina procaína, 100.000 UI + 300.000 UI, injetável	AD 4mL	Região ventroglútea (Hochstetter), lenta e contínua	-	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Betametasona, dipropionato, associada à betametasona fosfato, 5 mg + 2 mg/mL , injetável – 1mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter), profunda	-	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	Medicamento contraindicado para menores de 15 anos. Outras vias: intra-articular, intralesional, periarticular, intrabúrsica e em tecidos moles
Bicarbonato de Sódio, 8,4% , solução injetável – 10mL	Pronto para uso	-	EV rápido: sem necessidade de diluição em 3min. Em parada cardiorrespiratória: 1mEq/Kg dose inicial; persistindo a parada, seguir com 0,5mEq/kg a cada 10 min	SF SG	1:1	EV intermitente de 4 a 8 h (2-5 mEq/kg)	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	84 mg/mL = 1mEq/mL de Na ⁺ e 1mEq/mL de Bicarbonato
Biperideno lactato, 5 mg/mL , solução injetável – 1ml	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	Em 3 min	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	Antídotos: Diazepam e barbitúricos de ação rápida
Ceftriaxona Sódica, 1g , endovenoso	AD 10mL	-	Em 3 a 5 min	SF SG	40mL	30 a 60 min	<u>Reconstituído:</u> TA 6h; geladeira 24h <u>Diluído:</u> TA 24h; geladeira 10 dias	Não associar com outros medicamentos	Não reconstituir ou co-administrar com soluções contendo cálcio
Cetoprofeno, 100mg , pó líófilo p/ injetável, endovenoso	SF 5mL	-	-	SF SG	100mL	EV lento: 30 min	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	Não deve ser administrado por pacientes menores de 15 anos

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Cloreto de Potássio, 19,1% , solução injetável – 10mL*	Pronto para uso	-	-	SF RL SG	250 a 1000mL	<u>EV – SOMENTE UTILIZAR APÓS DILUIÇÃO</u> tempo de administração o máximo 20mEq/h	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	191mg/mL = 2,56mEq/mL 1g de Cloreto de Potássio = a 13mEq de Potássio Concentração máxima: 30 a 40mEq/L Se hipocalemia, não usar SG <u>A INFUSÃO ENDOVENOSA DIRETA PODE CAUSAR MORTE INSTANTÂNEA.</u>
Cloreto de Sódio, 20% , solução injetável – 10mL*	Pronto para uso	-	-	SF SG RL	ACM	EV lento: até 100mL/h	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	1 ampola = 200mg/mL = 3,42mEq/mL
Clorpromazina, 5mg/mL , solução injetável – 5mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter), profunda e lenta	-	-	-	-	Uso imediato	Aminofilina, Ampicilina, Atropina, Benzilpenicilina Potássica, Bicarbonato de Sódio, Dexametasona, Dimenidrinato, Epinefrina, Fenobarbital, Furosemida, Haloperidol, Heparina, Hidrocortisona, Morfina, Ranitidina, Sulfato de Magnésio	Manipular com cuidado, pode causar dermatite de contato
Deslanosídeo, 0,2mg/mL , solução injetável – 2mL	Pronto para uso	Sim	Em 1 a 5 min	ACM	ACM	ACM	Uso imediato	Não deve ser misturado a outras soluções, porém pode correr em Y com outras soluções	-

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Dexametasona 2mg/mL , solução injetável – 1mL e Dexametasona 4mg/mL , solução injetável – 2,5mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	EV direto (entre 5 a 10 min) ou EV <i>Bolus</i> (até 01 min) Diluir em SF ou SG até completar 10mL	SF SG	50 a 100mL	30 a 60 min	Diluído: TA 24h; geladeira 48h	Não associar com outros medicamentos	-
Diazepam 5mg/ mL , solução injetável – 2mL	Pronto para uso	Sim	5mg/min EV <i>Bolus</i> : quadro convulsivo – 3 segundos	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	Não recomendado diluir. Se necessário, usar SF ou SG
Diclofenaco Sódico 25mg/mL , solução injetável – 3ml	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter) profunda	-	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa	-
Dimenidrinato, associado com Piridoxina + Glicose + Frutose, 3mg + 5mg + 100mg + 100mg/mL , solução injetável – 10ml	Pronto para uso	-	EV direto lento, por no mínimo 2 min, diluído em 10mL SF	SF	100mL	30 min	Uso imediato	Diazepam, Dipirona, Dobutamina, Dopamina, Epinefrina, Gentamicina, Meperidina, Metoclopramida, Morfina	-
Dimenidrinato, associado com Piridoxina cloridrato, 50mg + 50mg/mL , solução injetável – 1mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	-	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	-
Dipirona Sódica 500mg/mL , solução injetável – 2mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	EV <i>Bolus</i>	AD SF	10 – 50mL	30 min	Uso imediato	A solução de Dipirona Sódica não deve ser administrada juntamente com outros medicamentos injetáveis	Pode ser administrado sem diluir, porém para minimizar a dor recomenda-se diluição – AD ou SF (10 a 20mL)

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Dobutamina Cloridrato 12,5mg/mL, solução injetável – 20mL	Pronto para uso	-	-	SF SG	250mg em 500mL	2,5 a 10mcg/kg/min em BI	Diluído: TA 24h	Incompatível com Furosemida. Não administrar na mesma via (em Y) com Heparina, Hidrocortisona	EV, em veia de grande calibre
Dopamina, 5mg/mL, solução injetável – 10mL	Pronto para uso	-	-	SF SG	5 ampolas em 250mL	Usar BI. 3 a 10 mcg/kg/min	Diluído: TA 24h	Bicarbonato de Sódio, Furosemida, Heparina	Preferencial em SG. EV, em veia de grande calibre
Epinefrina, 1mg/mL, solução injetável – 1mL*	Pronto para uso	Sim	EV <i>Bolus</i>	SF SG	1mg em 250mL	EV contínuo	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa	Outras vias: SC, inalatória, intraocular, intracardíaca
Escopolaminabutilbrometo, 20mg/mL, solução injetável – 1mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	Em 2 a 3 min AD (19 mL)	SF SG RL	100mL	30 min	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	Outra via: SC
Escopolamina butilbrometo, associada com dipirona sódica, 4mg + 500mg/mL, solução injetável – 5mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	Em 5 min SF ou AD - 10 a 20mL	SF SG RL	250mL	EV contínuo	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	-
Fenitoína Sódica, 50mg/mL, solução injetável – 5mL	Pronto para uso	Sim. Evitar esta via	EV direto lento	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	Evitar a diluição. Se necessária, utilizar SF (250mL) Não diluir em SG, pois pode ocorrer precipitação
Fenobarbital Sódico, 100mg/mL, solução injetável – 2mL	Pronto para uso	Sim	Em 10 a 15 min SF ou AD 10mL	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	-

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Fentanila, citrato, 0,05mg/mL , solução injetável – 2mL*	Pronto para uso	Não recomendada	Lento, 25 a 100 mcg a cada 5 min	SF SG	10 ampolas (50mL defentanila) em 80mL	ACM BI, 25 a 100 mcg/h	Diluído: TA 24h	A administração simultânea de Citrato de Fentanila e Midazolam intravenoso resulta em aumento da meia-vida plasmática terminal e redução da depuração plasmática do Midazolam. Quando esses medicamentos são administrados concomitantemente ao Citrato de Fentanila, pode ser necessário reduzir a sua dose	50mcg = 0,05mg = 1mL
Fitomenadiona, 10mg/mL , solução injetável – 1mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	-	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	Fotossensível
Furosemida, 10mg/mL , solução injetável – 2mL	Pronto para uso	Sim (evitar)	Em 3 min	SF SG RL R	ACM	ACM	TA 24h	Diazepam, Dobutamina, Dopamina, Epinefrina, Morfina	-
Gentamicina 40mg/mL , solução injetável – 2mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	-	SF SG	100mL	30 a 60 min	TA 24h	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	-
Glicose 50% , solução injetável – 10mL*	Pronto para uso	-	Diluir em AD 10mL, aplicar lentamente, ou ACM	AD SF SG	ACM	ACM	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	1mL glicose 50% = 0,5g glicose
Gliconato de Cálcio, 10% , solução injetável – 10mL*	Pronto para uso	-	Em 10 min	SF SG	a) 100mL b) 500mL	> 60min a) EV contínua; b) EV intermitente	TA 24h	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	-
Haloperidol, 5mg/mL , solução injetável – 1mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	-	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	-
Heparina Sódica, 5.000UI/0,25mL , injetável*	Pronto para uso	-	-	-	-	-	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	Exclusivo para via SC

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Heparina 25.000/mL , injetável – 10ml*	Pronto para uso	-	EV Bolus	SF SG R (inverter a bolsa no mínimo 6 vezes)	a) 50 a 100mL para um frasco b) 1L para 20000 a 40000UI	a) EV intermitente (diluição padrão: 50UI/mL, 10.000UI/198 mL) b) EV contínuo	TA 24h geladeira: 48h	Não associar com outros medicamentos	Não administrar IM devido à dor, irritação e formação de hematoma
Hidrocortisona, sal acetato, 100mg , pó liófilo p/ injetável	AD 2mL	Região ventroglútea (Hochstetter)	Em 3 a 5 min	SF SG SGF	100mL	30 a 60min	<u>Reconstituído:</u> TA 24h <u>Diluído:</u> uso imediato	Ampicilina, Diazepam, Dimenidrinato, Fenitoína, Fenobarbital, Heparina, Benzilpenicilina Potássica e Procaína, Prometazina, Vitaminas B	-
Hidrocortisona, sal acetato, 500mg , pó liófilo p/ injetável	AD 4mL	Região ventroglútea (Hochstetter)	Em 3 a 5 min	SF SG SGF	100mL	30 a 60min	<u>Reconstituído:</u> TA 24h <u>Diluído:</u> uso imediato	Ampicilina, Diazepam, Dimenidrinato, Fenitoína, Fenobarbital, Heparina, Benzilpenicilina Potássica e Procaína, Prometazina, Vitaminas B	-
Insulina Humana, NPH , 100UI/mL, solução injetável – 10ml*	Pronto para uso	-	-	-	-	-	Geladeira: 28 dias	Não associar com outros medicamentos	<u>Apenas via SC</u> Não administrar EV

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Insulina Humana, Regular , 100UI/mL, solução injetável – 10mL*	Pronta para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	EV Bolus em 1 min	SF SG RL	ACM	ACM	Geladeira: 28 dias	Não associar com outros medicamentos	Outra via: SC Deve-se desprezar 10% da solução através do equipo, pois parte da insulina corrente absorve ao equipo e poderá atrasar a ação da insulina (www.diabetes.org.br)
Levofloxacino 5mg/mL 100mL	Pronta para uso	-	-	-	-	60 min	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	-
Lidocaína, cloridrato 2% sem vasoconstritor (20mg/mL) – 20mL ou Cloridrato de Lidocaína 2% sem vasoconstritor (20mg/mL) – 1,8mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	-	SF SG SGF RL	ACM	ACM	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	Outras vias de administração: intradérmica, SC
Metoclopramida, cloridrato, 5mg/mL , solução injetável – 2mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter), aplicar lentamente	Aplicar lentamente, durante no mínimo 3 minutos. Se diluir, usar AD, SF ou SG (8mL)	SF SG	50mL	EV intermitente: 15 a 30 min	Diluído: TA 24h	<i>Turvação:</i> Benzilpenicilina Potássica, Bicarbonato de Sódio, Ampicilina, Haloperidol, Fenitoína; <i>Precipitado:</i> Furosemida, Gliconato de Sódio; <i>Formação de gás após mistura:</i> Bicarbonato de Sódio	Observar reações extrapiramidais
Metoprolol, 1mg/mL , solução injetável – 5mL*	Pronto para uso	-	EV Bolus	SF SG RL	100mL	30 a 60 min	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	EV infusão não usual

MEDICAMENTOS	RECONS TITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Midazolam, 1mg/mL, solução injetável – 5mL* e Midazolam, 5mg/mL, solução injetável – 3mL*	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	EV <i>Bolus</i> DA 10 a 15mg (cada 5mg em 10s)	SF SG	50mg em 90mL	EV contínuo em BI, ACM	Diluído: TA 24h	<i>Precipitado:</i> Ranitidina, Hidrocortisona; <i>Turvação:</i> Ampicilina, Diazepam, Fenitoína, Fenobarbital, Haloperidol, Insulina Regular; <i>Precipitado e turvação:</i> Aminofilina, Heparina, Bicarbonato de Sódio, Furosemida; <i>Cristalização, precipitado, turvação:</i> Dexametasona <i>Formação de partículas:</i> Dobutamina	
Morfina sulfato, 1mg/mL, solução injetável – 2mL*	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	EV direto ou diluir em AD (8mL): lento em 5 min	AD SF SG	ACM – padrão 1mg/mL	15 a 30 min	Uso imediato	<i>Fisicamente incompatíveis:</i> Aminofilina, Bicarbonato de Sódio, Fenitoína, Fenobarbital, Heparina, Petidina; <i>Turvação:</i> Haloperidol, Prometazina, Ampicilina, Diazepam, Fenitoína, Insulina Regular; <i>Precipitado:</i> Furosemida, Heparina	Outra via: <u>SC</u> Solução amarelada escura a marrom significa perda de potência (degradação)
Nalbufina cloridrato, 10mg/mL, solução injetável – 1mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	Rápido, em 2 a 3 min	SF	20 a 50mL	30 min	Diluído: TA 48h	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	Outra via: <u>SC</u>
Prometazina cloridrato, 25mg/mL, solução injetável - 2mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter), profunda	-	-	-	-	Uso imediato	-	-

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Ranitidina cloridrato, 25mg/mL , solução injetável – 2mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter) Via não recomendada	Diluir 1 ampola de 2mL em 18mL de SF	SF SG	100mL	15 a 30 min	Diluído: TA 24h	<i>Incompatível:</i> Clorpromazina, Nalbufina, Fitomenadiona; <i>Turvação:</i> Diazepam, Fenobarbital, Midazolam, Ampicilina, Fenitoína, Faloperidol; <i>Perda de potência:</i> Insulina Regular	-
Sulfato de Magnésio 10% , solução injetável – 10mL*	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter) Via não recomendada	Em emergência, em 15 a 20 min	SF SG	1g em 100mL ou ACM	2 a 4h	Diluído: TA 48h	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	100mg/mL = 0,81mEq/mL (ampola 10mL) 1g Sulfato de Magnésio = 99mg de Mg ²⁺ = 4,1mmol de Mg ²⁺ = 8mEq de Mg ²⁺
Suxametônio cloreto, 500mg , injetável*	SF 10mL	Região ventroglútea (Hochstetter) Via não usual	EV Bolus	SF SG	500 ou 1000mL (1 a 2 mg/mL)	ACM	Reconstituído: geladeira 24h Diluído: TA 24h	Bicarbonato de Sódio: <i>inativação do Suxametônio, turvação, precipitado;</i> <i>Rápida decomposição:</i> Benzilpenicilina Potássica, Fenobarbital; <i>Turvação:</i> Clorpromazina, Fenobarbital, Ampicilina, Diazepam, Fenitoína, Haloperidol, Insulina Regular	-
Terbutalina sulfato, 0,5mg/mL , injetável – 1mL	Pronto para uso	-	-	SG	100mL	20 a 30 gotas/min	Diluído: TA 12h	Não associar com outros medicamentos	Outra via: <u>SC</u> Fotossensível Não recomendada diluição em SF, pois pode aumentar o risco de edema pulmonar.

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Tramadol cloridrato, 50mg/mL , solução injetável – 2mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	-	SF SG	Mínimo 50mL	30 a 60 min	Diluído: TA 24h	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução	Administração muito rápida pode aumentar a incidência de náuseas, vômitos e taquicardia
Vitaminas do complexo B: B1, B2, B6, B12 e PP , solução injetável – 2mL	Pronto para uso	Região ventroglútea (Hochstetter)	-	SF SG	500 a 1000mL	30 a 60 min	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos	Não diluir em quantidades inferiores a 500mL

5 MEDICAMENTOS INJETÁVEIS EXCLUSIVOS PARA USO EM UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA)
Quadro 2: Medicamentos injetáveis exclusivos para uso em Unidade de Pronto Atendimento (UPA)

MEDICAMENTOS	RECONSTITUIÇÃO	VIAS DE ADMINISTRAÇÃO					ESTABILIDADE	INCOMPATIBILIDADES	OBSERVAÇÕES
		IM	EV DIRETO	EV INFUSÃO					
				DILUENTE	VOLUME	TEMPO			
Fentanila, Sal Citrato, 50mcg , solução injetável – 10mL	Pronto para uso			Lento, 25 a 100mcg a cada 5 min	SF SG			Diluído: TA 24h	A administração simultânea de Citrato de Fentanila e Midazolam intravenoso resulta em aumento da meia-vida plasmática terminal e redução da depuração plasmática do Midazolam. Quando esses medicamentos são administrados concomitantemente ao Citrato de Fentanila, pode ser necessário reduzir a sua dose.
Nitroprusseto de sódio, 50mg , injetável	SG 2mL				SG	250mL	ACM	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução
Nitroglicerina, 5mg/mL , solução injetável – 2 mL	SG ou SF	-		-	SG ou SF	250mL (100 msg/mL)	Usar BI, podendo-se iniciar com 5 a 10mcg/min, aumentando conforme resposta do paciente	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução
Norepinefrina hemitartrato, 2mg/mL , solução injetável – 4mL	Pronto para uso	-		-	SG	1000mL	ACM	Uso imediato	Não associar com outros medicamentos na mesma seringa/solução

Importante: Quanto a prática de administração e aplicação de medicamentos consulte o POP de Enfermagem, disponível na INTRANET no caminho: Pub.Documentos / Documentos / Coordenação de Enfermagem / Procedimentos Operacionais Padrões da Enfermagem / Rotina 005 Administração de Medicamentos.

REFERÊNCIAS

1. Bulas dos medicamentos.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Bulário eletrônico**. Disponível em <<http://portal.anvisa.gov.br/bulario-eletronico1>>. Acesso em 30 de junho de 2017.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Formulário Terapêutico Nacional 2010: Rename 2010**. 2ª ed. Brasília – DF: Ministério da Saúde, 2010.
4. FAKIH, F. T. **Manual de Diluição e Administração de Medicamentos Injetáveis**. Rio de Janeiro – RJ: Reichmann & Affonso Editores, 2000.
5. HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS. **Guia Farmacêutico 2014/2015: Medicamentos Padronizados**. 8ª edição. Disponível em <<http://bibliofarma.com/guia-farmaceutico-sirio-libanes-20142015/>>. Acesso em 30 de junho de 2017.
6. REIS, B. C. M.; ALMEIDA, J. V.; MELO, V. V. **Guia de Estabilidade de Medicamentos Injetáveis**. 2ª edição. Goiânia – GO: Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás – 2013.
7. SCHVARTSMAN, C.; et al. **Manual Farmacêutico 2011/2012**. 14ª edição. São Paulo – SP: Hospital Albert Einstein, 2010. Disponível em <<https://aplicacoes.einstein.br/manualfarmaceutico/Paginas/Termos.aspx?filtro=Tabelas>>. Acesso em 30 de junho de 2017.
8. SECRETARIA DA SAÚDE DE JOINVILLE. Gerência de Atenção Básica. Procedimentos Operacionais Padrões da Enfermagem. **Rotina 005 – Administração de Medicamentos**. Joinville – SC: 2016.
9. TRISSEL, L. A. **Guia de Bolso para Fármacos Injetáveis**. 14ª ed. Artmed Editora, 2008.