









**Superintendente** – Ronald Juenyr Mendes

Gerente Administrativo – Roberto Rivellino Almeida de Miranda

Gerente de Atenção à Saúde – Luiz Otávio Nogueira da Silva

Gerente de Ensino e Pesquisa – Ricardo Santana de Lima

**Chefe do Setor de Farmácia Hospitalar** – Felipe Santana de Medeiros

Chefe da Farmácia Clínica, Ensino e Pesquisa – Izabella Maria Pereira Virgínio Gomes





Amanda Caroline Silva Morais (org.) Arthur Leonardo da Silva (org.) Izabella Maria Pereira Virgínio Gomes (org.)

### Guia de diluição e estabilidade de medicamentos do HU-UNIVASF

1º edição

Petrolina – PE HU-UNIVASF 2018





Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco - HU-UNIVASF

Guia de diluição e estabilidade de medicamentos do HU-UNIVASF.

ISBN: 978-85-92656-08-9

Amanda Caroline Silva Morais

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UNIVASF, Residência em andamento pelo Programa de Residência Multiprofissional em Intensivismo pela UNIVASF.

Arthur Leonardo da Silva

Graduado em Ciências Farmacêuticas pela UFRN, Residência em andamento pelo Programa de Residência Multiprofissional em Intensivismo pela UNIVASF.

Izabella Maria Pereira Virgínio Gomes

Farmacêutica do Hospital Universitário da UNIVASF, Especialista em Farmacologia Clínica pelo IBPEX, Especialista em Saúde da Família pela UPE/FCM (Residência Multiprofissional e Integrada em Saúde da Família (RMISF)), Especialista em Gestão em Saúde pela (SEAD) da UNIVASF e Especialista em Processos Educacionais na Saúde (IEP/HSL).

#### FICHA CATALOGRÁFICA

G943 Guia de diluição e estabilidade de medicamentos do HU-UNIVASF [recurso eletrônico] / organizado por Amanda Caroline Silva Morais, Arthur Leonardo da Silva, Izabella Maria Pereira Virgínio Gomes...[et al]. – Petrolina, PE:HU-UNIVASF, 2018.

67 p.: il.; 29 cm.

ISBN: 978-85-92656-08-9

1. Farmácia. 2. Medicamentos. 3. Medicamentos – administração. I. Título. II. Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 615.1403

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário Fabio Oliveira Lima CRB-4/2097 Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco HU-UNIVASF Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSERH





#### **ORGANIZADORES**

AMANDA CAROLINE SILVA MORAIS - FARMACÊUTICA RESIDENTE ARTHUR LEONARDO DA SILVA - FARMACÊUTICO RESIDENTE IZABELLA MARIA PEREIRA VIRGÍNIO GOMES - FARMACÊUTICA EBSERH

#### **COLABORADORES**

CHARLES ROSENDO DE OLIVEIRA MUNIZ - FARMACÊUTICO RESIDENTE FELIPE SANTANA DE MEDEIROS – FARMACÊUTICO CHEFE DO SEFARH INGRID ARAUJO DE MORAES - FARMACÊUTICA RESIDENTE JOÃO MARCEL PORTO ALVES - FARMACÊUTICO RESIDENTE PAULA NAYARA MENEZES DOS SANTOS - FARMACÊUTICA RESIDENTE SÂMARA VIANA NASCIMENTO DE ARAÚJO - FARMACÊUTICA RESIDENTE

**EDIÇÃO** 

MATEUS GONÇALVES FERREIRA DOS SANTOS

Petrolina - PE HU-UNIVASF 2018





Equipe da Farmácia Clínica de Ensino e Pesquisa do HU-UNIVASF

#### IZABELLA MARIA PEREIRA VIRGÍNIO GOMES (FARMACÊUTICA EBSERH)

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UFPE, Especialista em Farmacologia Clínica pelo IBPEX, Especialista em Saúde da Família pela UPE/FCM (Residência Multiprofissional e Integrada em Saúde da Família (RMISF)), Especialista em Gestão em Saúde pela (SEAD) da UNIVASF e Especialista em Processos Educacionais na Saúde (IEP/HSL).

#### FELIPE SANTANA DE MEDEIROS (FARMACÊUTICO CHEFE DOSEFARH)

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UNIVASF, Especialista em Direito Administrativo pela Estácio de Sá.

#### JOÃO MARCEL PORTO ALVES (FARMACÊUTICO RESIDENTE)

Graduado em Ciências Farmacêuticas pela USP, Mestre em Recursos Naturais pela UNIVASF.

#### PAULA NAYARA MENEZES DOS SANTOS (FARMACÊUTICA RESIDENTE)

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UNIVASF, Especialista em Intensivismo pela UNIVASF (Residência pelo Programa de Residência Multiprofissional em Intensivismo pela UNIVASF), Especialização em andamento Toxicologia clínica e forense pela Faculdade Unyleya-SP.

#### AMANDA CAROLINE SILVA MORAIS (FARMACÊUTICA RESIDENTE)

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UNIVASF, Residência em andamento pelo Programa de Residência Multiprofissional em Intensivismo pela UNIVASF.

#### ARTHUR LEONARDO DA SILVA (FARMACÊUTICO RESIDENTE)

Graduado em Ciências Farmacêuticas pela UFRN, Residência em andamento pelo Programa de Residência Multiprofissional em Intensivismo pela UNIVASF.

#### CHARLES ROSENDO DE OLIVEIRA MUNIZ (FARMACÊUTICO RESIDENTE)

Graduado em Ciências Farmacêuticas pela UNIVASF, Residência em andamento pelo Programa de Residência Multiprofissional em Intensivismo pela UNIVASF.





Hospital de Ensino Doutor Washington Antônio de Barros / Hospital Universitário – UNIVASF / EBSERH Superintendência – Gerência de Atenção à Saúde – Setor de Farmácia Hospitalar INGRID ARAUJO DE MORAES (FARMACÊUTICA RESIDENTE)

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UNIVASF, Residência em andamento pelo Programa de Residência Multiprofissional em Intensivismo pela UNIVASF, Especialização em andamento Farmácia Hospitalar e Oncológica pela IDE/FACREDENTOR.

#### SÂMARA VIANA NASCIMENTO DE ARAÚJO (FARMACÊUTICA RESIDENTE)

Graduada em Ciências Farmacêuticas pela UNIVASF, Especialista em Farmacologia Clínica pelo IBPEX, Residência em andamento pelo Programa de Residência Multiprofissional em Intensivismo pela UNIVASF.

EDIÇÃO

Mateus Gonçalves Ferreira dos Santos Relações-públicas - Unidade de Comunicação Social

Julho de 2018





#### LISTA DE ABREVIATURAS

BIC – Bomba de Infusão Contínua

H - Hora

IM – Intramuscular

IV – Intravascular

MIC – Concentração Inibitória Mínima

Min - Minuto

**RF** – Refrigeração

**RL** – Ringer com Lactato

SC – Subcutânea

SF – Soro Fisiológico

SG – Soro Glicosado

**TA** – Temperatura Ambiente

**VO** – Via Oral

**VR** - Via Retal





### SUMÁRIO

1. Breve Apresentação	10
2. Orientações gerais para utilização do Guia Rápido	
3. Cuidados gerais no manejo de medicamentos injetáveis	10
3.1. Medicamentos injetáveis só devem ser preparados e administrados por profissionais qualificados	
3.2. Agulhas para preparação de produtos injetáveis	11
3.3. Instruções de reconstituição, diluição e conservação dos medicamentos	11
3.4. Certifique se a via de administração pretendida está adequada para o medicamento prescrito	
3.5. Respeite a velocidade de administração recomendada para o produto	12
3.6. Atente também para dois termos que são universalmente confundidos: RECONSTITUIÇÃO E DILUIÇÃO	
3.7. Como administrar os medicamentos injetáveis	13
3.7.1. Injeção intramuscular (IM)	13
3.7.2. Principais locais de aplicação de injeção intramuscular	
3.7.3. Injeção Intravenosa (IV)	14
3.7.4. Injeção Subcutânea (SC)	14
4. Tabela de medicamentos injetáveis	15
5. REFERÊNCIAS	66





#### 1. Breve Apresentação

1.1. O Setor de Farmácia Hospitalar do HU-UNIVASF/EBSERH (SEFARH), através da Farmácia Clínica, Ensino e Pesquisa (FCEP), tem por objetivo, com esta publicação, realizar mais uma ação com o intuito de aprimorar o cuidado ao paciente. Desta forma, este Guia Rápido pretende trazer informações de forma clara, direta e precisa quanto aos cuidados gerais e específicos no manejo dos medicamentos injetáveis disponíveis no HU-UNI-VASF/EBSERH.

#### 2. Orientações gerais para utilização do Guia Rápido

- **2.1.** Este Guia traz as principais informações dos medicamentos injetáveis disponíveis no HU-UNIVASF/EBSERH atualmente. O Guia de diluições contém informações sobre: compatibilidade de diluentes e soluções de infusão, volumes e concentrações para diluição, estabilidade das soluções após preparação, tempo de infusão recomendado e outras informações relacionadas ao uso destes medicamentos em paciente adultos.
- 3. Cuidados gerais no manejo de medicamentos injetáveis
- 3.1. Medicamentos injetáveis só devem ser preparados e administrados por profissionais qualificados.

#### ATENÇÃO:

Um erro muito comum é, esquecermos de limpar a rolha do produto com álcool após a retirada do "flip off" (aquela peça plástica que se insere sobre a rolha).





#### 3.2. Agulhas para preparação de produtos injetáveis

Agulhas 30 x 0,8mm ou 25 x 0,8mm, embora dificultem o processo de preparação dos produtos, são as recomendadas para a reconstituição e/ou diluição de medicamentos injetáveis, porque têm menor probabilidade de fragmentar rolhas que as agulhas 40 x 1,2mm.

#### 3.3. Instruções de reconstituição, diluição e conservação dos medicamentos

Neste Guia, procuramos sempre mencionar se o produto em questão é compatível com os diluentes mais comuns: Água para Injetáveis, Cloreto de Sódio 0,9%, Glicose 5% e Ringer lactato. As informações obtidas para a elaboração do Guia vieram da literatura científica e base de dados através de intensa busca em informações baseadas em evidências.

#### NÃO UTILIZE DILUENTES NÃO REFERENCIADOS PELO LABORATÓRIO FABRICANTE.

Antes de administrar uma injeção, verifique se o produto se apresenta dentro dos padrões recomendados. Quaisquer mudanças de características dos produtos, como por exemplo: precipitados, fragmentos de vidro ou rolha, produtos com coloração alterada ou que não estejam em conformidade com as instruções de uso, contatar o Setor de Farmácia Hospitalar do HU-UNIVASF para tomar as medidas cabíveis de acordo com as normas sanitárias vigentes.





#### 3.4. Certifique se a via de administração pretendida está adequada para o medicamento prescrito

Caso de dúvidas, entrar em contato com o SEFARH e pedir orientação quanto ao uso correto e seguro dos medicamentos. Alguns medicamentos disponíveis podem ser administrados em mais de uma via. Ex: Dipirona pode ser intramuscular ou intravenoso.

#### 3.5. Respeite a velocidade de administração recomendada para o produto

Devemos monitorar com cuidado a velocidade de infusão dos medicamentos, pois existem medicamentos que são dose-dependentes e tempodependentes em que a velocidade interfere diretamente na sua eficácia. Outro ponto importante também é da segurança. Alguns medicamentos administrados rapidamente podem causar reações adversas e trazer risco ao paciente, como por exemplo: a Metoclopramida pode causar reação extrapiramidal e a Vancomicina pode ocasionar Síndrome do Homem Vermelho.

#### 3.6. Atente também para dois termos que são universalmente confundidos: RECONSTITUIÇÃO E DILUIÇÃO.

**Reconstituição**: Significa usar o diluente apropriado para transformar o pó em líquido e que esteja pronto para uso/administração. Assim, reconstituímos os pós para injeção adicionando-se água ou outro diluente específico compatível com o medicamento, garantindo a segurança e estabilidade do produto para injetáveis.

**Diluição**: Significa diminuir a concentração do fármaco numa solução, suspensão ou outra forma farmacêutica líquida, adicionando um diluente compatível e apropriado.

SIGA AS INSTRUÇÕES DE RECONSTITUIÇÃO, DILUIÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS MEDICAMENTOS.





#### 3.7. Como administrar os medicamentos injetáveis

#### 3.7.1. Injeção intramuscular (IM)

- Limpar a área da aplicação com um algodão embebido em álcool a 70%;
- Nos adultos aplicar de preferência nos glúteos (quadrante superior externo); em lactentes, ou crianças menores pode-se utilizar a face lateral externa das coxas;
- Introduzir o bisel orientado para baixo, no local programado, introduzindo profundamente a agulha;
- Antes de injetar o produto, puxar o êmbolo da seringa para trás, a fim de verificar se a agulha não atingiu nenhum vaso sanguíneo. Se aparecer sangue na seringa, ou se a cor do produto sofrer alteração, retirar a agulha e injetar em outro local, tendo o cuidado de repetir a operação, para saber se nenhum vaso sanguíneo foi atingido;
- Aplicar a injeção lentamente;
- Retirar o conjunto de agulha e seringa;
- Fazer pressão por alguns instantes no local da injeção, com um algodão embebido em álcool a 70%;
- Descartar em recipiente apropriado;
- Interromper a administração da injeção se o paciente se queixar de dor intensa no local;
- Colocar bolsa de gelo no local da aplicação (a menos que outra orientação seja fornecida pelo fabricante) para diminuir a sensação de dor.

#### 3.7.2. Principais locais de aplicação de injeção intramuscular

- COXA: face lateral externa (geralmente utilizada em lactentes e crianças menores);
- GLÚTEOS: região glútea quadrante superior externo. A linha horizontal, que demarca os quadrantes da região glútea, passa exatamente no final da coluna óssea, na altura do osso denominado cóccix.





#### 3.7.3. Injeção Intravenosa (IV)

São basicamente duas as formas de se injetar um produto por via intravenosa: via intravenosa direta ou infusão intravenosa.

- Via intravenosa direta: quando se injeta o produto diretamente na veia, ou através de um tubo nela inserido;
- Infusão intravenosa: quando se goteja o produto na veia.

#### 3.7.4. Injeção Subcutânea (SC)

- Seguir as instruções de preparação fornecidas pelo Laboratório;
- Limpar a área de aplicação com algodão embebido em álcool a 70%.





#### 4. Tabela de medicamentos injetáveis

4.1. A seguir encontra-se a Tabela para consulta rápida sobre os **Medicamentos Injetáveis**, contendo as seguintes informações:

Princípio ativo (apresentação comercial), Via de administração (adm), Reconstituição, Estabilidade após reconstituição: Temperatura Ambiente (TA) e Refrigeração (RF), Solução compatível para diluição, Volume/concentração para diluição, Estabilidade após diluição: Temperatura Ambiente (TA) e Refrigeração (RF), Tempo de infusão e Observações.

Caso algum medicamento não conste na tabela ou a marca em questão seja diferente da relacionada, entrar em contato com a Dispensação Farmacêutica (DF) do SEFARH para orientações:

Telefone: (87) 2101-6510

E-mail: sefar.hu.univasf@gmail.com





Princípio ativo			Estabilida	de após re-	Solução	a Saude – Setor de Parmacia P	Estab	lidade		
(apresentação co- mercial)	Via de adm	Reconstitui- ção	TA	tuição RF	compatível para dilui-	Volume/concentração para diluição	após d TA	iluição RF	Tempo de in- fusão	Observações
				Kr	ção		1A	KI		
Acetilcisteína 100mg/mL Ampola 3mL (Genérico - União Química)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	Mínimo de 50mL.	2h	-	Maior que 1 hora.	Na intoxicação acidental ou voluntária por paracetamol, a terapia com acetilcisteína deve ser iniciada o quanto antes. O tratamento deve ser iniciado dentro de 0 a 8 horas da ingestão do paracetamol.
Aciclovir 250mg Frasco-ampola (Genérico - Teuto)	IV infusão	Água destilada ou SF 0,9%: 10mL.	1h	-	SF 0,9% ou RL	100mL Concentração de aciclovir não superior a 5mg/mL.	12h	-	1h	Não deve ser refrigerado.
Aciclovir 250mg Frasco-ampola (Uni vir® – União Química)	IV infusão	Água destilada ou SF 0,9%: 10mL.	12h	-	SF 0,9% ou RL	100mL Concentração de aciclovir não superior a 5mg/mL.	12h	-	1h	Qualquer solução não utilizada deverá ser descartada. Em casos de comprometimento renal, a dose deverá ser ajustada. Não deve ser refrigerado.
Ácido tranexâ- mico 50mg/mL Ampola 5mL (Ge- nérico - Hipola- bor)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	Depende da restrição hídrica do paciente, a critério médico.	-	-	No máximo 5mg/min.	Uso exclusivo IV.
Adenosina 3mg/mL Ampola 2mL (Genérico - Hipo- labor)	IV direto	Não necessita reconstituição.	-	-	-	Concentração inicial: 6mg Se necessário, administrar dose subsequente de 12mg.	-	-	Bolus: 1-2 segundos.	Não é recomendável diluir o medicamento. Não é recomendado dose superior a 12mg. Não pode refrigerar.
Albumina Humana 20% (10g) Frasco 50mL (Albumina Humana Grifols® - Grifols)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	-	50 a 500 ml	-	-	-	Na embalagem original, armazenar a 2 - 25 °C.  Não deve ser diluída com água para injeção (risco de provocar hemólise no paci- ente).





Princípio ativo	(apresentação co-		Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estab	ilidade iluição	Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
Albumina Hu- mana 20% (10g) Frasco 50mL (Alburex® 20 - CSL Behring)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SG 5% ou SF 0,9%	50 a 500 ml	-	-	Não exceder 1-2mL/min.	Na embalagem original, armazenar a 15 - 30 °C.  Não deve ser diluída com água para injeção (risco de provocar hemólise no paciente).  Na troca de plasma, a taxa de infusão deve ser ajustada para a taxa de remoção.
Albumina Hu- mana 20% (10g) Frasco 50mL (Blaubimax® – Blau Farmacêu- tica)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	Na embalagem original, armazenar a 2 - 25 °C.  Não deve ser diluída com água para injeção (risco de provocar hemólise no paciente).  Não deve ser diluída com água para injeção (risco de provocar hemólise no paciente).  A duração da administração da infusão da solução injetável deve ser de até quatro horas após a abertura do frasco, caso exceda esse tempo deverá ser descartada.
Alteplase 50mg Frasco-ampola	IV infusão	Diluente pró- prio: 50mL.	8h	24h	SF 0,9%	250mL Concentração mínima: 0,2mg/mL.	-	-	45-90 minutos.	Não deve ser administrado concomitantemente com outras drogas, nem no mesmo frasco de infusão,





Princípio ativo (apresentação co-		Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração		lidade iluição	Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
(Actilyse® - Boehringer Inge- lheim)										nem no mesmo acesso ve- noso (nem mesmo com he- parina).
Amicacina	IM				-	-			-	Os pacientes devem ser
250mg/mL Ampola 2mL (Genérico - Teuto)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	100 a 200mL.	24h	-	Adultos e crianças: 60 minutos. Lactentes: 1 a 2 horas.	examinados com frequên- cia devido ao risco de oto- toxicidade e nefrotoxici- dade.
Aminofilina 24mg/mL Ampola 10mL (Genérico - Far- mace)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	Concentração: 1mg/mL.	24h	-	A taxa de in- fusão não deve exceder 25mg/minuto.	A injeção intramuscular é em geral dolorosa e essa via de administração só deve ser considerada se absolutamente necessária.
Amiodarona 50mg/mL Ampola 3mL (Genérico - Hipo- labor)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SG 5%	250mL.	24h	-	Ataque: 15mg/min por 10 min. Manutenção: 1mg/min por 6h. Após: 0,5mg/min.	Utilizar EXCLUSIVA- MENTE o SG 5%, não di- luir em outra solução.
Amoxicilina sódica + Clavulanato de potássio 1000mg + 200mg Frasco-ampola (Doclaxin® - Blau Farmacêutica)	IV infusão	Diluente pró- prio: 10mL.	-	-	Água p/ inje- táveis, SG 5% ou SF 0,9%	50mL.	-	-	30-40 min.	Não é recomendado admi- nistração IM. Em casos de comprometimento renal e hepático, a dose deverá ser ajustada.
Ampicilina 1g Frasco-ampola (Genérico - Teuto)	IM IV direto	Diluente pró- prio: 3mL.	1h	8h	SF 0,9%	- 10ml (100 mg/mL).	- 8h	- 48h	- 10-15 min.	IM: deve ser feita profun- damente no quadrante su- perior das nádegas.





Princípio ativo	anresentação co-			de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração		lidade iluição	Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
					SF 0,9%		8h	48h	15-30 min.	Quando a administração for realizada durante al- guns dias consecutivos, a suspensão do medicamento
	IV infusão				SG 5%	50 a 100 mL Concentração máxima de 30 mg/mL.	2h (2mg/ ml) 1h (10- 20mg/ ml).	1h (10- 20mg/ ml).	15-30 min.	deve ser gradual para não causar insuficiência da glândula suprarrenal.
					RL		8h	24h	15-30 min.	
	IM	Diluente pró- prio: 5mL.			-	-			-	
Ampicilina 1g Frasco-ampola (Cilinon® - Blau	IV direto	Diluente pró- prio: 5mL.	-	-	-	-	-	-	10 minutos.	IM: deve ser feita profundamente no quadrante su-
Farmacêutica)	IV infusão	SF 0,9% ou SG 5%.			SF 0,9% ou SG 5%	Concentração entre 2 a 30 mg/mL.			4 a 8 horas.	perior das nádegas.
Ampicilina + Sul-	IM	Lidocaína 0,5%: 3,2mL.	1h	-	-	-			-	
bactam 1g + 500mg Frasco-ampola	IV direto	Água para in- jetáveis, SF 0,9% ou Rin-	8h	48h	-	-	-	-	3 minutos.	-
(Genérico - Nova- farma)	IV infusão	ger Lactato : 3,2mL.	on	4011	SF 0,9%	100mL			60 min.	
Anfotericina B Li- possomal 5mg/mL Ampola 20ml (Abelcet® - Teva)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SG 5%	Concentração recomendada: 1,0 mg/mL. Pacientes pediátricos e naqueles com doença cardio-	6h	48h	30 a 60 minutos.	Utilizar a agulha-filtro (5 microns descartáveis estéreis), fornecida em cada frasco do produto, para transferir o líquido para diluição no SG 5%.





Princípio ativo	(apresentação co-		Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
						vascular a concentração fi- nal da infusão é de 2 mg/ml.				
Anfotericina B Lipossomal 50mg Frasco-ampola (AmBisome® - United Medical)	IV infusão	Água para in- jetáveis: 12mL.	<u>-</u>	24h	SG 5%	Concentração recomendada: 0,5 mg/mL. Sendo permitida a variação de:0,2 a 2,0 mg/mL.	-	7h	30 a 60 minutos.	Antes da reconstituição, a Anfotericina B Lipossomal deve ser mantida na geladeira. Após a reconstituição, utilizar filtro (5 microns descartáveis estéreis) disponível na caixa para transferir o líquido para diluição no SG 5%.
Anfotericina B 50mg Frasco-ampola (Anforicin B® - Cristália)	IV infusão	Diluente pró- prio: 10mL.	24h	1 semana.	SG 5%	490 mL Concentração final: 0,1 mg/mL.	-	-	2 a 6h.	Antes da reconstituição, deve ser mantido sob refrigeração.  Evitar o contato com soluções de cloreto de sódio (causam precipitação do produto). Antes da administração, deve-se lavar o cateter com SG 5%.  Medicamento fotossensível: deve ser protegido da luz durante a administração.  CUIDADO:  Em nenhuma circunstância a dose total diária deverá exceder a 1,5 mg/kg. Uma superdose de anfotericina B pode resultar em parada cardiorrespiratória.





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- ituição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
Anfotericina B 50mg Frasco-ampola (Unianf® - União Química)	IV infusão	Água para in- jetáveis: 10mL.	24h	1 semana.	SG 5%	490 mL Concentração final: 0,1 mg/mL ou menos.	Usar imediata- mente após a di- luição.		2 a 6h.	Antes da reconstituição, deve ser mantido sob refrigeração.  Evitar o contato com soluções de cloreto de sódio (causam precipitação do produto). Antes da administração, deve-se lavar o cateter com SG 5%.  Medicamento fotossensível: deve ser protegido da luz durante a administração.  CUIDADO:  Em nenhuma circunstância a dose total diária deverá exceder a 1,5 mg/kg. Uma superdose de anfotericina B pode resultar em parada cardiorrespiratória.
Anidulafungina 100mg Frasco-ampola (Genérico - Wyeth)	IV infusão	Água para injetáveis: 30mL.	-	1h	SF 0,9% ou SG 5%	100mL.	-	24h	Mínimo de 90 minutos.	Antes da reconstituição, a Anidulafungina deve ser mantida na geladeira.
Wyeth)  Atracúrio IV direto 10mg/mL Ampola 2,5mL	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou	Dose inicial em <i>bolus</i> : 0,3 a 0,6 mg/kg. Infusão IV (procedimentos	24h	24h	Pode ser adm.	O bloqueio neuromuscular completo produzido por Tracur® pode ser rapidamente revertido com administração de doses padrão	
				SG 5%	cirúrgicos): 0,3 a 0,6 mg/kg/hora.			infusão IV.	de agentes anticolineste- rase, como neostigmina e edrofônio, acompanhados ou precedidos de atropina.	





Princípio ativo	(apresentação co-		Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estab	lidade iluição	Tempo de in-	Observações	
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações	
Atropina 0,25mg/mL	IV									O fabricante recomenda	
Ampola 1mL (Atrofarma® -	IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	que a injeção intravenosa deve ser feita lentamente.	
Farmace)	SC									deve ser fenta fentamente.	
Atropina 0,25mg/mL	SC									O fabricante recomenda	
Ampola 1mL (Pasmodex® - Iso-	IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	que a injeção intravenosa deve ser feita lentamente.	
farma)	IV									deve sei ieita ieittamente .	
Azitromicina 500mg Frasco-ampola (Genérico - ABL)	IV infusão	Água para in- jetáveis: 4,8mL.	24h	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	500mL: a concentração fi- nal é de 1mg/mL. 250mL: a concentração fi- nal é de 2mg/mL.	24h	7 dias	1 mg/mL: 3 horas. 2 mg/mL: 1 hora.	A via de administração re- comendada para Azitromi- cina monoidratada é ape- nas infusão intravenosa. Não adm. por via intrave- nosa direta ou intramuscu- lar.	
Azitromicina 500mg Frasco-ampola (Azicin® - Cristá- lia)	IV infusão	Água para injetáveis: 4,8mL.	24h	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	500mL: a concentração fi- nal é de 1mg/mL. 250mL: a concentração fi- nal é de 2mg/mL.	24h	7 dias	1 mg/mL: 3 horas. 2 mg/mL: 1 hora.	Deve ser administrada apenas IV.	
	IM	Água para injetáveis ou SF 0,9%.: 3mL.			-	-			3 a 5 minutos.		
Aztreonam  1g  Frasco-ampola  (Conórico - Rio-	IV direto	0,9%.: 3mL. Água para injetáveis: 6 a 10 mL.	Água para in- ireto jetáveis: 6 a			-	-	24h	3 dias	-	-
(Genérico - Bio- Chimico)	IV infusão	Água para injetáveis: 3 mL.			SF 0,9%, SG 5% ou RL	Mínimo de 50mL de solução por grama de Aztreonam.			20 a 60 minutos.		





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
	IM	Água para injetáveis ou SF 0,9%.: 3mL.			-	-			3 a 5 minutos.	
Aztreonam 1g Frasco-ampola (Azanem® - Bio-	IV direto	Água para in- jetáveis: 6 a 10 mL.	-	-	-	-	24h	3 dias	-	-
Chimico)	IV infusão	Água para injetáveis: 3 mL.			SF 0,9%, SG 5% ou RL	Mínimo de 50mL de solução por grama de Aztreonam.			20 a 60 minutos.	
Benzilpenicilina benzatina 1.200.000 UI, Frasco-ampola, (Bepeben® - Teuto)	IM	Água para injetáveis: 4mL.	-	-	-	-	-	-	-	Agitar vigorosamente na reconstituição até dissolução completa.  Uso exclusivo via IM.
	IM	á :			-	-			Administrar	Deve-se considerar que cada 1.000.000UI do medi-
Benzilpenicilina potássica 5.000.000 UI Frasco-ampola (Aricilina® - Blau Farmacêutica)	IV direto  IV infusão	Água para injetáveis: 10mL.  Após a reconstituição, o volume final é de 12mL (diluente + pó).	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	Concentração final: 50.000 UI/mL.	-	-	lentamente.  30 a 60 minutos.	cada 1.000.00001 do medi- camento contém 1mEq de potássio e que a infusão de 10mEq ou mais de potás- sio por hora necessita de acompanhamento ade- quado das concentrações séricas desse eletrólito e/ou acompanhamento eletro- cardiográfico.
Dipr. betameta- sona + fosf. Dis- sód. betametasona 5mg/mL + 2mg/mL Amp 1mL (Duoflam® - Cris- tália)	IM Intrarticu- lar Periarticu- lar Intrabúr- sica Intradér- mica	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	Não está indicado para uso intravenoso ou subcutâneo.





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilidade após re constituição		Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	Observações																						
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações																						
	Intralesio- nal Tecidos moles																															
Bicarbonato de sódio 8,4% Ampola 10mL (Genérico - Far- mace)	IV	Não necessita de reconstitui- ção.	-	-	-	-	-	-	-	Somente por via intrave- nosa e consumida imedia- tamente após a abertura da ampola.																						
Bicarbonato de sódio 8,4% Ampola 250mL (Genérico - Hypo- farma)	IV	Não necessita de reconstitui- ção.	-	-	-	-	-	-	-	-																						
Biperideno lactato 5mg/mL Ampola 1mL	IM	Não necessita	_	_	_	_	_	_	-	Administrar lentamente tanto pela via intramuscu-																						
(Cinetol® - Cris- tália)	IV	reconstituição.	reconstituição.							-	lar quanto a intravenosa.																					
Bromoprida 5mg/mL Ampola 2mL (Ge-	IM	Não necessita			-	-			-	A administração IM deve ser injetada na região del- toide e glútea.																						
nérico - Wasser Farma)	IV direto	Não necessita reconstituição.																							-	-	SF 0,9% ou SG 5%	18mL.	_	-	3-5 minutos.	É contraindicado em gestantes e pacientes em tratamento de epilepsia.
Bromoprida 5mg/mL Ampola 2mL	IM	Não necessita reconstituição.				-	-			-	A administração IM deve ser injetada na região del- toide e glútea.																					
Ampoia 2mL (Bromogex® – Wasser Farma)				-	-	SF 0,9% ou SG 5%	18mL.	_	_	3-5 minutos.	É contraindicado em gestantes e pacientes em tratamento de epilepsia.																					





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estab	ilidade iluição	Tempo de in-	Observações	
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações	
Bupivacaína cloridrato 5mg/mL, Frasco-ampola 20mL (Genérico - Hypofarma)	Perineural Epidural Infiltrado local	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	25-50mg/min.	Terapia individualizada para o tipo de bloqueio de- sejado.	
Bupivacaína + Epinefrina 0,5% 5mg/mL + 1:200,000 Frasco 20mL (Neocaína® - Cristália)	Peridural Anestesia caudal Infiltrado local	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	Terapia individualizada para o tipo de bloqueio de- sejado. Para infiltração e bloqueio nervoso.	
Bupivacaína + gli- cose 5mg/mL +80mg/mL, am- pola 4mL, (Gené- rico - Hipolabor)	Intratecal para raqui- anestesia hiperbárica	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	Não diluir. Uso exclusivo intratecal administrar de 2-4mL de acordo com a terapia individualizada.	
	IM	Água para injetáveis: 5mL.			-	-	-	-	-	Injetar em grande massa muscular.	
Cefalotina 1g, Frasco-ampola	IV direto	Água para injetáveis:10mL.	2h	48h	-	-	-	-	3-5 minutos.	-	
(Genérico - ABL)	IV intermitente	Água para injetáveis:10mL.	211	4011	SF 0,9% ou SG 5%	100mL Concentração de aproxi- madamente 9 mg/mL.	2h	48h	30 minutos.	A solução diluída pode so- frer uma ligeira alteração de cor (escurecer de inco- lor a amarelo claro).	
	IM	Água para in- jetáveis:5mL.			-	-	-	-	-	A solução pode sofrer uma ligeira alteração de cor (es-	
Cefalotina 1g, Frasco-ampola	IV direto	Água para in- jetáveis:10mL.	12h		-	-	-	-	3-5 minutos.	curecer de incolor a amarelo claro). Esta mudança	
(Cefalotil® – União Química)	IV intermi- tente	Água para injetáveis:10mL.		12h	12h	96h	SF 0,9% ou SG 5%	100mL Concentração de aproxi- madamente 9 mg/mL.	12h	7 dias	30 minutos.





Princípio ativo (apresentação co-	Via de adm	Via de Reconstitui- adm ção	Estabilidade após re- constituição		Solução compatível para dilui-	Volume/concentração  para diluição			Tempo de in- fusão	Observações				
mercial)	adin	Ça0	TA	RF	ção	para unuição	TA	RF	Tusao					
										e cefalosporinas) e amino- glicosídeos pode resultar em inativação de ambas as substâncias.				
	IM				-	-			-					
Cefazolina 1g,	IV direto	Água para in-			Água p/inje-	10mL.			3-5 minutos.					
Frasco-ampola (Genérico - Bio- Chimico®)	IV infusão	jetá- veis:2,5mL.	12h	24h	táveis, SF 0,9%, SG 5% ou RL	50 a 100mL.	12h	24h	30-60 min.	-				
Cefazolina sódica 1 g Frasco-ampola	IM	Água para injetáveis ou Lidocaína 0,5%: 2,5mL.  Após a reconstituição, o volume final é de 3,2mL (diluente + pó).	_	_	-	-	_	_	-	Atenção:  O produto reconstituído com lidocaína 0,5% <b>não</b> pode ser administrado por via intravenosa.				
(Fazolon® - Blau	IV direto	Água para in-			-	-	1		3 a 5 minutos.	Utilizar agulhas 30x8 ou				
Farmacêutica)	IV infusão	jetáveis: 10mL. Após a reconstituição, o volume final é de 10,6mL (diluente + pó).							SF 0,9% ou SG 5%	50 mL a 100 mL.			30 a 60 minutos.	25x8, embora dificultem o processo de reconstituição, tem menor probabilidade de carregarem partículas de rolha para dentro dos frascos.
Cefepima 1g, Frasco-ampola	IM	Água para injetáveis, SF 0,9% ou SG 5%: 3mL.	12h	2 4:	-	-	-	-	-	<u>-</u>				
(Genérico - Bio- Chimico®)	co - Bio- Água para in-	Água para injetáveis, SF 0,9% ou		3 dias	-	<u>-</u>	-	-	3-5 minutos.	<u>-</u>				





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estab	ilidade iluição	Tempo de in-	A solução reconstituída pode escurecer durante a armazenagem, porém a potência do produto permanece inalterada.  Interação com aminoglicosídeos causando precipitação. Fazer separadamente.  Incompatível com Ringer Lactato ou qualquer outra solução que contenha Cálcio.  A incompatibilidade com o Ringer pode acontecer tanto na solução de infusão quando no acesso venoso (Caso a administração da ceftriaxona aconteça no mesmo acesso do Ringer Lactato, suspender RL e lavar o cateter com SF 0,9% ou SG 5%).  Incompatível com Ringer Lactato ou qualquer outra lactato o
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	
	IV infusão	Água para injetáveis, SF 0,9% ou SG 5%:10mL.			SF 0,9%, SG 5% ou RL	100mL.	12h	3 dias	Infusão pro- longada de 3 horas.	pode escurecer durante a armazenagem, porém a po- tência do produto perma-
	IM	Água para injetáveis, SF 0,9% ou SG 5%:3mL.			-	-	-	-	-	
Ceftazidima 1g, Frasco-ampola (Cefazima® - Bio- Chimico)	IV direto	Água para in- jetáveis, SF 0,9% ou SG 5%:10mL.	18h	7 dias	-	-	-	-	3-5 minutos.	sídeos causando precipita-
	IV infusão	Água para in- jetáveis, SF 0,9% ou SG 5%:10mL.			SF 0,9%, SG 5% ou RL	50-100mL.	-	-	30 minutos.	
	IV direto	Água para injetáveis:10mL.			Água p/ inje- táveis.	10mL.	6h	24h	2-4 minutos.	Lactato ou qualquer outra
Ceftriaxona sódica 1g, Frasco-ampola (Genérico - Aurobindo)	IV infusão	Água para injetáveis:10mL.	6h	24h	SF 0,9% ou SG 5%	50-100mL.	6h	24h	no mínimo 30 minutos.	cio.  A incompatibilidade com o Ringer pode acontecer tanto na solução de infusão quando no acesso venoso (Caso a administração da ceftriaxona aconteça no mesmo acesso do Ringer Lactato, suspender RL e lavar o cateter com SF
Ceftriaxona só- dica 1g, Frasco-ampola,	IV direto	Água para in- jetáveis: 10 mL .	6h	24h	Água para injetáveis.	10mL.	-	-	2-4 minutos.	





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estab	ilidade iluição	Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
(Triaxton® - Blau)										solução que contenha Cálcio.
	IV infusão	Água para in- jetáveis: 10 mL.			SF 0,9% ou SG 5%	40mL.	-	-	No mínimo 30 minutos.	A incompatibilidade com o Ringer pode acontecer tanto na solução de infusão quando no acesso venoso (Caso a administração da ceftriaxona aconteça no mesmo acesso do Ringer Lactato, suspender RL e lavar o cateter com SF 0,9% ou SG 5%).
Catamina Dan	IM				-	IM profundo.			-	
Cetamina - Dex- trocetamina clori- drato 50mg/mL, Ampola 2mL,	IV direto	Não necessita reconstituição.	-	_	SF 0,9% ou SG 5%	fazer em bolus.	-	-	Não menos que 60 segun- dos.	Administrar separada- mente de barbitúricos e
(Ketamin NP® - Cristália)	IV infusão	reconstituição.			SF 0,9% ou SG 5%	250-500mL.			60 mintos.	benzodiazepínicos.
Ciclofosfamida 1000mg, Frasco-ampola (Genuxal® - Bax- ter)	IV	Água para injetáveis:50mL.	-	24h	SG 5%	-	-	24h	-	Após diluição, agitar vigorosamente o frasco durante 30-60 segundos.
Ciprofloxacino 400mg (2mg/mL) Bolsa (sistema Fe- chado) 200mL (Genérico – Iso- farma)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	60 minutos.	As quinolonas são do tipo concentração-dependente, portanto, o tempo muito prolongado de infusão pode interferir na sua eficácia.  Medicamento fotossensível, uso imediato.





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	ilidade iluição	Tempo de in-	As quinolonas são do tipo concentração-dependente, portanto, o tempo muito prolongado de infusão pode interferir na sua eficácia.  Medicamento fotossensível, uso imediato.  A infusão deve ser lenta, em veia de grande calibre, para minimizar o desconforto do paciente e reduzir os riscos de irritação venosa.
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Obsei vações
Ciprofloxacino 400mg (2mg/mL) Bolsa (sistema Fe- chado) 200mL, (Ciprobacter® - Isofarma)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	60 minutos.	concentração-dependente, portanto, o tempo muito prolongado de infusão pode interferir na sua efi- cácia.  Medicamento fotossensí-
Ciprofloxacino 200mg (2mg/mL) Bolsa (sistema Fe- chado) 100mL (Hypoflox® – Hypofarma)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	60 minutos.	A infusão deve ser lenta, em veia de grande calibre, para minimizar o descon- forto do paciente e reduzir os riscos de irritação ve-
Clindamicina	IM				-	-				
150mg/mL, am- pola 4mL (Hyclin® - Hypo- farma)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	300mg - 50mL 600mg - 50mL 900mg - 50 - 100mL 1200mg - 100mL.	-	24h	60 minutos.	-
Clonidina	Espinhal		-	-	-	-				
150mcg/mL, Am-	IM	Não necessita	-	-	-	-	24h			
pola 1mL, (Cloni-	IV direto	reconstituição.	-	-	SF 0,9%	fazer em bolus lento.	2411	-	-	-
din® - Cristália)	IV infusão		-	-	SF 0,9%	10-500mL.				
Cloranfenicol suc- cinato sódico, 1g,	IV direto	Água para in-			Água para injetáveis	10mL.			Mínimo 1 mi- nuto.	
Frasco-ampola, (Genérico - Nova- farma)	IV infusão	jetáveis: 5 mL Volume final:	24h	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	50-250mL.	-	-	Mínimo 30 minutos.	-
Cloranfenicol suc- cinato sódico, 1g,	IV direto	Água para in-			Água para injetáveis	10mL.			Mínimo 1 mi- nuto.	
Frasco-ampola, (Arifenicol® -	IV infusão	jetáveis: 5mL.		-	SF 0,9%, SG 5%	50-250mL.	_	-	Mínimo 30 minutos.	_





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida consti	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi após d		Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Obsei vações
Blau Farmacêu- tica)					ou RL					
Clorpromazina, 5mg/mL, Ampola 5mL, (Genérico – Hypo- farma)	IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	Segundo recomendações do fabricante, uso exclu- sivo por via IM.
Contraste radioló-	VO									
gico – Ioexol 300mg iodo/mL Frasco-ampola	Intracavitá- rio	Não necessita							Depende da via de adm,	Já vem pronto para uso, sem necessidade de re-
50mL	Intratecal	reconstituição.	-	-	-	-	-		consultar a bula.	constituição ou diluição.
(Omnipaque® - GE healthcare)	IV									
Dantroleno 20mg, Frasco-ampola,	IV direto	Água para in- jetáveis: 60mL.	6h	-	Somente água para in- jetáveis.	Sem diluição.	-	-	Fazer em bo- lus.	Incompatível com SF 0,9%
(Dantrolen® - Cristália)	IV infusão	Água para in- jetáveis: 60mL.	6h	-	Somente água para in- jetáveis.	Sem diluição.	-	-	60 minutos.	e SG 5%.
Deslanosídeo, 0,2mg/mL, Ampola 2mL,	IM	Não necessita		_	Não se reco- menda dilui- ção.	-	_	_	-	Monitorar frequência car-
(Deslanol® - União Química)	IV direto	reconstituição.			Não se reco- menda dilui- ção.	-			fazer em bo- lus.	díaca.
Davamatacana	IM				-	-	24h	-	-	
fosfato dissódico, 4mg/mL,	xametasona ato dissódico, 4mg/mL, apola 2,5mL, nérico - Farmace)  IV direto  IV direto	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	10mL.			lento entre 5- 10 minutos.	-
(Genérico - Far-		reconstituição.			SF 0,9% ou SG 5%	4-10mg do medicamento em 50-100mL de solução.	_	_	30 minutos.	
	IM		-	-	-	-	-	-	Profundo.	Uso imediato.





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	01
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações  IV intermitente: há risco de precipitação do fármaco ao misturar com diluente e adsorção à parede de plásticos PVC (bolsa flex).  Uso exclusivo IM.  Após abertas, as ampolas de DIPIFARMA devem ser utilizadas imediatamente. A solução remanescente após o uso deve ser descartada.  Visto que reações de hipotensão após administração da forma injetável podem ser dose-dependentes, a indicação de doses únicas maiores do que 1 g de dipirona por via parenteral devem ser cuidadosamente consideradas.
Diazepam 5mg/mL,	IV direto	Não necessita			-	-			velocidade de infusão de 2 a 5 mg/min em adultos.	-
Ampola 2mL, (Genérico - San- tisa)	IV infusão	reconstituição.			SF 0,9% ou SG 5%	Máximo 4mL (2 ampolas) em 250mL diluente.			0,5 - 1 mL/mi- nuto.	de precipitação do fármaco ao misturar com diluente e adsorção à parede de plás-
Diclofenaco sódico 25mg/mL, Ampola 3mL, (Di- clofarma® - Far- mace)	IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	Uso exclusivo IM.
,	IM				-	-			-	
Dipirona 500mg/mL, Ampola 2mL, (Di- pifarma® - Far- mace)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SG 5%, SF 0,9% ou RL	IV direto: 18mL de diluente + 2mL da ampola. Infundir lentamente.	-	-	Velocidade de infusão que não exceda 1 mL (500 mg de dipirona)/minuto.	ser utilizadas imediatamente. A solução remanescente após o uso deve ser descartada.  Visto que reações de hipotensão após administração da forma injetável podem ser dose-dependentes, a indicação de doses únicas maiores do que 1 g de dipirona por via parenteral devem ser cuidadosamente
Dobutamina clori- drato 12,5mg/mL, Ampola 20mL, (Genérico - Hypo- farma)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	Em 500mL obtém-se a concentração 500mcg/mL.  Em 250mL obtém-se a concentração 1000mcg/mL.	24h	-	Infusão contí- nua 2- 20mcg/kg/min - 40mcg/kg/min (máximo)	-





Princípio ativo	Princípio ativo Via de Recon	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	compatível Volume/concentração		lidade iluição	Tempo de in-	Observes e <sup>z</sup> es
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
Dobutamina clori- drato 12,5mg/mL, Ampola 20mL, (Genérico - Teuto)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	Diluído para 1000mL ob- tém-se a concentração 250mcg/mL. Diluído para 500mL ob- tém-se a concentração 500mcg/mL. Diluído para 250mL ob- tém-se a concentração 1000mcg/mL.	24h	-	Infusão contí- nua 2,5- 20mcg/kg/min	A concentração de dobutamina não deve ultrapassar 5000mcg/mL (250mg de dobutamina diluídos para 50mL).  Em raras ocasiões o tempo de infusão pode chegar até 40mcg/Kg/min.
Dopamina 5mg/mL, Ampola 10mL, (Genérico – Hipo- labor)	IV	Não necessita reconstituição.	_	-	SF 0,9% ou SG 5%	1 ampola em 250mL de solução.	_	-	Fazer em BIC.	Deve ser utilizada uma veia de grande calibre, pre- ferencialmente o braço, evitando-se extravasa- mento para que não ocorra uma necrose tissular.  O produto é fotossensível; utilizar uma capa escura para o frasco de soro a fim de evitar exposição exces- siva da luz solar ou de lâmpadas artificiais.  O produto não deve ser uti- lizado se, por qualquer mo- tivo, tornar-se mais escuro que levemente amarelado.
Dopamina 5mg/mL, Ampola 10mL, (Dopacris® - Cris- tália)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	1 ampola em 250mL de solução.	-	-	Fazer em BIC.	Deve ser utilizada uma veia de grande calibre, pre- ferencialmente o braço, evitando-se extravasa- mento para que não ocorra uma necrose tissular.  O produto é fotossensível; utilizar uma capa escura





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estab	ilidade iluição	Tempo de in-	Observações			
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações			
										para o frasco de soro a fim de evitar exposição exces- siva da luz solar ou de lâmpadas artificiais.			
										O produto não deve ser utilizado se, por qualquer motivo, tornar-se mais escuro que levemente amarelado.			
Droperidol	IM				-	-			-				
2,5mg/mL, Ampola 1mL,	IV direto	Não necessita reconstituição.			-	-	24h	_	2-5 minutos.	Risco de prolongamento			
(Droperdal®- Cristália)	IV infusão		-	_	SF 0,9% ou SG 5%	50-100mL.	2411	_	30-60 minutos.	QT.			
Enoxaparina	SC							-	-			-	
40/0,4mL, 60/0,6mL e 80mg/0,8mL, Seringa, (Cle- xane® - Sanofi)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	Diluir em bolsa de 50mL, retirar 30mL e utilizar o restante.	-	-	Bolus direto.	-			
	SC				-	-			-	A administração intrave- nosa, ressalta-se a impor-			
	IM				-	-			-	tância de que a mesma seja efetuada bem lentamente, a			
Epinefrina 1mg/mL, Ampola 1mL,	IV direto	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	10mL.	24h	-	Adminitrar lentmente.	fim de diminuir a possibili- dade de vasoespasmos en- tre outros transtornos car- diovasculares.			
(Adren® - Hipola- bor)  IV infu	IV infusão	reconstituição.			SF 0,9% ou SG 5%	1mg em 250mL.			-	Usar equipo fotossensível e proteger da luz. O extravasamento da epinefrina infundida pode provocar necrose tecidual.			
	SC		-	-	-	-	24h	-	-				





Princípio ativo	<b>.</b>	D	Estabilida	de após re-	Solução	a Saude – Setor de Farmacia i	Estab	ilidade		
(apresentação co- mercial)	Via de adm	Reconstitui- ção	TA	tuição RF	compatível para dilui- ção	Volume/concentração para diluição	TA	iluição RF	Tempo de in- fusão	Observações
	Intracardí- aca IM				-	-				A injeção intracardíaca direta tem sido limitada à sala de cirurgia, durante a
	IV direto				SF 0,9% ou SG 5%	10mL.			Administrar lentamente.	massagem cardíaca direta, ou quando não existe a possibilidade de se utilizar outras vias.  A injeção de epinefrina por via intramuscular nas nádegas, deve ser evitada, pois a vasoconstrição produzida pela epinefrina reduz a tensão do oxigênio nos tecidos, permitindo que o anaeróbio Clostridium welchii, que pode estar presente nas nádegas, se multiplique e cause
Epinefrina 1mg/mL, Ampola 1mL, (Efrinalin® – Blau Farmacêu- tica)	IV infusão	Não necessita reconstituição.			SF0,9% ou SG5%	1mg em 250mL.				
	SC				-	-			-	
Escopolamina	IM				-	-			-	
20mg/mL, Ampola 1mL, (Genérico - União	IV direto	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	-	-	-	Lento.	-
química)	IV infusão				SF 0,9% ou SG 5%	50-100mL.			Lento.	
Escopolamina +	IM				-	-	-	-	-	Atenção:
Dipirona 4mg/mL + 500mg/mL,	IV direto	reconstituição.	-	-	-	-	-	-	5 min.	Nunca administrar por via subcutânea. O uso intra-arterial inad-
Ampola 5mL, (Genérico - Far- mace)	IV infusão		•		SF 0,9%, SG 5% ou RL	50ml.	-	-	Não mais que 1mL/minuto.	vertido pode provocar ne- crose da área vascular dis- tal.
	IM		-	-	-	Volume: 1mL.	-	-	-	-





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi após d		Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Obsei vações
Etilefrina 10mg/mL, Ampola 1mL,	IV direto	Não necessita			-	Administrar a metade do conteúdo de uma ampola de 10 mg (=0,5 mL).			Adm lenta.	
(Etilefril® - União química)  Infusão IV	reconstituição.			SF 0,9%, SG 5% ou RL	-			0,4 mg/min (0,2-0,6 mg/min).		
Etomidato 2mg/mL, Ampola 10mL, (Genérico - Cris- tália)	IV direto	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	30-60 segundos.	Uso imediato.
	IM				-	-			-	IV direto é vesicante.
	IV direto				SF 0,9%	IV direto: diluir em 15mL de SF 0,9%.			2 minutos.	IV infusão: o equipo deve
Fenitoína sódica 5% (50mg/mL), Ampola 5mL, (Fe- nital® - Cristália)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-		IV infusão: Diluir uma ampola de 50mL-100mL de SF 0,9%.	-	-	30-60 minutos.	possuir filtro 0,22 micras, pois mesmo o SF 0,9% pode formar cristais e precipitar.  As diluições com soluções glicosadas normalmente precipitam o produto e não estão indicadas.
Fenobarbital 200mg,	IM	Não necessita			-	fazer não mais que 5mL em grande músculo.			-	A via IV só deve ser utilizada se a administração
Ampola 2mL, (Fenocris® - Cristália)	IV	reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	IV direto: 30-130mg/mL.	-	-	Fazer até 60mg/min.	oral for impraticável. Fe- nobarbital é extremamente alcalino.
Fentanila (citrato)	IM				-	1 a 2mL.	-	-	-	
50mcg/mL,	Espinhal				-	1,5mcg/kg.	-		-	
Ampola 2mL Ampola 5mL Ampola 10mL (Genérico – Hipo- labor)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	10 ampolas (5 mL) em 200mL 5 ampolas (10mL) em 200mL.	24h		IV intermitente: 3 a 5 min. Doses >	-





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estab	ilidade iluição	Tempo de in-	Obsavvasãos	
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações	
									5 mcg/kg: administrar em 5 a 10 min.		
	Intratecal				-	Concentração: 5 a 20 mcg (0,1 a 0,4 mcg/kg).			-		
	Epidural				SF 0,9% ou anesté- sico local compatível.	Volume: 10 mL Concentração: 50 a 100 mcg (1 a 2 mcg/kg).	401		-	A superdose de fentanil pode ocasionar depressão respiratória, variando de bradipneia a apneia. Assim, o cloridrato de naloxona é um antagonista específico dos analgésicos opioides para controle da depressão respiratória depressão respiratória.  A superdose de fentanil pode ocasionar depressão respiratória variando de bradipneia a apneia. Assim, o cloridrato de naloxona é um antagonista específico dos analgésicos	
Fentanila (citrato) 50mcg/mL,	` '				-	Volume: 1 a 2 mL Concentração: 50 a 100mcg (0,05 a 0,1 mg).	48h em SF 0,9%		Lentamente por 1 a 2 minutos.		
Ampola 5mL Ampola 10mL (Fentanest® - Cristália)	IV direto	Não necessita reconstituição.	-	-	0	SF 0,9% ou SG 5%	-	ou <b>6h</b> em SG5%	ou - <b>6h</b> em	IV intermitente: 3 a 5 min. Doses > 5 mcg/kg: administrar em 5 a 10 min.	sim, o cloridrato de nalo- xona é um antagonista es- pecífico dos analgésicos opioides para controle da
	IV infusão				SF 0,9% ou SG 5%	IV infusão: 10 ampolas (5 mL) em 200mL  IV infusão: 5 ampolas (10mL) em 200mL.			Infusão contí- nua 0,7 - 10mcg/kg/h.		
	Espinhal				-	Concentração: 1,5mcg/kg.					
Fentanila (citrato) 78,5mcg/mL,	IM	Não necessita			-	Volume: 1 a 2 mL Concentração: 50 a 100mcg (0,05 a 0,1 mg).			Lentamente por 1 a 2 minutos.	pode ocasionar depressão respiratória, variando de bradipneia a apneia. As- sim, o cloridrato de nalo- xona é um antagonista es-	
Ampola 2mL (Unifental® – União Química)	IV infusão	reconstituição.	_	-	SF 0,9% ou SG 5%	IV infusão: 10 ampolas (5 mL) em 200mL  IV infusão: 5 ampolas (10mL) em 200mL.	24	-	Infusão contí- nua 0,7 - 10mcg/kg/h.		
	SC		-	-	-	-	-	-	-		





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	Obgovenogeog	
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações	
Fitomenadiona 10mg/mL, Ampola 1mL, (Eskavit® - Hipo- labor)	IM	Não necessita reconstituição.			-	-			-	Medicamento altamente fotossensível. Uso imedi- ato. Uso IV pode causar reação anafilática.	
Fitomenadiona 10mg/mL, Ampola 1mL, (Kavit® - Cristá- lia)	IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	Medicamento altamente fotossensível.  É absolutamente contraindicada a administração IV devido ao risco de causar reação anafilática.	
Fluconazol 2mg/mL, Bolsa sist. Fe- chado 100mL (Ge- nérico - Sanobiol)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	-	Já vem pronto para uso.		-	Velocidade não exceder 10 mL/min.	-	
Flumazenil 0,1mg/mL,	IV direto	Não necessita			-	sem diluição.			Mínimo 30 segundos.	Administrar em acesso de	
Ampola 5mL, (Flumazil® - Cris- tália)	IV infusão	reconstituição.	24h	-	SF 0,9% ou SG 5%	50-100mL.	24h	-	0,1-0,4mg/h	grande calibre.	
	IM				-	-				_ , , , _ ,	
Furosemida 10mg/mL, Ampola 2mL,	IV direto	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9 % ou RL	18mL.	24h -	24h -	-	Não exceder 4mg/min.	Fotossensível. De preferência, usar equipo fotossensível e proteger da luz.
(Furosefarma® - Farmace)	IV infusão	reconstituição.			SF 0,9 % ou RL	100mL (2-10mg/mL).			img imii	Fabricante não recomenda o uso em <i>bolus</i> .	
Ganciclovir Sódico 500mg Frasco-ampola (Genérico-Eurofarma)	IV infusão	Água estéril: 10 mL (Não usar água bacteri- ostática para injeção que	12h	Não deve ser refri- gerada	SF 0,9% ou RL	Com base no peso do paciente, calcula-se a dose apropriada e o volume que deve ser retirado do frasco (concentração 50 mg/mL) e adiciona-se a um líquido de infusão compatível.	12h	-	Correr em 1h  (Não aplicar em bolus: a toxicidade do ganciclovir pode aumentar	Manipular com cautela devido ao potencial teratogênico e carcinogênico.  Não deve ser misturado com outros medicamentos intravenosos.	





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estab	ilidade iluição	Tempo de in-	Observações
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
		contenha para- benos (parahi- droxibenzoa- tos), uma vez que são in- compatíveis, podendo cau- sar precipita- ção).							devido à alta concentração plasmática.).	Se for aplicado IM ou SC, pode resultar em grave irri- tação do tecido por causa do pH elevado (~11).
Ganciclovir Sódico 1 mg/mL Bolsa 250 mL (Cymevir® - Ha- lexIstar)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	-	Já vem pronto para uso.	-	-	Correr em 1h.	Depois de aberto, por ser de caráter estéril, não se pode em hipótese alguma reaproveitar as soluções utilizadas, devendo ser descartadas.  Não utilizar se detectadas partículas ou algum tipo de precipitado.
	IM				-	-	-	-	-	Outras vias de administra-
Gentamicina 40mg/mL, Ampola 2mL, (Hytamicina® - Hypofarma)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	IV intermitente: Diluir em 100mL (50 a 200 mL).			IV intermi- tente: 60 mi- nutos.	ção: Subconjuntival, Subcapsular, Nebulização ou Instilação intratraqueal direta.  Administrar com intervalo entre 1 a 2 horas com penicilinas e 1 hora com cefalosporinas, pela inativação física da gentamicina.
Gluconato de Cálcio 10%, Ampola 10mL (Genérico - Hale-	IV direto	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	-	24h	-	2mL/min.	-
xIstar)	IV infusão				SF 0,9%, SG 5%	50-100mL.			15-30 min.	





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	llidade iluição	Tempo de in-	
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
					ou RL					
Haloperidol deca- noato 50mg/ml Ampola 1mL (Decan haloper® – União Química)	IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	DECAN HALOPER não deve ser administrado por via endovenosa.  Deve ser injetado por via intramuscular profunda. É aplicado por via intramuscular nas nádegas, uma vez ao mês.
Haloperidol deca- noato 50mg/mL, Ampola 1mL (Halo decanoato® - Cristália)	IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	<u>-</u>	-	-	Só é recomendado a via intramuscular nas nádegas, uma vez ao mês.
Haloperidol lac- tato 5mg/mL, Ampola 1mL (Genérico – Teuto)	IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	2,5 a 5mg por via intra- muscular.	-	-	-	Só é recomendado a via intramuscular.
Haloperidol lac- tato 5mg/mL, Ampola 1mL (Halo® - Cristá- lia)	IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	2,5 a 5 mg por via intra- muscular.	-	-	-	Só é recomendado a via intramuscular.
Heparina 5.000 UI Ampola 0,25mL (Hemofol® - Cris- tália)	SC	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	Só é recomendado a via subcutânea.  Deve ser injetado no tecido subcutâneo da região abdominal subdiafragmática





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estab	ilidade iluição	Tempo de in-	Observações	
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações	
										por meio de agulha tão fina quanto possível.	
Heparina sódica	SC				-	-			-		
suína 25.000 UI Frasco-ampola 5mL (Hepamax-S® - Blau Farmacêu- tica)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	50 U.I/mL, (10.000 U.I/198mL).	24h	-	-	Observar no decorrer da infusão se há aglomeração de heparina na solução.	
Hidralazina	IM				-	-			-		
20mg/mL, Ampola 1mL	IV direto	Não necessita	_	_	SF 0,9%	19mL de SF 0,9% + 1mL de Nepresol® 20mL total.			IV direto fazer em <i>bolus</i> .	Incompatível em SG 5%.	
(Nepresol® - Cristália)	IV infusão	reconstituição.	_	_		50-250 mL.			Manutenção de: 50 a 150mcg/min.	meompativer em 50 5%.	
	IM				-	-			-	Em pacientes com restri-	
Hidrocortisona	IV direto				-	-			30 segundos.	ção hídrica, pode-se diluir	
succinato sódico 100mg, Frasco- ampola, (Genérico - Blau)	IV infusão	Água para injetáveis: 2mL.	24h	3 dias	SF 0,9% ou SG 5%.	100-1000mL.	24h	24h	30 a 60 minutos.	a dose em 50 mL de SF 0,9% ou SG 5% e, como a solução é mais concentrada, deve-se uti- lizá-la em 4 horas.	
Hidrocortisona	IM				-	-			-	Em pacientes com restrição hídrica, pode-se diluir	
succinato sódico 100mg, Frasco-ampola,	IV direto	Água para in- jetáveis: 2mL.	24h	3 dias		-	24h	24h	30 segundos.	a dose em 50 mL de SF 0,9% ou SG 5% e, como a	
(Cortisonal® - União Química)	IV infusão	,			SF 0,9% ou SG 5%	100-1000mL.			30 a 60 minutos.	solução é mais concentrada, deve-se uti- lizá-la em 4 horas.	
Hidrocortisona	IM	Água para in-			-	-			-	Em pacientes com restri-	
succinato sódico 500mg,	IV direto	jetáveis: 4mL.	24h	3 dias	-	-	24h	24h	30 segundos a 10 minutos.	ção hídrica, pode-se diluir a dose em 50 mL de SF	





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	ilidade iluição	Tempo de in-	Obsaven až as
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
Frasco-ampola, (Ariscorten® - Blau Farmacêu- tica)	IV infusão				SF 0,9% ou SG 5 %	500-1000mL.			30 a 60 minutos.	0,9% ou SG 5% e, como a solução é mais concentrada, deve-se utilizá-la em 4 horas.
Hidrocortisona	IM	Água para in-			-	-			-	Em pacientes com restri-
succinato sódico 500mg	IV direto	jetáveis: 4mL Após reconsti-	241	2. 1	-	-	2.41	241	30 segundos a 10 minutos.	ção hídrica, pode-se diluir a dose em 50 mL de SF
Frasco-Ampola (Gliocort 500mg – Novafarma®)	IV infusão	tuição o vo- lume final é 4,40ml.	24h	3 dias	SF 0,9% ou SG 5%	500ml – 1000ml.	24h	24h	30 a 60 minutos.	0,9% ou SG 5% e, como a solução é mais concentrada, deve-se uti- lizá-la em 4 horas.
	IV direto				-	-			1ml-min.	
Hidróxido de ferro III, 20mg/ml Ampola 5mL (Noripurum EV® – Takeda Pharma)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%	20 mg de ferro em 20 ml de SF 0,9%. 100 mg de ferro em 100 ml de SF 0,9%. 500 mg de ferro em 500 ml de SF 0,9%. (Concentração: 1mg/mL).	12h	-	1 amp: 15min. 2 amp: 30min. 3 amp: 1,5h. 4 amp: 2,5h. 5 amp: 3,5h.	Na injeção direta não exceder a dose de 10mL (200 mg de ferro) por injeção. Não fazer IM devido ao elevado pH.
Hidróxido de	IV direto				-	-			1ml-min	Na injeção direta não exce-
Ferro III, 20 mg/mL Ampola 5mL (Sucrofer®-Cla- ris)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%	1000mg em 100mL (Concentração de aproxi- madamente 1 mg/ml).	-	-	100mg-15min. 200mg-30min. 300mg-1,5h. 400mg-2,5h. 500mg-3,5h.	der a dose de 10mL (200 mg de ferro) por injeção. Não fazer IM devido ao elevado pH.
Imipeném + Cilastatina 500mg + 500mg, Frasco-ampola (Tiepem® - Bio-Chimico®)	IV	SF 0,9%: 20mL.	4h	24h	SF 0,9% ou SG 5%	100 mL.	4h	-	Infusão prolongada de 3 horas por ser tempo-dependente >MIC.	Incompatível com ringer lactato. Incompatível com água p/injetáveis. Risco de provocar convulsões.
Imunoglobulina Humana 50mg/ml Frasco 100ml	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	Deve ser ad- ministrado por via intrave- nosa em uma	Não é necessária a filtração do Octagam. A linha de infusão deve ser lavada





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida consti	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi após d		Tempo de in-	Observações
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Obsei vações
(OCTAGAM 5% - Octapharma®)									velocidade inicial de 1 mL/kg/hora por 30 minutos. Caso seja bem tolerada, a velocidade da administração poderá ser aumentada gradualmente até no máximo 5 mL/kg/hora.	antes e depois da administração do Octagam 5% com solução salina 0,9% ou solução de dextrose a 5% em água.  Este medicamento contém 100mg de maltose por mL como excipiente. A interferência da maltose no teor de glicose sérico pode resultar em uma falsa leitura de glicose elevada e, consequentemente, na inapropriada administração de insulina, resultando em hipoglicemia potencialmente fatal.  Octagam contém maltose, um açúcar dissacarídeo derivado do milho. Pacientes que sabem ter alergias ao milho também devem evitar o uso de Octagam ou serem cautelosamente observados quanto a sinais e sintomas de reações de hipersensibilidade aguda.
Imunoglobulina humana normal, 5g Frasco-ampola, (Sandoglobulina® Privigen® - CSL Behring)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SG 5%	-	-	-	Nos 30 min iniciais, infun- dir a uma ve- locidade de 0,3 mL/kg de peso corpó- reo/h.	Solução pronta para uso. Administrar utilizando um equipo para infusão com um filtro integrado. O produto não deve ser misturado com soro fisiológico.





Princípio ativo			Estabilida	de após re-	Solução	a Saude – Setor de Farmacia F	Estab	ilidade		
(apresentação co- mercial)	Via de adm	Reconstitui- ção	TA	tuição RF	compatível para dilui- ção	Volume/concentração para diluição	TA	iluição RF	Tempo de in- fusão	Observações
									Após 30 min pode ser au- mentada gra- dativamente para 4,8 mL/kg de peso corpóreo/h.	
Insulina NPH hu- mana, 100 U.I/mL, Frasco-ampola 10mL, (Novolin N® - Novo-Nordisk)	SC	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	A agulha deve permanecer sob a pele du- rante 6 segun- dos pelo me- nos para ga- rantir que a dose completa foi aplicada.	Somente pela via SC.  Após aberto, válido por 4 semanas, sendo armazenado somente à temperatura ambiente (15 °C e 30 °C).
Insulina Humana	SC				-	-			A agulha deve permanecer sob a pele por, pelo menos, 6 segundos para garantir que toda a dose foi aplicada.	O seu frasco deve ser armazenado sob refrigeração (2 – 8°C), mas não no congelador. Não utilizar o produto caso tenha sido congelado. Se não for possível a refrigeração, o frasco de INSUNORM R em uso po-
Regular 100UI/ml Frasco-Ampola 10ml (Isunorm R – Aspem Pharma®)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%	Diluir cada 100UI de insu- lina em 100mL.	-	-	Bomba de in- fusão (ver pro- tocolo de insu- linoterapia).	derá ser mantido a temperatura ambiente (entre 15 e 30°C), por até 6 semanas. Após esse período, qualquer conteúdo do frasco deverá ser descartado.  Saturar o equipo com insulina por 30 minutos antes da infusão para evitar a adsorção.





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estab	ilidade liluição	Tempo de in-	Obsavva sãos
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
										Embora seja estável por 24h, certa quantidade de insulina será inicialmente adsorvida no material da bolsa de infusão e equipo. Sendo assim, a monitoriza- ção da glicemia é necessá- ria durante a infusão.
	SC				-	-			A agulha deve permanecer sob a pele por, pelo menos, 6 segundos para garantir que toda a dose foi aplicada.	Após aberto, válido por 6 semanas, sendo armazenado somente à temperatura ambiente (15 °C e 30 °C).  Saturar o equipo com insulina por 30 minutos antes
Insulina Regular	IM				-	-			-	da infusão para evitar a ad-
humana 100U.I/mL, Frasco-ampola 10mL, (Novolin R® - Novo-Nordisk)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	Concentrações de 0,05 UI/mL a 1,0 UI/mL.	24h	-	Bomba de infusão (ver protocolo de insulinoterapia).	sorção.  Embora seja estável por 24h, certa quantidade de insulina será inicialmente adsorvida no material da bolsa de infusão e equipo. Sendo assim, a monitorização da glicemia é necessária durante a infusão.  A administração intramuscular é possível sob orientação de um médico.
Levofloxacino 5mg/mL Bolsa 100mL, (Le- votac® - Cristália)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	-	Bolsa já vem pronta p/uso, não é necessário fazer ne- nhuma diluição adicional.	-	-	250-500mg, fazer em 60min.	Cada 100 mL da solução diluída equivale a 500 mg de levofloxacino (5 mg/mL), em glicose 5%.





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	Observe sãos
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
									750mg em 90min.	Solução para infusão deve ser usado imediatamente (dentro de 3 horas), após a perfuração da bolsa plás- tica, para evitar qualquer contaminação bacteriana.
Lidocaína 2%, Frasco-ampola 20mL, (Genérico - Hypo- farma)	Infiltração local IV	Não necessita reconstituição.		-	-	-	-	-	-	-
Lidocaína 2% Frasco-ampola 20ml (Genérico - Hipo- labor®)	Infiltração Bloqueio Nervoso	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	-
Lidocaína 2%, Frasco-ampola 20mL, (Xylestesin – Cristália)	Uso injetá- vel – para uso em anestesia regional	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	Para infiltração, bloqueio nervoso, anestesia caudal e peridural. Não está indi- cado para raquianestesia.
Lidocaína clori- drato + epinefrina 20mg/mL + 0,005mg/mL, Frasco-ampola 20mL, (Hypocaína® - Hypofarma)	Infiltração local peridural, paracervi- cal.	Já vem em so- lução.	-	-	-	-		-	-	Não diluir. Uso de acordo com a terapia individuali- zada.
Linezolida 2mg/mL Bolsa 300mL (Ge- nérico - Beker)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	-	Bolsa já vem pronta p/uso.	-	-	30 a 120 minutos.	Manter a bolsa protegida da luz dentro da embala- gem de papel laminado e caixa até o momento do uso.





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração		lidade iluição	Tempo de in-	Observe a Zaz
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
										Não introduza aditivos na solução.
										Atenção: linezolida solu- ção para infusão contém açúcar, portanto, deve ser usado com cautela em portadores de diabetes.
Linezolida 2mg/ml Bolsa 300ml (Genérico - Wyeth®)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	<del>-</del>	Bolsa pronta para uso.	-	-	30 a 120min.	Manter a bolsa protegida da luz dentro da embala- gem de papel laminado e caixa até o momento do uso.  Não introduza aditivos na solução.  Atenção: linezolida solu- ção para infusão contém açúcar, portanto, deve ser usado com cautela em portadores de diabetes.
Meropenem tri- hidratado 500mg Frasco-ampola, (Genérico - Bio- chimico®)	IV	Água para injetáveis:10mL.	8h	24h	SF 0,9%, SG 5% ou RL	100mL.	SF 0,9%: 10h. SG 5%: 3h.	SF 0,9%: 48h. SG 5%: 18h. RL: 48h.	Infusão prolongada de 3 horas por ser tempo-dependente >MIC.	<u>-</u>
Meropenem tri- hidratado 1g, Frasco-ampola,	IV	Água para injetáveis:20mL.	8h	24h	SF 0,9%, SG 5% ou	100mL.	SF 0,9%: 10h	SF 0,9%: 48h	Infusão pro- longada de 3 horas por ser	-





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi após d		Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Obsei vações
(Genérico - Bio- Chimico®)					RL		SG 5%: 3h	SG 5%: 18h	tempo-dependente >MIC.	
							RL: 8h	RL: 48h		
Mesna 100mg/mL, Ampola 4mL (Genérico – Nova- farma)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	20mg/mL.	24h	-	15 a 30min.	As soluções não utilizadas deverão ser descartadas.
Mesna 100mg/mL, Ampola 4mL (Mi- texan® - Baxter)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL.	20mg/mL.	24h	-	15 a 30min.	-
	IM				-	-				
Metilprednisolona 500mg, Frasco-ampola,	IV direto	Diluente pró- prio (bacteri-	48h	-	-	50 a 200mL Diluir na concentração de	-	-	Dose < 250 mg: até 5 min.	-
(Unimedrol® - União Química)	IV infusão	ostático):8mL.			SF 0,9% ou SG 5%	2,5 a 20 mg/mL.			30 a 120min.	
Metilprednisolona	IM	Diluente pró-			-	-			-	
500mg	IV direto	prio: 8ml.	40h		-	-			Dose < 250 mg: até 5 min.	
Frasco-ampola (Genérico - Nova- farma®)	IV infusão	(Volume Final da Reconsti- tuição 9ml).	48h	-	SF 0,9% ou SG 5%	50 a 200mL. Diluir na concentração de 2,5 a 20 mg/mL.		-	30 a 120min.	-
Metoclopramida 5mg/mL,	IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	24h	-	Deve ser apli- cada lenta- mente.	Administrar lentamente para evitar reação extrapi- ramidal.





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	Obsanyaçãos
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
Ampola 2mL, (Noprosil® - Iso- farma)	IV direto				Água p/inje- táveis, SF 0,9% ou SG 5%.	18mL de solução, 20mL solução final.			administrar lento – mí- nimo de 3 mi- nutos.	
	IV infusão				Água p/inje- táveis, SF 0,9% ou SG 5%.	50mL.			15-30 minutos.	
Metoprolol tarta- rato 1 mg/ml Solução injetável	IV direto	Não necessita	24h	_	SF 0,9%, SG 5% ou RL	-	_	_	2 a 5 minutos.	
Ampola 5 ml (Betacris® – Cris- tália)	IV infusão	reconstituição.	2411	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	20mg em 500mL do diluente.			30 a 60 min.	
Metronidazol 5mg/mL, Bolsa 100mL, (Ni- dazofarma® - Farmace)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	-	Bolsa já vem pronta p/uso.	-	-	-	Após aberta a bolsa, utilizar imediatamente.  Medicamento fotossensível. Deixar o invólucro de proteção fotossensível durante adm.
	IM				-	-	-	-	-	Midazolam é um agente
Midazolam 5mg/mL Ampola 3mL	IV direto	Não necessita			SF 0,9% ou SG 5%	Diluir na concentração de 1-5 mg/mL (concentração máxima 5mg/ml).	24h	3 dias	2-5 minutos.	sedativo potente que requer administração lenta e individualização da dose.
(Genérico - Hipo- labor)	IV infusão	reconstituição	_	_	SF 0,9% ou SG 5%	15mg para 100 -1000mL.	24h	3 dias	Sedativo com anestesia 0,03 – 0,1mg/kg/h	A dose deve ser individua- lizada e titulada até o es- tado de sedação desejado de acordo com a necessi- dade clínica, estado físico,





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	ilidade iluição	Tempo de in-	Ohaarra ažaa
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
									Sedação em UTI Dose inicial: 0,03 – 0,3 mg Dose de ma- nutenção: 0,03 – 0,2mg/kg/h.	idade e medicação conco- mitante.
	IM				-	-	-	-	-	
	IV direto				SF 0,9% ou SG 5%	Diluir na concentração de 1-5 mg/mL (concentração máxima 5mg/ml).	24h	3 dias	2-5 minutos.	Midazolam é um agente sedativo potente que re-
Midazolam 1mg/mL Ampola 5mL (Ge- nérico - Hipola- bor®)	Infusão IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	15mg para 100 -1000mL.	24h	3 dias	Sedativo com anestesia 0,03 – 0,1mg/kg/h Sedação em UTI Dose inicial: 0,03 – 0,3 mg Dose de ma- nutenção: 0,03 – 0,2mg/kg/h.	quer administração lenta e individualização da dose. A dose deve ser individualizada e titulada até o estado de sedação desejado de acordo com a necessidade clínica, estado físico, idade e medicação concomitante.
	IM				-	-			-	Midazolam é um agente
Midazolam	IV direto				SF 0,9%, SG 5% ou RL	Diluir na concentração de 1-5 mg/mL.			-	sedativo potente que requer administração lenta e individualização da dose.
5mg/mL Ampola 10mL (Genérico – Teuto)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	4 ampolas de 50mg em 160mL.	24h	3 dias	Sedativo com anestesia 0,03 – 0,1mg/kg/h Sedação em UTI	A dose deve ser individua- lizada e titulada até o es- tado de sedação desejado de acordo com a necessi- dade clínica, estado físico, idade e medicação conco- mitante.





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	Observações
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
									Dose inicial: 0,03 – 0,3 mg Dose de ma- nutenção: 0,03 – 0,2mg/kg/h.	Não misturar o midazolam injetável com soluções alcalinas. O midazolam sofre precipitação em bicarbonato de sódio.
	Peridural				-	Dose inicial: 5mg Para infusão contínua: dose inicial de 2 a 4mg.			Para infusão contínua: a dose inicial em 24 horas é recomendada.	-
Morfina 0,2mg/mL Ampola 1mL (Dimorf® - Cris- tália)	Intratecal	Não necessita reconstituição.	-	-	-	A dosagem intratecal é normalmente 1/10 da dosa- gem peridural. Injeção de 0,2 a 1mg.	-	-	-	Não injetar mais que 1mL da ampola e usar sempre em área lombar. Uma infusão constante de naloxona (0,4mg/h) por 24 horas após injeção intratecal pode ser usada para reduzir a incidência de efeitos colaterais potenciais.
	IV				-	-			-	-
	Peridural		-	-	-	Dose inicial: 5mg Para infusão contínua: dose inicial de 2 a 4mg.	-	-	Para infusão contínua: a dose inicial em 24 horas é recomendada.	-
Morfina 1mg/mL Ampola 2mL (Dimorf® - Cris- tália)	Intratecal	Não necessita reconstituição.	-	-	-	A dosagem intratecal é normalmente 1/10 da dosagem peridural. Injeção de 0,2 a 1mg.	-	-	-	Não injetar mais que 1mL da ampola e usar sempre em área lombar. Uma infu- são constante de naloxona (0,4mg/h) por 24 horas após injeção intratecal pode ser usada para reduzir a incidência de efeitos co- laterais potenciais.





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	ilidade iluição	Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
	IM		-	-	-	Dose inicial deverá ser de 5 a 20mg/70kg de peso.	-	-	-	-
	IV		7h	-	SF 0,9% ou SG 5%	Dose inicial deverá ser de 5 a 20mg/70kg de peso.  Concentração de 1mg/mL.	25h	8 dias	Infusão contínua: 1 mg/h (máx. 10 mg/h). Adaptação a ventilação mecânica: Infusão contínua: 5 - 35 mg/h.	-
	Peridural		-	-	-	Dose inicial: 5mg Para infusão contínua: dose inicial de 2 a 4mg.	-	-	Para infusão contínua: a dose inicial em 24 horas é recomendada.	-
Morfina 10mg/mL Ampola 1mL (Ge- nérico - Hipola- bor)	Intratecal,	Não necessita reconstituição.	-	-	-	A dosagem intratecal é normalmente 1/10 da dosa- gem peridural. Injeção de 0,2 a 1mg.	-	-	-	Não injetar mais que 1mL da ampola e usar sempre em área lombar. Uma infusão constante de naloxona (0,4mg/h) por 24 horas após injeção intratecal pode ser usada para reduzir a incidência de efeitos colaterais potenciais.
DOT)	IM		-	-	-	Dose inicial deverá ser de 5 a 20mg/70kg de peso.	-	-	-	-
	IV		6h	-	SF 0,9% ou SG 5%	Dose inicial deverá ser de 5 a 20mg/70kg de peso.  Concentração de 1mg/mL.	24h	7 dias	Infusão contí- nua: 1 mg/h (máx. 10 mg/h). Adaptação a VM: Infusão contí- nua: 5 - 35 mg/h.	-





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	ilidade iluição	Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
	Peridural		-	-	-	Dose inicial: 5mg Para infusão contínua: dose inicial de 2 a 4mg.	-	-	Para infusão contínua: a dose inicial em 24 horas é recomendada.	-
Morfina 10mg/mL Ampola 1mL (Dimorf® - Cris-	Intratecal	Não necessita reconstituição.	-	-	-	A dosagem intratecal é normalmente 1/10 da dosa- gem peridural. Injeção de 0,2 a 1mg.	-	-	-	Não injetar mais que 1mL da ampola e usar sempre em área lombar. Uma infusão constante de naloxona (0,4mg/h) por 24 horas após injeção intratecal pode ser usada para reduzir a incidência de efeitos colaterais potenciais.
tália)	IM		-	-	-	Dose inicial deverá ser de 5 a 20mg/70kg de peso.	-	-	-	-
	IV		6h	-	SF 0,9% ou SG 5%	Dose inicial deverá ser de 5 a 20mg/70kg de peso.  Concentração de 1mg/mL.	24h	7 dias	Infusão contínua: 1 mg/h (máx. 10 mg/h).  Adaptação a VM: Infusão contínua: 5 - 35 mg/h.	-
Nalbufina,	SC IM				-	-			-	
10mg/mL, Ampola 1mL, (Nubain® - Cris- tália)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou RL	-	-	-	IV direto 10- 15 min.	-
Naloxona 0,4mg/mL,	SC IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	-





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração		lidade iluição	Tempo de in-	Obganya 22 og
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
Ampola 1mL, (Narcan® - Cris- tália)	IV direto				SF 0,9% ou SG 5%	-			IV direto fazer	
	IV infusão				SF 0,9% ou SG 5%	1 ampola em 100mL.  A adição de 2mg de Nalo- xona em 500mL de solu- ção, fornece a concentra- ção de 0,004mg/mL.	24h	-	bolus ou infu- são contínua.	
Neostigmina	SC				-	-			-	
0,5mg/mL	IM	NI~ '.			-	-			-	Não é recomendado
Ampola 1mL, (Normastig® -	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	Diluir.  Não é recomendado fazer
União Química)										infusão contínua.
Nitroglicerina 5mg/mL, Ampola 10mL, (Tridil® - Cristá- lia)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	concentração de 100mcg/mL.  5mL - 250mL ou 10mL - 500mL.  concentração de 200mcg/mL.  10mL - 250mL ou 20mL - 500mL.  concentração de 400mcg/mL.  20mL - 250mL ou 40mL - 500mL.	48h	-	Somente fazer em BIC.	Nitroglicerina tem interação com o PVC, uma parcela do fármaco adsorve à parede do plástico.
Nitroprusseto de sódio 25mg/mL,	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SG 5%	2mL - 500mL concentração 100mcg/mL. 2mL - 250mL concentração 200mcg/mL.	24h prote- gido da luz.	-	Fazer em BIC.	Medicamento muito fotos- sensível, proteger da luz durante todo o tempo de administração.





Princípio ativo			Estabilida	de após re-	Solução	a Saude – Setor de Parmacia r	Estab	ilidade		
(apresentação co- mercial)	Via de adm	Reconstitui- ção	TA	tuição RF	compatível para dilui-	Volume/concentração para diluição	após d TA	iluição RF	Tempo de in- fusão	Observações
			IA	Kr	ção		IA	Kr		
Ampola 2mL, (Nitrop® -Hypofarma)										Pode haver liberação de ci- aneto após metabolização do fármaco. Monitorar si- nais de intoxicação.
Norepinefrina he- mitartarato, 1mg/mL, Ampola 4mL, (Genérico - Hipo- labor)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SG 5%	4 ampolas em 234 mL de solução.	24h	-	Fazer somente infusão contínua.	Usar preferencialmente acesso central. A solução sofre menos oxidação em SG5%.
	SC				-	-			Aplicar sem diluição, lentamente em 3 minutos.	Armazenar à temperatura de 2 a 8°C para períodos prolongados, caso esteja em uso diário podem ser arma-
Octreotida 0,1mg/ml Ampola 1mL (Octride – Sun Farmacêutica LTDA®)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%	Diluir 0,5 mg em 60 mL.	-	24h	Hemorragia de varizes de esô- fago: 25 a 50 mcg/hora.	zenadas à temperatura ambiente (entre 15 e 30 °C) por até 2 semanas.  A octrida pode afetar a homeostase da glicose, portanto, recomenda-se não utilizar soluções glicosadas para diluição.  O acetato de octreotida não é estável em Soluções para Nutrição Parenteral.
Omeprazol sódico 40mg, Frasco-ampola, (Genérico - Cris- tália)	IV	Diluente pró- prio:10mL.	-	4h	-	-	<u>-</u>	<u>-</u>	2,5mL/min até um máximo de 4mL/min.	Não misturar com outros medicamentos. Não expor o medicamento à luz por mais de 24 horas.
Omeprazol sódico 40mg,	IV	Diluente pró- prio:10mL.	4h	-	-	-	-	-	2,5mL/min até um máximo de 4mL/min.	Não misturar com outros medicamentos.





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- ituição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	Ohaaren aãas
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
Frasco-ampola, (Oprazon® - Blau Farmacêutica)										
	IM				-	-			Administração intramuscular em não menos que 30 segun- dos.	
Ondansentrona	IV direto				Pode ser ad- ministrado sem dilui- ção.	Doses menor que 8mg não necessitam ser diluídas.			Administração intravenosa lenta em não menos que 30 segundos.	
2mg/mL, Ampola 2mL, (Genérico - Halex Istar)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	Dose entre 8mg até 16mg, fazer em 50-100mL.	7 dias	7 dias	Não fazer em menos de 15 minutos.  Infusão intra- venosa de 1mg/hora atra- vés de um frasco de infu- são ou em bomba de in- fusão.	-
Ondansetrona 2mg/mL,	IM	Não necessita			-	-	7 dias	7 dias	Administração intramuscular em não menos que 30 segun- dos.	
Ampola 2mL, (Nausedron® - Cristália)	IV direto	reconstituição.	-	-	Pode ser ad- ministrado sem dilui- ção.	Doses menor que 8mg não necessitam ser diluídas.			Administração intravenosa lenta em não menos que 30 segundos.	-





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-		de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi após d	lidade iluição	Tempo de in-	Observações
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
									Não fazer em menos de 15 minutos.	
	IV infusão				SF 0,9%, SG 5% ou RL	Dose entre 8mg até 16mg, fazer em 50-100mL.			Infusão intravenosa de 1mg/hora através de um frasco de infusão ou em bomba de infusão.	
	IM	Água para injetáveis: 2,7mL.			-	-			-	
Oxacilina 500mg, Frasco-ampola, (Genérico - Blau)	IV direto	Água p/ injetáveis ou SF 0,9%:5mL.	6h	6h	-	-	-	-	Administrar lentamente por 10 min.	A administração muito rá- pida pode causar crises convulsivas.
(Generico - Diau)	Infusão IV	Água p/ injetáveis ou SF 0,9%:5mL.			SG5%, SF 0,9% ou RL	Concentração: 0,5 a 2 mg/mL.			30-60 minutos.	Convuisivas.
	IM	Água p/ injetá- veis:2,7mL.			-	-			-	
Oxacilina 500mg, Frasco-ampola, (Oxacilil® - Nova-	IV direto	Água p/ injetá- veis ou SF 0,9%:5mL.	3 dias	1 semana	-	-	6h	-	Administrar lentamente por 10 min.	Se a solução ficar espu- mosa, o frasco deve ficar em repouso por aproxima-
farma)	IV infusão	Água p/ injetáveis ou SF 0,9%:5mL.			SF 0,9% , SG 5% ou RL	Concentração: 0,5 a 2 mg/mL.			IV infusão 30-60 minu- tos.	damente 15 minutos.
Oxacilina 500mg, Frasco-ampola,	IM	Água para in- jetá- veis:2,7mL.	6h	6h	-	-	-	-	-	A administração muito rá- pida pode causar crises convulsivas.





Princípio ativo			Estabilida	de após re-	Solução	a Saude – Setor de Farmacia F	Estabi	ilidade		
(apresentação co- mercial)	Via de adm	Reconstitui- ção	consti TA	tuição RF	compatível para dilui- ção	Volume/concentração para diluição	TA	iluição RF	Tempo de in- fusão	Observações
(Oxanon® - Blau Farmacêutica)	IV direto	Água para injetáveis ou SF 0,9%: 5mL.			-	-			Administrar lentamente por 10 min.	
	IV infusão	Água para injetáveis ou SF 0,9%: 5mL.			SF 0,9% , SG 5% ou RL	Concentração: 0,5 a 2 mg/mL.			30-60 minutos.	
Pancurônio 2mg/mL, Ampola 2mL, (Pancuron® - Cristália)	IV	Não necessita reconstituição.	_	_	SF 0,9% , SG 5% ou RL	-	_	_	Fazer em bo- lus direto no equipo de in- fusão.	Não existem dados sufici- entes para recomendar a administração por infusão contínua.
Pentoxifilina, 20mg/ml, Ampola 5ml, (Vascer®- União Química)	IV	Não necessita reconstituição.				250 mL ou 500 mL.	24h		Correr em 2 - 3h.	
Piperacilina + Tazobactam 4g + 500mg, Frasco-ampola, (Genérico - Aurobindo)	IV	Água p/injetáveis, SF 0,9% ou SG 5%: 20mL.	24h	48h	SF 0,9% ou SG5%	100mL.	-	-	Infusão prolongada de 4 horas por ser tempo-dependente >MIC.	Ringer lactato é incompatível p/diluição. Pode ocorrer aumento de AST e ALT como reação adversa. Exclusivo IV.
	Intratecal	SF 0,9%:10 mL.			-	-				D.C.
Polimixina B, 500.000 U.I, Frasco-ampola,	IM	Água p/injetáveis ou SF 0,9%: 2mL.	2h	72h	-	-	24h	_	Correr em 1 -	IM não tem uso rotineiro por causar dor severa.  Escolher preferencialmente
r rasco-ampoia, (Genérico - Euro- farma)	IV	Água para in- jetáveis: 10mL.	211	<i>72</i> 11	SF 0,9% ou SG5% (Preferenci- almente o SG 5%)	300-500mL.	2411	-	2h.	a SG 5% por ser o diluente mais estável no aspecto fí- sico-químico.





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	01 ~
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
	Intratecal	SF 0,9%:10 mL.			-	-				IM não tem uso rotineiro
Polimixina B, 500.000 U.I, Frasco-ampola,	IM	Água p/injetá- veis ou SF 0,9%: 2mL.	2h	72h	-	-	24h	_	Correr em 1 -	por causar dor severa.  Escolher preferencialmente
(Polixil B – Quí- mica Haller)	IV	Água para injetáveis:10mL.	211	7211	SF 0,9% ou SG5% (Preferenci- almente o SG 5%)	300-500mL.	2111		2h.	a SG 5% por ser o diluente mais estável no aspecto fí- sico-químico.
Prometazina 25mg/mL, Ampola 2mL, Pa- mergan - Cristá- lia)	IM	Não necessita de reconstitui- ção.	-	-	-	-	-	-	-	A administração intrave- nosa não é recomendada, pois possui riscos. A admi- nistração subcutânea e/ou intra-arterial não deve ser utilizada.
Prometazina 25mg/mL, Ampola 2mL, (Prometazol® - Sanval)	IM	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-	-	-	O fabricante não reco- menda diluir.  O fabricante da marca Pro- metazol* recomenda so- mente o uso IM.
	IV direto				-	-	6h	-	-	Pode ser usado para infu-
Propofol 10mg/ml, Frasco-ampola 20mL (Propovan® - Cristália)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SG 5%	Misturar 1 parte de pro- pofol com até 4 partes de infusão intravenosa de SG 5%. A diluição não deve exceder 1:5 (2mg de pro- pofol/mL).	-	-	-	são, sem diluição, em seringas plásticas para infusão. Se não diluir o medicamento, usar em até 12 horas.
Propofol 10mg/ml Frasco-ampola 20mL (Provive® - Cla- ris)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SG 5%	Pode ser usado para infu- são, sem diluição, em se- ringas plásticas.  Se for diluir, misturar 1 parte do medicamento com	Sem dilui- ção: 12h.	-	-	Apresenta-se como uma emulsão homogênea, branca a quase branca. (Não utilizar se houver separação de fases da emulsão).





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabi	lidade iluição	Tempo de in-	Observações
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
						até 4 partes de infusão intravenosa de SG 5%.  As diluições não devem exceder a proporção de 1:5 (2 mg de propofol/mL) e podem ser administradas em bolsas de infusão de PVC.	Após dilui- ção: 6h.			Agitar antes de usar.  As diluições devem ser preparadas assepticamente e imediatamente antes da administração.
	SC				-	-	24h		-	Injeções intramusculares
	IM				-	Dose de: 25 a 150 mg.			-	de petidina devem ser ad-
Petidina 50mg/mL, Ampola 2mL (Genérico – União Química)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG5%	10mL.			Injeção endovenosa lenta (1 a 2 minutos).	ministradas dentro de músculos grandes.  Injeções endovenosas devem ser administradas vagarosamente, preferencialmente em uma solução diluída a fim de reduzir o risco de reações adversas respiratórias ou cardiovasculares severas.
	IM				-	-			-	Necessita de <b>ajuste de</b>
	IV direto				SF 0,9%, SG 5%, ou RL	1 ampola em 18mL de SF 0,9% ou SG 5%, totali- zando volume final de 20mL.			5 minutos.	dose se o CL <sub>cr</sub> <50mL/min. Ajustar 50mg a cada18- 24h.
Ranitidina 25mg/mL, Am- pola 2mL, (Gené- rico - Farmace)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5%, ou RL	IV intermitente: diluir em 100mL.	24h	-	15-20 minutos.	Na profilaxia da hemorragia do trato gastrointestinal superior por úlcera de estresse em pacientes enfermos, é preferível uma dose preventiva de 50mg por injeção intravenosa lenta, seguida de infusão contínua de 0,125 a 0,250 mg/kg/h.





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração		lidade iluicão	Tempo de in-	
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
Sulfametoxazol + trimetoprima 400mg + 80mg, Ampola 5mL (Bac-Sulfitrin® - Neo-química)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	1 ampola em 125ml da solução. 2 ampolas em 250ml da solução. 3 ampolas em 500ml da solução.	6h	-	60-90 minu- tos.	Incompatível com RL. Em restrição hídrica se faz 1 ampola em 75mL de so- lução.
	IM				-	-			-	
	IV direto				SF 0,9%, SG 5% ou RL	concentração de até 20%.			-	
Sulfato de Magnésio 50%, Ampola 10mL, (Genérico - Isofarma)	IV infusão	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	4 ampolas em 500mL.	24h	-	Infundir em bomba de in- fusão a 300 mL/h por 20 min, seguido de infusão contínua de 24 - 48 mL/h por 24 h.	-
Sulfato de Magnésio 10%, Ampola 10mL (Genérico – Samtec)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	-	-	-	IV lento ou infusão contínua.	-
Suxametônio	IM	-	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	-			-	
100mg, Frasco-ampola, (Succinil Colin® -	IV direto	Água para injetáveis: 2mL.				-	-	24h		Uso exclusivo em anestesi- ologia.
União Química)	IV infusão	Água para in- jetáveis : 10mL.				100mL.				
Teicoplanina 400mg,	IM IV direto	Diluente pró- prio: 3mL.	24h	-	- SF 0,9%,	- 10mL.	24h	-	-	Se a reconstituição ficar espumosa, deixar o frasco





Princípio ativo (apresentação co-	Via de	Reconstitui-	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível para dilui- ção	Volume/concentração para diluição	Estabi	ilidade iluição	Tempo de in- fusão	01 ~
mercial)	adm	ção	TA	RF			TA	RF		Observações
Frasco-ampola, (Teiplan® - União Química)					SG 5% ou RL					em repouso por 15 minutos p/depois usar.
	IV infusão				SF 0,9%, SG 5% ou RL	50-100mL.			60 minutos.	
Tenoxicam 20mg	IM									Após reconstituição, usar
Tenoxicam 40mg Frasco-ampola	IV direto	Água para injetáveis: 2mL.	-	_	-	-	_	į.	-	imediatamente. Fazer IM ou IV direto.
(Genérico – Cris- tália)	1 v direto	jeuveis. ZiiiZ.								Não é recomendado para administração por infusão.
Tenoxicam 20mg	IM									Após reconstituição, usar
Tenoxicam 20mg, Tenoxicam 40mg, Frasco-ampola, (Teflan® - União Química)	IV direto	Água para injetáveis: 2mL.	-	-	-	-	-	-	-	imediatamente. Fazer IM ou IV direto.  Não é recomendado para administração por infusão.
	SC				-	-			-	SF deve ser evitada, pois
Terbutalina Sul- fato, 0,5mg/ml Ampola de 1ml (Genérico- Green- pharma)	IV infusão	-	-	-	SG 0,5%	100 mL. 5 mcg/mL.	12h	-	20 a 30 gotas/ minuto.	pode aumentar o risco de edema pulmonar. Se a solução salina tiver que ser usada, o paciente deve ser cuidadosamente monitorado.
Terbutalina sul-	SC				-	0,5mL a 1mL.			-	
fato 0,5mg/mL, Ampola 1mL, (Genérico - Hipo- labor)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SG 5%	5mg (10 ampolas) na pro- porção p/1000mL de solu- ção.	12h	-	20 a 30 gotas por minuto.	Não usar soro fisiológico 0,9%.
Tiamina	IM				-	100 a 200mg.			-	
100mg/mL. (Vita- mina B1) Ampola 1mL (Acesyl® - Citopharma)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%	100mL.	-	-	Até 100mg tempo mínimo de 10 minutos.	Administrar de preferência antes de soluções que contenham glicose.





Princípio ativo	Via de	Reconstitui-	Estabilida	encia – Gerei de após re- tuição	Solução compatível para dilui- ção	Volume/concentração para diluição	Estabilidade após diluição		Tempo de in-	01
(apresentação co- mercial)	adm	ção	TA	RF			TA	RF	fusão	Observações
									>100mg mí- nimo de 30 minutos.	
Tigeciclina 50mg, Frasco-ampola, (Tygacil® - Wyeth)	IV infusão	SF0,9% ou SG5%:5,3mL de para atingir 10mg/mL de concentração. Após isso re- tire 5mL. O frasco-ampola contém um ex- cedente de 6%, assim, 5mL contém exatos 50mg de Tigeciclina.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	Utilizar os 5mL da solução reconstituída e diluir em uma bolsa IV de 100mL do diluente.	-	-	30-60 minutos.	Quando reconstituir, agite DELICADAMENTE em movimentos circulares até dissolução completa.  Sempre fazer por infusão.  Dose inicial é de 100mg, seguida de 50mg a cada 12h.  Ambas as doses de 100mg e 50mg deve ser feito numa bolsa IV de 100mL do diluente.
Tiopental sódico, 1 g, Frasco-Ampola (Thiopentax®- Cristália)	IV direto	Água p/ Inje- ção ou SF 0,9%: 40ml.	-	24h	-	Concentração:1mg a 25mg/ml.	-	-	Indução lenta da anestesia: Inicialmente, 2-3 mL de uma solução a 2,5%, administrados em intervalos de 20-40 segundos. As doses adicionais de 25-50 mg podem ser administradas quando necessário. Manutenção da anestesia:	Estas doses são estimadas para indivíduos saudáveis e devem ser tituladas para efeito clínico.





Princípio ativo (apresentação co-	Via de		Estabilida	de após re- ituição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabilidade após diluição		Tempo de in-	Observações
mercial)	adm	ção	TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
									Podem ser utilizadas injeções intermitentes de uma solução de 0,2 ou 0,4% sem agentes anestésicos adicionais para procedimentos cirúrgicos curtos (≤ 15 minutos).	
	IV infusão	Água p/ Inje- ção ou SF 0,9%: 40ml.	-	24h	Água para Injeção ou SF 0,9%	Concentração:1mg a 25mg/ml.			Manutenção da anestesia: Podem ser utilizadas infusão IV contínua de uma solução de 0,2 ou 0,4% sem agentes anestésicos adicionais para procedimentos cirúrgicos curtos (≤ 15 minutos).	Para evitar precipitação, o diluente utilizado não deve conter traços de gás carbô- nico.
Tramadol	IM				-	-			-	Após a abertura da ampola
50mg/mL Ampola 2mL (Genérico – Hale- xistar)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9%	100mL.	-	-	Injetar lenta- mente.	de tramadol, qualquer so- lução não utilizada deve ser devidamente descar- tada.
Tramadol	IM		-	-	-	-	-	-	-	





Princípio ativo (apresentação co-	Via de adm	Reconstitui- ção	Estabilida	de após re- tuição	Solução compatível	Volume/concentração	Estabilidade após diluição		Tempo de in-	Observações
mercial)			TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
50mg/mL Ampola 1mL Ampola 2mL (Genérico - Hipo-	IV direta	Não necessita reconstituição.	ecessita		-	-			Injeção lenta (1mL/min).	Pode ocasionar náuseas, avaliar sempre o uso con-
labor)	IV infusão				SF 0,9%	100mL.			Infusão lenta (30-60 min).	comitante com antiemé- tico.
	IM				-	-			-	
Tramadol 50mg/mL Ampola 1mL Ampola 2mL	IV direta	Não necessita reconstituição.	-	-	-	-	-		Injeção lenta (1mL/min).	Pode ocasionar náuseas, avaliar sempre o uso con- comitante com antiemé- tico.
(Genérico – Teuto)	IV infusão				SF 0,9%	100mL.			Infusão lenta (30-60 min).	
Tramadol clori- drato,	IM	Não necessita de reconstitui- ção.			-	-	-		-	Pode ocasionar náuseas,
50 mg/ml, Ampola 1ml Ampola 2ml	IV direta		-	-	-	-		-	Injeção lenta (1mL/min).	avaliar sempre o uso con- comitante com antiemé-
(Genérico-União Química)	IV infusão	ção.			SF 0,9%	100mL.			Infusão lenta (30-60 min).	tico.
Vancomicina					SF 0,9% ou SG 5%		24h	14 dias	Não fazer em menos de 60	Infusão menor que 60 mi- nutos pode ocasionar sín- drome do homem verme-
500mg Frasco-ampola, (Genérico - ABL)	IV infusão	ão Água p/injetá- veis:10mL.	- 24h	14 dias	RL	Volume: 100mL Concentração: máximo 10 mg/mL.	24h	96 horas	minutos. Velocidade de infusão de no máximo 10 mg/minuto.	lho. Exclusivo IV.  Não administrar por via Intramuscular (pode haver necrose dos tecidos) e nem por via Intravenosa Direta.
Vasopressina 20UI/ml,	SC	Não necessita	-	-	-	Não necessita de diluição Volume máximo: 0,5mL.	-	-	-	Na infusão, utilizar preferencialmente veia central
Ampola 1mL (Encrise®-Biolab)	IM IV direto	de reconstitui- ção.	-	-	- SG5%	- Não necessita de diluição.	-	-	- Bolus	ou periférica profunda, de- vido ao risco de necrose





Princípio ativo (apresentação co- mercial)	Via de adm	Reconstitui- ção	Estabilidade após re- constituição		Solução compatível	Volume/concentração	Estabilidade após diluição		Tempo de in-	Observações
			TA	RF	para dilui- ção	para diluição	TA	RF	fusão	Observações
					ou SF 0,9%				20 a 30 Minutos.	decorrente de extravasa- mento.
	IV infusão		-	-	SG5% ou SF 0,9%	100mL. (Concentração máxima: 1U/ml).			0,01 a 0,04 unidades/mi- nuto.	
Vitamina C 100mg/mL, Ampola 5 mL (Genérico - Far- mace)	IV	Não necessita de reconstitui- ção.	-	-	SF 0,9%, SG 5% ou RL	Diluir na proporção de 1:1 (p. ex.1g/1L – sempre necessário grandes volumes para infusão).	-	-	Lento concentração de 100mg/min ou 1 mL/min. Tempo médio de 60 min.	Evitar administração IV rápida, pois pode provocar tontura ou desmaio.  A solução injetável deve ser consumida imediatamente após a abertura da ampola.
	IM				-	-			-	
Vit. complexo B, Ampola 2mL, (Hyplex B® - Hypofarma)	IV	Não necessita reconstituição.	-	-	SF 0,9% ou SG 5%	Volume maior ou igual a 500 mL, sendo preferencialmente 1000 mL e infundido lentamente (gota-agota).	-	-	Infusão lenta. Acima de 60 minutos.	Usar equipo fotossensível e proteger frasco da luz.





#### 5. REFERÊNCIAS

BARROS, E. et al. Medicamentos na prática clínica. Porto Alegre: Artmed. 936p, 2010.

BRASIL. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Bulas de Medicamentos**. Disponível em: <a href="http://www.anvisa.gov.br/">http://www.anvisa.gov.br/</a>>. Acesso em: 28 jul 2017.

BURGESS, S. V. et al. Evaluating outcomes of alternative dosing strategies for cefepime: a qualitative systematic review. **Annals of Pharma-cotherapy**, v. 49, n. 3, p. 311–322, 2015.

CAVERO-REDONDO, I. et al. Risk of extrapyramidal side effects comparing continuous vs. bolus intravenous metoclopramide administration: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **Journal of Clinical Nursing,** 24, 3638–3646, 2015. DOI: 10.1111/jocn.12984.

Conselho Federal de Farmácia. Hemorragia digestiva aguda. Disponível em: <www.cff.org.br/cebrim/arquivo/8686/201310241521180.pdf>. Acesso em: 10 ago 2017.

HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS. **Guia Farmacêutico 2014/2015.** 8ª edição. Disponível em: <a href="https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/Anexo2-%20Guia%20Farmac%C3%AAutico%202014.pdf">https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/Anexo2-%20Guia%20Farmac%C3%AAutico%202014.pdf</a>>. acesso em: 28 jul 2017.

HUSM-UFSM-Hospital Universitário de Santa Maria. **Manual de diluições de Medicamentos**. Disponível em: <a href="http://www.husm.ufsm.br">http://www.husm.ufsm.br</a>>. Acesso em: 28 jul 2017.

Interações Medicamentosas. **Estabilidade de injetáveis**. Disponível em: <a href="http://interacoesmedicamentosas.com.br/farmacos/estabilidade.php">http://interacoesmedicamentosas.com.br/farmacos/estabilidade.php</a>>. Acesso em: 28 jul 2017.

LIM, T. P. et al. Physicochemical stability study of polymyxin B in various infusion solutions for administration to critically III patients. **Annals of Pharmacotherapy,** p. 1–3, 2016. DOI: 10.1177/1060028016649598.

MICROMEDEX. Disponível em: <a href="https://www.micromedexsolutions.com/">https://www.micromedexsolutions.com/</a>. Acesso em: 26 jul. 2017.





NICHOLS, R. K. et al. Implementing extended-infusion cefepime as standard of care in a children's hospital: a prospective descriptive study. **Annals of Pharmacotherapy**, p. 1-8, 2015. DOI: 10.1177/1060028014566447.

SANTOS, L., TORRIANI, M. S., Barros, E. Medicamentos na Prática da Farmácia Clínica. São Paulo: Artmed, 2013.

SUCHANKOVA, H. et al. Is continuous infusion of imipenem always the best choice? **International Journal of Antimicrobial Agents,** p. 1-7, 2017. DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2016.12.005.

SHOTWELL, M. S. et al. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of extended infusion versus short infusion piperacillin-tazobactam in critically III patients undergoing CRRT. American Society of Nephrology, v. 11, p. 1-7, 2016.

UFG/EBSERH-Setor de Farmácia Hospitalar – Hospital das Clínicas. **Manual de reconstituição, diluição e administração de medicamentos endovenosos**. Disponível em: <a href="https://farmacia.hc.ufg.br/up/734/o/MANUAL\_1\_VERS%C3%83O\_5.pdf?1441129903">https://farmacia.hc.ufg.br/up/734/o/MANUAL\_1\_VERS%C3%83O\_5.pdf?1441129903</a>>. Acesso em: 28 jul 2017.

WAELE, J. et al. Extended *versus* bolus infusion of meropenem and piperacillin: a pharmacokinetic analysis. **Minerva anestesiologica**, p. 1302-1309, 2014.