



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO POLYDORO ERNANI SÃO THIAGO
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM ALTA COMPLEXIDADE
SETOR DE FARMÁCIA

MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS: AÇÕES EM
FARMACOVIGILÂNCIA / HIGH-RISK DRUGS: PHARMAVIGILANCE
ACTIONS

Pós-Graduanda: Viviane Coriolano de Freitas

Orientadora: Me. Isabel Machado Canabarro

Florianópolis, 2021

SUMÁRIO

1. RESUMO	04
2. ABSTRACT	06
3. INTRODUÇÃO	07
4. MATERIAIS E MÉTODOS	09
5. RESULTADO.....	11
6. DISCUSSÃO	43
7. CONCLUSÃO.....	45
8. AGRADECIMENTOS	46
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

Este artigo será submetido à publicação na revista Infarma - Ciências Farmacêuticas.

RESUMO

Objetivo: listar os Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPP) padronizados em um hospital universitário do sul do Brasil, a fim de elaborar estratégias para a redução de erros associados à sua administração, entre elas, a ampliação do acesso, pelos profissionais de saúde, às informações sobre os riscos envolvidos na utilização destes medicamentos, aprimorando assim a segurança na utilização de medicamentos no âmbito hospitalar. Métodos: Estudo observacional descritivo realizado entre fevereiro de 2020 e janeiro de 2021. Realizou-se a comparação entre as listas de padronização da instituição e a lista de MPP do Instituto de para Práticas Seguras no uso de Medicamentos (ISMP). Posteriormente, foi feita uma lista com informações e recomendações. Resultados: O estudo avaliou 590 produtos para saúde que são padronizados na instituição, dos quais 18,6% (n= 110) correspondem a MPP. Desses, 32,7% são agentes antineoplásicos e imunomoduladores. Seguido pelas drogas que agem sobre sistema nervoso (22,7%) e nos aparelhos digestivo e metabolismo (12,7%) e cardiovascular (12,7%). A lista de informações e recomendações reuniu orientações, para uso adulto, de 104 apresentações de medicamentos padronizadas, com exceção de antineoplásicos de uso oral e parenteral, anticorpos monoclonais e os sedativos de uso oral de ação mínima ou moderada, para crianças. Conclusões: O estudo apontou os MPP presentes na lista de padronização do hospital, importante para a elaboração de estratégias que minimizem os erros de medicação. Além disso, a lista de recomendações de uso é uma ação necessária e importante para proporcionar a educação continuada dos profissionais de Saúde, principalmente a equipe de enfermagem.

Palavras chaves: Medicamentos potencialmente perigosos; erro de medicação; segurança do paciente.

ABSTRACT

Objective: to list the Potentially Dangerous Drugs (MPP) standardized in a university hospital in the south of Brazil, as an end of planned elaboration for the reduction of errors associated with its administration, among them, the expansion of the access, by the health professionals, to the information on the risks involved in using them, thus improving safety in the use of medicines in the hospital environment.

Methods: Observational descriptive study carried out between February 2020 and January 2021. A comparison was made between the institution's standardization lists and the MPP list of the Institute of Safe Practices in the Use of Medicines (ISMP). Subsequently, a list was made with information and recommendations. Results: The study evaluated 590 health products that are standardized in the institution, of which 18.6% (n = 110) related to an MPP. Of these, 32.7% are antineoplastic and immunomodulating agents. Followed by drugs that act on the nervous system (22.7%) and on the digestive and metabolism (12.7%) and cardiovascular (12.7%) systems. The list of information and recommendations gathered guidelines, for adult use, of 104 presentations of standardized medications, with the exception of oral and parenteral, monoclonal antineoplastic agents and sedatives of minimal or moderate action, for children. Conclusions: The study pointed out the MMPs present in the hospital's standardization list, important for the preparation of strategies that minimize medication errors. In addition, a list of recommendations for use is a necessary and important action to provide continuing education for health professionals, especially the nursing team.

Keywords: Potentially dangerous drugs; medication error; patients safety.

3. INTRODUÇÃO

Os Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPP), ou de alta vigilância ou de alto risco¹⁻², são “aqueles que possuem risco aumentado de provocar danos significativos ao paciente em decorrência de uma falha no processo de utilização”¹. Essas falhas ocorrem no processo de uso do medicamento – durante a prescrição, dispensação, administração, distribuição, monitoramento– e elas podem gerar usos inadequados, caracterizando os erros de medicação. Esses erros são classificados, por Otero (2004), como: medicamento errado; omissão de dose ou do medicamento; dose errada; frequência de administração errada; forma farmacêutica errada; erro de preparo, manipulação, e/ou acondicionamento; técnica de administração errada; via de administração errada; velocidade de administração errada; horário errado de administração; paciente errado; duração errada do tratamento; monitorização insuficiente do tratamento; medicamento deteriorado; falta de adesão, outros tipos e não se aplica³.

A fim de melhorar a segurança no uso de medicamentos de alta vigilância ou MPP, em 2004, a Organização Mundial de Saúde (OMS) juntamente com a *Joint Commission International* (JCI) elaborou seis metas internacionais para Segurança do Paciente (SP), reunindo estratégias para situações de maior risco para causar danos ao paciente, incluindo os erros de medicação. Neste sentido, a OMS lançou, em 2017, um novo desafio global: reduzir em 50% os danos graves e evitáveis causados pelo uso de medicamentos, meta a ser atingida dentro de um período de 5 anos.

Os Eventos Adversos (EA) causados por erros de medicação envolvendo MPP não são os mais frequentes, porém, são preocupantes pela severidade dos possíveis

danos que podem ser fatais. Em estudo recente, 39,8% (n=786) das notificações estavam relacionadas a farmacovigilância, e dessas, 23,92% (n=188) das notificações envolviam MPP⁴, indicando significativa frequência de incidentes.

Neste contexto, em outro estudo realizado em um hospital público do Brasil, 32,4% (n=115) dos pacientes apresentaram EA, no período estudado, com cerca de 2,8 EA por paciente e uma taxa de incidência de 9,4 EA por 100 pacientes-dia⁵. Tendo em vista que os EA trazem malefícios temporários ou permanentes aos pacientes; podem aumentar o tempo de internação; geram mais custos para as instituições de saúde; mortalidade; descrédito da população frente à instituição; entre outros⁶. Diante do exposto, é preciso conhecer o perfil de EA da instituição, para planejamento e promoção de ações que visem uma assistência segura e de qualidade.

A fim de reduzir o risco de danos relacionados aos erros de medicação, o Ministério da Saúde (MS), em 2013, instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)⁷, o qual apresentou o Protocolo de prescrição, uso e administração de medicamentos, estratégias e diretrizes que norteiam e contribuem para a melhoria de processos, garantindo a segurança no uso de medicamentos de alta vigilância^{8,9}.

O *Institute for Healthcare Improvement* (IHI) e o Instituto para Práticas Seguras no uso de Medicamentos (ISMP) recomendam que os profissionais de saúde conheçam os riscos associados à utilização dos MPP e estabeleçam estratégias para reduzir os erros de medicação envolvidos, como a “ampla disponibilização de informação para profissionais e pacientes”¹.

Por conseguinte, ao tema, esse estudo busca listar os MPP padronizados em um hospital universitário do sul do Brasil, a fim de elaborar estratégias para a redução de

erros associados à sua administração, entre elas, a ampliação do acesso, pelos profissionais de saúde, às informações sobre os riscos envolvidos na utilização destes medicamentos, aprimorando assim a segurança na utilização de medicamentos no âmbito hospitalar.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo observacional descritivo realizado em hospital universitário público de alta complexidade, entre fevereiro de 2020 a janeiro de 2021. Esse hospital possui 226 leitos ativos de internação em clínica médica e cirúrgica, ginecologia, centro obstétrico, alojamento conjunto, pediatria, unidade de cuidados intensivos adulto (geral e respiratória) e neonatal, unidade de urgência e emergência adulto (geral e respiratória) e obstétrica¹⁰, direcionados apenas para o atendimento de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS)¹¹.

O estudo foi elaborado a partir da lista de medicamentos padronizados na instituição, publicado pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) do hospital, em 2019¹², disponível apenas na rede interna do hospital.

Previamente, uma lista de MPP foi construída a partir da comparação da lista de medicamentos padronizados na instituição¹² com a lista do ISMP¹ (2019) - Anexo A. A lista de MPP foi estruturada em grupos conforme as classes terapêuticas, em agonistas adrenérgicos endovenosos; analgésicos opioides endovenosos transdérmicos e de uso oral; anestésicos gerais, inalatórios e endovenosos; antagonistas adrenérgicos endovenosos; antiarrítmicos endovenosos; antineoplásicos de uso oral e parenteral; antitrombóticos de uso oral e parenteral; bloqueadores neuromusculares; inotrópicos endovenosos; insulina subcutânea e endovenosa; medicamentos administrados por via

epidural ou intratecal; medicamentos na forma lipossomal e seus correspondentes medicamentos na forma convencional; sedativos de uso oral de ação mínima ou moderada, para crianças; sedativos endovenosos de ação moderada; soluções para diálise peritoneal e hemodiálise; soluções de nutrição parenteral; sulfonilureias de uso orale medicamentos específicos, conforme orientações do boletim do ISMP¹(2019).

Posteriormente, essa lista foi revisada por um farmacêutico, docente, membro do Comitê de Segurança do Paciente (COSEP) e, em seguida, foi realizada reunião entre a Chefia da Unidade de Gestão de Riscos Assistenciais (UGRA); a Chefia da Unidade de Farmácia Clínica (UFC) e do Serviço de Farmácia Hospitalar (SFH), para a apresentação da lista criada, discussões e aprovação.

Embora, nesta reunião discutiu-se a possibilidade de excluir os anticorpos monoclonais da lista. Em conversa, posterior, com farmacêutico do Ambulatório de Quimioterapia, Especialista em Oncologia, optou-se por manter esta classe, além dos antineoplásicos de uso oral e parenteral, em virtude do elevado potencial de reações adversas e efeitos colaterais de algumas medicações.

Posteriormente, foi realizada pesquisa nos bancos de dados: UpToDate®, Lilacs® e Scielo® para obter informações sobre os MPP elencados, para elaboração de material de consulta para os profissionais de Saúde, principalmente da equipe de enfermagem. Além disso, foram consultadas as bulas dos medicamentos registradas na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), de todos os registros válidos a fim de verificar as orientações de administração dos fabricantes e outras. Todos os dados foram compilados utilizando a ferramenta Microsoft Office Word®.

A lista de MPP foi categorizada conforme classificação *Anatomical Therapeutic Chemical*¹³(ATC) e os dados foram calculados por estatística descritiva.

5. RESULTADOS

O estudo avaliou 590 produtos para saúde que são padronizados na instituição, conforme lista publicada pela CFT, em 2019. Entre os medicamentos padronizados, 18,6% (n= 110) correspondem a MPP, os quais podem ser observados na Figura 1.

Figura 1. Lista de Medicamentos Potencialmente Perigosos no Hospital Universitário do Sul do Brasil

Classe terapêutica	MPP Hospital Universitário do Sul do Brasil
Agonistas adrenérgicos endovenosos	clonidina, dobutamina, dopamina, efedrina, epinefrina, metaraminol, norepinefrina, salbutamol.
Analgésicos opioides endovenosos, transdérmicos e de uso ora	alfentanila, codeína, fentanila, metadona, morfina, paracetamol + codeína, petidina, remifentanila, sufentanila e tramadol.
Anestésicos gerais, inalatórios e endovenosos	bupivacaína, dextrocetamina, etomidato, isoflurano, lidocaína, mepivacaína, propofol, ropivacaína, sevoflurano, tiopental.

Antagonistas adrenérgicos endovenoso	esmolol, metoprolol (tartarato).	12
Antiarrítmicos endovenosos	adenosina, amiodarona e lidocaína. (uso endovenoso).	
Antineoplásicos de uso oral e parenteral	anagrelida, bleomicina, capecitabina, carboplatina, ciclofosfamida, cisplatina, citarabina, cladribina, clorambucila, dacarbazina, daunorrubicina, docetaxel, doxorubicina, etoposídeo, fluoruracila, gencitabina, hidroxiuréia, idarrubicina, ifosfamida, irinotecano, melfalana, mercaptopurina, metotrexato, mitoxantrona, paclitaxel, pegaspargase, pemetrexede, Oxaliplatina, vimblastina e vincristina.	
Anticorpos monoclonais	bortezomibe, dasatinibe, imatinibe, nilotinibe, rituximabe, trastuzumabe.	
Antitrombóticos de uso oral e parenteral	alteplase, clopidogrel, enoxaparina, heparina e varfarina.	
Bloqueadores neuromusculares	atracúrio, cisatracúrio, pancurônio, rocurônio e suxametônio.	
Inotrópicos endovenosos	deslanosídeo e milrinona.	
Insulina subcutânea e endovenosa	insulina glargina, insulina humana NPH, insulina humana regular e insulina sintética de ação ultrarrápida.	
Medicamentos administrados por via epidural ou intratecal	bupivacaína, mepivacaína e ropivacaína. Protocolo MADIT: metotrexato + citarabina + dexametasona e rituximabe	
Medicamentos na forma lipossomal e seus correspondentes medicamentos na forma convencional	anfotericina B complexo lipídico, anfotericina B desoxicolato e anfotericina B lipossomal.	
Sedativos de uso oral de ação mínima ou moderada, para crianças	hidrato de cloral e midazolam.	
Sedativos endovenosos de ação moderada	dexmedetomidina, diazepam, fenobarbital e midazolam.	
Soluções para diálise peritoneal e hemodiálise	solução ácida para hemodiálise e solução alcalina para hemodiálise.	
Soluções de nutrição parenteral	aminoácidos, bolsas de nutrição parenteral bicompartimentadas e tricompartimentadas, emulsão lipídica e nutrição parenteral neonatal.	
Sulfonilureias de uso oral	glibenclamida.	
Medicamentos específicos		
água estéril para injeção 500 mL		
cloreto de potássio 19,1% amp 10mL		
cloreto de sódio 20% amp 10mL		
epinefrina subcutânea		
fosfato de potássio dibásico e monobásico 2mEq/mLamp 10mL		

metotrexato de uso oral (uso não oncológico)
nitropusseto de sódio injetável
ocitocina endovenosa
sulfato de Magnésio 10% e 50% amp 10mL
terlipressina 1mg injetável
vasopressina 20 UI amp 1mL

Posteriormente, os MPP mais frequentes foram classificados de acordo com a classificação ATC¹³, dos quais 32,7% são agentes antineoplásicos e imunomoduladores. Seguido pelas drogas que agem sobre sistema nervoso(22,7%) e nos aparelhos digestivo e metabolismo (12,7%) e cardiovascular (12,7%), como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos MPP de acordo com a categorização ATC

Classificação ATC	N	%
A – Aparelho digestivo e metabolismo	14	12,7
B – Sangue e órgãos hematopoiéticos	07	6,4
C – Aparelho cardiovascular	14	12,7
H – Preparações hormonais sistêmicas, excluindo hormônios sexuais e insulina	04	3,6
J – Anti-infecciosos para usos sistêmicos	03	2,7
L – Agentes antineoplásicos e imunomoduladores	36	32,7
M – Sistema musculoesquelético	05	4,5
N – Sistema nervoso	25	22,7
R – Aparelho respiratório	01	1,0
V – Vários	01	1,0
Total	110	100

Entretanto, para a construção da lista de orientações para consulta, foram intencionalmente excluídos os medicamentos classificados como antineoplásicos e anticorpos monoclonais, por se tratar de uma especialidade farmacêutica que requer a expertise de farmacêuticos atuantes no Ambulatório de Quimioterapia para a elaboração de material informativo específico sobre medicamentos utilizados na Oncologia e Onco-hematologia.

Dessa forma, os medicamentos elencados serviram de base para a construção de uma lista de recomendações para administração segura dos MPP, conforme Figura 2. A lista reuniu orientações, para uso adulto, de 104 apresentações de medicamentos padronizadas, com exceção de antineoplásicos de uso oral e parenteral, anticorpos monoclonais e os sedativos de uso oral de ação mínima ou moderada, para crianças.

Durante a pesquisa sobre o cloridrato de epinefrina, verificou-se que não há mais registro válido na ANVISA. Entretanto, foi encontrado diversos registros válidos sobre o hemitartrato de epinefrina. Dessa forma, as informações contidas na Figura 2 sobre o segundo sal.

Figura 2.Recomendações para administração segura dos MPP padronizados no Hospital Universitário do Sul do país

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
Adenosina 3mg/mL	AMP 2mL	EV	Taquicardia supraventricular paroxística ¹⁴ .	Entre 6 e 12mg ^{14,15,16} .	12mg ^{14,15,16} .	EV, injeção em <i>bolus</i> .	Risco de: - Possibilidade de ocorrência de queda da pressão arterial durante administração de doses maiores que 12mg.	- Categoria de risco na gravidez: C; - Descontinuar o uso em paciente que apresentar dificuldades respiratórias e em pacientes que desenvolverem bloqueio AV avançado; - Somente por via EV.
Água para injeção	FR/BOLS 500mL	EV	Diluinte de medicamentos ^{14,15} .	-	-	EV	Risco de: - Hemólise ¹⁴ .	-
Alfentanila, cloridrato 0,5 mg/mL	AMP 5mL	EV, IM	Agente anestésico de indução e manutenção; analgésico opioide para procedimentos cirúrgicos curtos, média e longa duração ^{14,16} .	Injeção intermitente: 3-15mcg/kg a cada 5 a 20 minutos ^{14,15,16} . Infusão contínua: 0,5-3 mcg/kg/ minuto ^{14,15,16} . Indução anestésica: 0,5-1,5mcg/kg/minuto ^{14,15,16} .	245mcg/kg (somente na indução anestésica) ¹⁵ .	EV, injeção em <i>bolus</i> lento com injeções suplementares ou infusão contínua ¹⁴ .	Risco de: - Síndrome serotoninérgica ¹⁶ ; - Depressão respiratória aguda e tardia ¹⁴ ; - Queda transitória da pressão arterial ¹⁴ ; - Hipotensão ¹⁶ ; - Bradicardia ^{14,16} . - Dependência física e psíquica ^{14,15,16} .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Evitar amamentação em até 24horas após o uso ¹⁴ ; -Antídoto: naloxona ¹⁴ ; - Medicamento fotossensível ¹⁵ ; - Para injeçõesintermitente, considerar intervalo entre as administrações de 5-20 min ¹⁵ ; - Injeções endovenosas em <i>bolus</i> devem ser administradas durante 3-5 min ¹⁶ . - Considerar uso de atropina para reversão de bradicardia, se necessário ¹⁴ .
Alteplase 50 mg	FA	EV	Tratamento fibrinolítico do infarto agudo do miocárdio; Tratamento trombolítico da embolia pulmonar aguda maciça	10-50 mg conforme protocolo de tratamento ¹⁴ .	100mg ¹⁴ .	EV, imediatamente após diluição. Intracatéter	Risco de: - Aumentado de hipersensibilidade e hemorragias ¹⁴ . - Hemorragia	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Não administrar em pacientes com alergia conhecida à gentamicina ou pacientes com alto risco de hemorragia ¹⁴ ;

AMP: ampola; Bloqueio AV: Bloqueio atrioventricular; BOLS: bolsa; EV: endovenosa; FA: frasco-ampola; FR: frasco; IM: intramuscular.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
			com instabilidade hemodinâmica ou do AVC isquêmico agudo ^{14,16} .			Intrapleural	intracraniana aumenta ¹⁴ .	- Não deve ser administrado no mesmo frasco de infusão ou acesso venoso que outros medicamentos ¹⁴ ; - Em casos graves, considerar infusão de plasma fresco congelado ou de sangue fresco. Ainda, considerar uso de antifibrinolíticos sintéticos ¹⁴ .
Amiodarona, cloridrato 50mg/mL	AMP 3mL	EV	Distúrbios graves do ritmo cardíaco; Taquicardia ventricular e supraventricular sintomática ^{14,15,16} .	Requer individualização da dose. Em intervalo de 5 a 20mg/kg/dia, entre dose de ataque e manutenção ^{14, 15,16} .	10g/dia ^{15,16} .	EV, por injeção em <i>bolus</i> * ou infusão em BIC ^{14,15,16} .	Risco de: - Risco hemodinâmico (hipotensão severa, colapso circulatório) ¹⁴ ; - Bradicardia severa ¹⁴ ; - Exacerbação de arritmias ¹⁶ ; - Distúrbios pulmonares, hepáticos e oculares ^{14,16} ; - Reações bolhosas severas ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: D ¹⁴ ; - *Desaconselhada à injeção em <i>bolus</i> endovenosa, exceto em emergências, e não deve ser administrada num intervalo menor que 3 minutos ¹⁴ ; - Em infusões que durem mais de 1 hora, usar concentração menor ou igual a 2mg/mL ¹⁶ ; - Medicamento hepatotóxico ¹⁶ ; - Pode causar flebite, em administração em acesso periférico. Recomenda-se usar equipo com filtro ¹⁶ . - Incompatível com heparina. Recomenda-se lavar o acesso com solução salina, antes e depois da infusão ¹⁶ .
Aminoácidos 10%	FR 50mL	EV	Quando a alimentação por VO ou digestiva for impossível, insuficiente ou contraindicada ¹⁴ .	1,5 a 3,5 g de aminoácidos/kg/24 horas ¹⁴ .	A taxa máxima de infusão é de até 0,1 g de aminoácidos/k	EV, em acesso venoso central. Quando em mistura, pode ser por infusão	Risco de: - Acidose metabólica; - Hiperazotemia; - Distúrbios eletrolíticos ¹⁴ .	- Deve ser infundidas em 24h em BIC ¹⁴ ; - Administrar concomitantemente ou em mistura com soluções que sejam fonte energética, fornecedora de

AMP: ampola; AVC: acidente vascular cerebral; BIC: bomba de infusão contínua; EV: endovenosa; FR: frasco.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
					g de peso/hora ¹⁴ .	em acesso venoso ou periférico ¹⁴ .		eletrólitos e líquidos ¹⁴ ; - Não deve ser infundido isoladamente em acesso venoso periférico devido a sua alta osmolaridade. Quando misturado, pode ser administrado pelo acesso venoso central ou periférico, observando a osmolaridade final da solução ¹⁴ ; - A velocidade de perfusão deve ser de no máximo: 0,05 mL/kg/minuto ¹⁴ .
Anfotericina B 50mg	FA	EV, IT	Tratamento de infecções micóticas e/ou micose sistêmica progressivas potencialmente graves ^{14,16} .	Requer individualização da dose. Em intervalo de 0,3 a 1,5mg/kg/dia ^{14,16} .	1,5 mg/kg/dia ^{14,16} .	EV, em infusão ^{14,16} .	Risco de: - Reações à infusão (ex.: taquipneia e hipotensão) ^{14,16} ; - Parada cardiorrespiratória ¹⁴ ; - Nefrotoxicidade, com doses acima de 1 mg/kg/dia ^{14,16} .	- Também conhecido como Desoxicolato de anfotericina B ¹⁶ . - Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Infusão deve ser lenta, primeiro de dose teste (1mg) e avaliar durante 30 min. Administrar dose plena entre 4-6 horas ^{14,16} ; - Considerar uso de pré-medicação: difenidramina, paracetamol ou hidrocortisona ^{14,15,16} ; - Recomenda-se lavar o acesso com solução salina, antes e depois da infusão ¹⁶ . - APRESENTAÇÃO NÃO INTERCAMBIÁVEL.
Anfotericina B complexo lipídico 5 mg/mL	FA 20mL	EV	Candidíase invasiva grave e como terapia de segunda linha para o tratamento de infecções fúngicas sistêmicas	Requer individualização da dose. Em intervalo de 1,0 a 5,0 mg/kg/dia ^{14,15,16} .	Acima de 10 mg/kg/dia ¹⁴ .	EV, em infusão em BIC ¹⁴ .	Risco de: - Anafilaxia ^{14,16} ; - Depressão respiratória grave ¹⁴ ; - Convulsão ¹⁴ ;	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Infusão deve ser lenta, primeiro de dose teste (1mg) e avaliar durante 30 min. Administrar dose plena entre 30 a 60 min ^{14,16} ;

BIC: bomba de infusão contínua; EV: endovenosa; FA: frasco-ampola; IT: intratecal.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
			graves ^{14,15,16} .				<ul style="list-style-type: none"> - Bradicardia¹⁴; - Toxicidade⁴ miocárdica direta¹⁶; - Reações à infusão¹⁶. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar agulhas com calibre 18 para aspirar dose. Depois trocar por agulha-filtro de 5 microns (fornecida no kit) e inserir conteúdo dentro de bolsa de infusão^{14,16}; - Não usar equipo com filtro¹⁶; - Homogeneizar a bolsa antes de iniciar a infusão¹⁴; - Velocidade máxima de infusão de 2,5 mg/kg/h^{14,16}. - Recomenda-se lavar o acesso com solução de glicose 5%, antes e depois da infusão¹⁶. - APRESENTAÇÃO NÃO INTERCAMBIÁVEL.
Anfotericina B lipossomal 50mg	FA	EV	Tratamento de infecções micóticas profundas graves e/ou micose sistêmica, febre de origem indeterminada; Leishmaniose visceral ^{14,15} .	Dose dependente do peso e definido por número de ampolas. Intervalo entre 3-6 mg/kg/dia ^{14,15,16} .	10 mg/kg/dia ¹⁵	EV, em infusão ¹⁴	Risco de: <ul style="list-style-type: none"> -Reações anafiláticas e anafilatóides¹⁴; - Reações à infusão¹⁶; - Toxicidade miocárdica direta¹⁶. - Hipocalemia¹⁴; - Hipomagnesemia¹⁴. 	<ul style="list-style-type: none"> - Categoria de risco na gravidez: B¹⁴; - Infusão deve ser lenta, primeiro de dose teste (1mg) e avaliar durante 30 min. Administrar dose plena entre 1-2 horas^{14,16}; - Para doses acima 5 mg/kg/dia, recomenda-se administrar em 2 horas para evitar EA¹⁴; - Considerar uso de pré-medicação: difenidramina, paracetamol ou hidrocortisona^{14,15}; - Não deve ser administrado no mesmo frasco de infusão ou acesso venoso que outros medicamentos¹⁴. - Utilizar filtro ou equipo com filtro com poros superiores a 1,0

EA: evento adverso; EV: endovenosa; FA: frasco-ampola.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
								mícron ^{14,16} . - Recomenda-se lavar o acesso com solução de glicose 5%, antes e depois da infusão ¹⁶ . - APRESENTAÇÃO NÃO INTERCAMBIÁVEL.
Atracúrio, besilato 10mg	AMP 2,5mL	EV	Adjuvante da anestesia geral para intubação endotraqueal; facilitador da ventilação mecânica ¹⁴ .	0,1 a 0,6 mg/kg a depender do objetivo e protocolo.	Definida pelo peso.	EV, em injeção ou infusão <i>bolus</i> ; infusão contínua.	Risco de: - Aumentado de efeitos resultantes da sensibilidade a histamina. ¹⁴ - Potencial para a redução da pressão arterial sistêmica ¹⁴ . - Paralisia muscular prolongada ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ . - Não deve ser administrado simultaneamente na mesma agulha com substâncias alcalinas (Ex.: tiopental) ¹⁴ . - Considerar administração de agentes anticolinérgicos acompanhados de atropina para acelerar a recuperação do paciente, a depender do caso ¹⁴ .
	AMP 5mL	EV						
Aminoácidos + Glicose + Eletrólitos sol 750 Kcal/L – Nutrição Parenteral adulto sem lipídios	BOLS bicompartimentada 1000 mL	EV	Quando a alimentação por VO ou digestiva for impossível, insuficiente ou contraindicada ¹⁴ .	Glicose: 3,4 kcal/g- Concentração de 50% (mínimo necessário: 100 a 150g/d) Para evitar cetose: fazer no mínimo 1,4g/Kg peso atual Aminoácidos (aa): 4 kcal/g Concentração de 6 a 10% Necessidade de proteína: pode variar de 0,8 a 2 g/Kg/d	Glicose: 4–5 g/Kg/d. mg/Kg/min Lipídios: 2,5g/Kg/d ¹⁵ .	EV, lenta em acesso venoso central ¹⁴ ;	Risco de: - Hipoglicemia ¹⁴ ; - Trombocitopenia ¹⁴ ; - Reações de hipersensibilidade graves ¹⁴ ; - Embolia vascular pulmonar ¹⁴ ; - Infecção de acesso vascular e septicemia ¹⁴ ; - Extravasamento ¹⁴ ; - Hipertrigliceridemia ^{14,15} .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Deve ser infundidas em 24h em BIC ¹⁵ . - Verificar periodicamente se há formação de precipitados ao longo do equipo ¹⁴ . - Manejo de extravasamento: 1. Interromper a infusão e desconectar equipo. 2. Realizar aspiração suave no local (não lavar com solução salina). 3. Remova agulha/cânula. 4. Eleve a extremidade ¹⁴ .
Aminoácidos + Glicose + Eletrólitos + Lipídios sol 900 Kcal/L – Nutrição	BOLS tricompartmentada 1000 mL	EV	Terapia nutricional substitutiva, quando o TGI não está funcionando.	Lipídios: 9 kcal/g - Concentração de 10 a 20% ¹⁵ .				

AMP: ampola; BIC: bomba de infusão contínua; BOLS: bolsa; EV: endovenosa; EX: exemplo; TGI: trato gastrointestinal; VO: via oral

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
Parenteral adulto com lipídios								
Bupivacaína isobárica, cloridrato 0,5 %	AMP 4mL	-	Todas as técnicas de raquianestesia, Anestesia local, regional e bloqueios ^{14,15} .	Entre 15-20mg ^{14,15}	Até 20mg, sendo 2mg/Kg a dose máxima segura ^{14,15}	Raquianestesia	Risco de: - Depressão do sistema cardiovascular ¹⁴ ; - Parada cardíaca ¹⁴ ; - Apneia, convulsões, hipotensão e bradicardia ^{14,16} .	- Evitar injeções intravasculares, pois pode levar a TSA ¹⁴ .
Bupivacaína, cloridrato 0,75 %	FA 20mL	-	Tratamento e profilaxia de dores causadas por processos cirúrgicos ^{14,15,16} .	Depende do objetivo terapêutico.	Anestesia local/infiltração: 175 mg; Bloqueio do nervo periférico: 400 mg ^{14,15,16}	Raquianestesia. Epidural ^{14,15}	Risco de: - Arritmias ^{14,16} ; - Parada cardíaca ^{14,16} ; - Apneia ^{14,16} ; - Convulsões ^{14,16} ; - Metemoglobinemia ¹⁶ ; - Parada respiratória ¹⁶ ; - Convulsões ¹⁶ ;	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Administração deve ser lenta, com velocidade de 25-50mg/min ^{14,16} . - Evitar injeções intravasculares, pois pode levar a TSA ¹⁴ ; - Em caso de TSA, considerar uso de tiopental, diazepam, suxametônio, efedrina e epinefrina para reversão do quadro ¹⁴ .
Bupivacaína, cloridrato 0,5 % + Epinefrina, hemitartrato	FA 20mL	-	Anestésico locorreional e bloqueios de longa duração, analgesia pós-operatória, obstetria ^{14,15} .	Depende do objetivo terapêutico.	Anestesia local/infiltração: 175 mg; Bloqueio do nervo periférico: 400 mg ^{14,16}	Raquianestesia. Epidural ^{14,15}	Risco de: - Arritmias ^{14,16} ; - Parada cardíaca ^{14,16} ; - Apneia ^{14,16} ; - Convulsões ^{14,16} ; - Metemoglobinemia ¹⁶ ; - Parada respiratória ¹⁶ ; - Convulsões ¹⁶ ;	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Recomenda-se realizar dose teste antes da epidural ou peridural. A dose plena deve ser injetada a uma velocidade de 25-50 mg/min ^{14,16} ; - Evitar injeções intravasculares, pois pode levar a TSA ¹⁴ ; - Em caso de TSA, considerar uso de tiopental, diazepam, suxametônio, efedrina e epinefrina para reversão do quadro ¹⁴ .

AMP: ampola; FA: frasco-ampola; TSA: Toxicidade Sistêmica Aguda.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
Bupivacaína, cloridrato 0,5 % + Glicose 8%	AMP 4mL	IT	Raquianestesia; bloqueio subaracnóideo (anestesia espinal) ^{14,15} .	Entre 7,5 - 12mg, a depender do procedimento a ser realizado ¹⁵ .	12g ¹⁵ .	IT ¹⁴	Risco de: - Acidose metabólica ¹⁴ ; - Parada cardíaca ¹⁴ ; - Distúrbios cardiovasculares (arritmias) e respiratórios ¹⁴ .	- Também conhecido como bupivacaína pesada ou hiperbárica ^{14,15} . - Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ . - Evitar injeções intravasculares, pois pode levar a TSA ¹⁴ ;
Cisatracúrio, besilato 2 mg/mL	AMP 5mL	EV	Adjuvante da anestesia geral para intubação endotraqueal; facilitador da ventilação mecânica e em UTI ^{14,15,16}	Entre 0,03 a 0,4 mg/kg a depender do medicamento em associação utilizado para anestesia e da dose (inicial ou de manutenção) ^{14,15,16} .	Definida pelo peso ^{14, 15} .	EV, em injeção ou infusão ^{14, 16} .	- Risco aumentado de efeitos resultantes da sensibilidade a histamina (anafilaxia) ¹⁴ . - Bradicardia ^{14,16} ; - Risco de paralisia muscular prolongada ^{14,16} .	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Não deve ser administrado simultaneamente na mesma agulha com substâncias alcalinas (Ex.: tiopental) ¹⁴ ; - Considerar administração de agentes anticolinesterásicos para acelerar a recuperação do paciente, a depender do caso ¹⁴ .
Clonidina, cloridrato 150 mcg	AMP 1mL	EV, IM	Analgesia; estabilização hemodinâmica ¹⁴ .	Entre 150 e 450mcg, a depender do objetivo terapêutico ¹⁵ .	Acima de 450mcg ¹⁵ .	IT, epidural, IM profunda e EV lento, por gotejamento (7 a 10 min) ^{14,16} .	Risco de: - Bradicardia ^{14,16} ; - Depressão do SNC ^{14,16} ; - Hipotensão ^{14,16} ; - Depressão respiratória ^{14,16} ; - Xerostomia ^{14,16} .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Amamentação não recomendada durante o uso ¹⁴ ; - Uso maior que 6 dias de duração requer cuidado especial – atenção a abstinência e efeito rebote ^{14,15} ;
Clopidogrel, bissulfato 75 mg	COM	VO	Prevenção secundária dos eventos aterotrombóticos; Síndrome Coronária Aguda;	Entre 50 a 600mg, a depender da dose (ataque ou manutenção) ^{15,16} .	-	VO	Risco de: - Hemorragias ^{14,15,16} ; - Púrpura trombocitopênica trombótica ¹⁶ .	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Contraindicado para pacientes com sangramento patológico ativo ¹⁴ . - Em casos de sangramentos graves, considerar a transfusão de

AMP: ampola; COM: comprimido; EV: endovenosa; IM: intramuscular; IT: intratecal; SNC: Sistema Nervoso Central TSA: Toxicidade Sistêmica Aguda; UTI: unidade de terapia intensiva; VO: via oral.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
			Fibrilação atrial ^{14,15,16} .				- Efeitos hematológicos indesejáveis ^{14,15,16} .	plaquetas ¹⁴ .
Cloreto de potássio 19,1 %	AMP 10mL	EV	Prevenção e tratamento da hipocalcemia ^{14,15,16}	20 mEq/hora ¹⁵ .	AV Periférico: 10mEq por 100mL em 1h; AV central: 20 a 40mEq por 100mL em 1h.	EV, Infusão lenta ^{14,15,16}	Risco de: - Cardiotoxicidade ¹⁶ ; - Hipercalemia ¹⁶ ; - Hiponatremia ¹⁶ ; - Extravasamento ¹⁶	- DILUIR ANTES DE USAR - Não administrar em injeção EV - Vesicante e irritante. - Manejo de extravasamento: 1. Interromper a infusão e desconectar equipo. 2. Realizar aspiração suave no local (não lavar com solução salina). 3. Remova agulha/cânula. 4. Eleve a extremidade ¹⁴ .
Cloreto de sódio 20%	AMP 10mL	EV	Tratamento de distúrbios do equilíbrio hidroeletrólítico e choque hipovolêmico	Requer individualização da dose. Em intervalo de 4 a 6 mEq/L ¹⁵ .	-	EV, Infusão lenta	Risco de: - Flebite ^{14,15} ; - Extravasamento ^{14,16} ; - Hemólise ¹⁶ ; - Convulsões ¹⁶ ;	- DILUIR ANTES DE USAR - Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Manejo de extravasamento: 1. Interromper a infusão e desconectar equipo. 2. Realizar aspiração suave no local (não lavar com solução salina). 3. Remova agulha/cânula. 4. Eleve a extremidade. 5. Aplique compressas frias e secas ¹⁶ . - Se a concentração for maior que 3%, recomenda-se administração por acesso venoso central ¹⁴ .
Codeína 30mg	COM	VO	Dor de grau moderado a intenso ¹⁴ .	Até 60mg, 4 vezes ao dia se necessário ¹⁴ .	Até 240 mg ¹⁴ .	VO ^{14,16} .	Risco de: - Morte em metabolizadores ultrarrápidos de codeína ^{14,16} ; - Depressão respiratória ^{14,16} ;	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ .

AMP: ampola; AV: acesso venoso; COM: comprimido; EV: endovenosa; VO: via oral.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
							<ul style="list-style-type: none"> - Depressão do SNC¹⁶; - Apneia obstrutiva¹⁴; - Parada cardiorrespiratória¹⁴; - Hipotensão^{14,16}; - Risco de dependência física e psíquica^{14,16}. 	
Deslanosídeo 0,2mg/mL	AMP 2mL	EV	Insuficiência cardíaca congestiva aguda e crônica; taquicardia paroxística supraventricular ^{14,15}	Entre 0,2 a 1,6mg dependendo da etapa do protocolo (digitalização rápida ou lenta e manutenção) ^{14,15} .	2 mg/dia ¹⁴ .	EV lenta ou IM ^{14,15} .	Risco de: <ul style="list-style-type: none"> - Intoxicação digitalica^{14,15}; - Bradiarritmias¹⁴; - Bloqueio AV¹⁴; - Hipocalemia¹⁴. 	<ul style="list-style-type: none"> - Categoria de risco na gravidez: não definido¹⁴. - Medicamento digitalico – faixa terapêutica estreita (interação significativa com diuréticos espoliadores de potássio)^{14,15}; - Não administrar cálcio por via parenteral concomitante¹⁴. - Os EA desse medicamento podem ser revertidos por cloreto de potássio, lidocaína endovenosa, agentes betabloqueadores, fenitoína, atropina a depender dos sintomas¹⁴.
Dexmedetomina, cloridrato 100 mcg/mL	FA 2mL	EV	Sedação ^{14,15,16}	Requer individualização da dose. Inicial: 1,0 mcg/kg por dez minutos. Manutenção: 0,2 a 0,7 mcg/kg/h ^{14,15} .	Acima da dose recomendada, dentro do intervalo: 0,2 a 0,7 mcg/kg/h ¹⁴ .	EV, infusão em BIC ¹⁴ .	Risco de: <ul style="list-style-type: none"> - Hipotensão^{14,15,16}; - Bradicardia^{14,15,16}; - Hipertensão transitória paradoxal^{15,16}. - Parada sinusal¹⁴; - Risco de depressão respiratória¹⁴. 	<ul style="list-style-type: none"> - Categoria de risco na gravidez: C¹⁴; - Evitar amamentação em até 24 horas após o uso¹⁴; - ALERTA: a dose é expressa em mcg/kg/hora¹⁶. - Não recomendada a administração em bolus endovenoso ou infusão intravenosa rápida¹⁴.

AMP: ampola; Bloqueio AV: bloqueio atrioventricular; BIC: bomba de infusão contínua; EA: evento adverso; EV: endovenosa; FA: frasco-ampola; IM: intramuscular; SNC: Sistema Nervoso Central.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
Dextrocetamina, cloridrato 50 mg/mL	AMP 2mL	EV, IM	Anestésico único, em procedimentos cirúrgicos que não necessitam de relaxamento muscular ^{14,15,16} .	Entre 1-13mg/kg dependendo da etapa do protocolo (indução ou manutenção) e da via de administração ^{15,16} .	-	EV, em infusão lenta (1 min) e IM profundo (em grande volume muscular) ^{14,15,16} .	- Dependência física e psicológica ^{14,16}	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Administração EV deve ser lenta, a uma velocidade máxima de 0,5 mg/kg/minuto ^{14,16} ;
	FA 10mL	EV, IM					- Risco de: - Depressão respiratória ^{14,16} ; - Depressão do SNC ^{14,16} ; - Hipertensão ^{15,16} ; - Delírio ^{14,16} - Dependência física e psicológica ^{14,16}	
Diazepam 5mg/mL	AMP 2mL	EV, IM	Ansiolítico, espasmos musculares, <i>delirium tremens</i> , Abstinência de álcool ou benzodiazepínicos, <i>status epilepticus</i> , sedação basal ^{14,15,16} .	2-10 mg. Dependendo da gravidade: 5-20mg/dia ^{14,15,16} .	60 mg/dia ¹⁵	EV lenta (0,5 a 1mL/min) ou intramuscular profundo (em grande volume muscular) ^{14,15,16} .	- Risco de: - Depressão respiratória ^{14,15,16} ; - Depressão do SNC ¹⁶ ; - Hipotensão ¹⁶ ; - Parada cardíaca ¹⁴ ; - Coma ^{15,16} ; - Extravasamento ¹⁶ ; - Ideação suicida ¹⁶ ; - Dependência física e psicológica ^{14,16}	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Contraindicado durante a amamentação ¹⁴ ; - Administração por via subcutânea não recomendada ¹⁵ - Antídoto: Flumazenil - Vesicante. - Manejo de extravasamento: 1. Interromper a infusão e desconectar equipo. 2. Realizar aspiração suave no local (não lavar com solução salina). 3. Remova agulha/cânula.
Dobutamina, cloridrato 12,5 mg/mL	AMP 20mL	EV	Agente cardiovascular, agente inotrópico ^{14,15,16}	Entre 2,5-20 mcg/kg/minuto ¹⁵	40 mcg/kg/min ¹⁵	EV, infusão em BIC, em veia de grosso calibre ^{15,16}	- Risco de: - Hipotensão ¹⁴ ; - Aumento na frequência cardíaca ou na pressão arterial ^{14,15,16} ; - Arritmias ¹⁶ ; - Reações de	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - A amamentação deve ser interrompida ¹⁴

AMP: ampola; BIC: bomba de infusão contínua; EV: endovenosa; FA: frasco-ampola; IM: intramuscular; SNC: Sistema Nervoso Central.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
Dopamina, cloridrato 5 mg/mL	AMP 10mL	EV	Hipotensão, choque hipovolêmico, retenção hidrossalina ¹⁴ .	400 mg em 250ml SF/SG ou 800 mg em 250 mL ¹⁵	-	EV, infusão lenta em BIC, em veia de grosso calibre ^{14,15,16}	sensibilidade ao sulfito ¹⁶ . Risco de: - Hipotensão ¹⁴ - Aumento na frequência cardíaca ou na pressão arterial ^{14,15,16} ; - Arritmias ^{14,16} ; - Acidose metabólica ¹⁴ - Isquemia periférica ^{14,16} - Extravasamento ¹⁶	- DILUIR ANTES DE USAR - Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Não deve ser administrado simultaneamente com substâncias alcalinas (Ex.: bicarbonato de sódio) ¹⁴ - Não deve ser administrado pelas vias SC, VO e IM ^{14,16} - Vesicante. - Evitar a infusão nas veias das pernas ¹⁶
Efedrina, sulfato 50 mg/mL	AMP 1mL	EV, IM, SC	Hipotensão arterial associada à anestesia IT, epidural e anestesia geral; no tratamento de choque ¹⁴ .	Entre 5 a 50 mg ^{14,15} .	150 mg/dia ^{14,15,16}	SC, IM ou EV em <i>bolus</i> direto ou intermitente ¹⁵	Risco de: - Hipertensão ^{14,16} ; - Hipertermia ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ;
Lipídios de óleo de soja cadeia média e longa 20%	FR 100mL	EV	Pacientes com dificuldade de manter ou reestabelecer os níveis de ácidos graxos essenciais por VO; Fonte energética ¹⁴ .	1 g até no máximo 2 g/kg/dia ¹⁴ .	3 mmol/L ou 270mg/dL ¹⁴ .	EV, por infusão em acesso periférico, inicialmente lenta ¹⁴ .	Risco de: - Acidose metabólica - Síndrome de sobrecarga lipídica - Hiperglicemia ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Homogeneizar a emulsão antes de usar ¹⁴ ; - Taxa de administração máxima de 0,125 g de lipídio/kg/hora ¹⁴ ; - O uso de filtro com até 2 micron não é recomendado ¹⁴ .
	FR 500mL	EV						
Enoxaparina sódica 20 mg/0,2 mL	SER	SC, EV	Tratamento da trombose venosa profunda com ou sem embolismo pulmonar; angina instável e infarto do	20 a 325 mg conforme protocolo de tratamento da indicação ¹⁴ .	100 mg/dia para pacientes com IMC normal ^{14,15,16}	SC ou EV, em <i>bolus</i> ^{14,15,16} .	Risco de: - Alto risco de hemorragias ^{14,15,16} ; - Trombocitopenia induzida ^{14,16} .	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Contraindicado amamentar durante o uso ¹⁴ ; - Observar sinais e sintomas de sangramentos em pacientes obesos,
Enoxaparina sódica 40	SER	SC, EV						

AMP: ampola; BIC: bomba de infusão contínua; EV: endovenosa; FR: frasco; IM: intramuscular; IMC: Índice de Massa Corpórea; SC: subcutânea; SER: seringa; SF: solução fisiológica; SG: solução glicosada; VO: via oral.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
mg/0,4 mL			miocárdio; Profilaxia do tromboembolismo venoso; Prevenção da formação de trombo durante a hemodiálise ^{14,15,16} .				- Hipercalemia ¹⁶ .	pois a dose para eles ainda não está definida ¹⁴ ; - Seringas de 20 e 40 mg estão prontas para uso (não retirar possíveis bolhas da seringa). Já as seringas de 60 e 80 mg requerem ajuste da dose na seringa ^{14,16} . - Uso EV somente em caso de infarto agudo do miocárdio com elevação do seguimento ST ¹⁴ ; - Recomenda-se a infusão de protamina para reversão dos efeitos anticoagulantes ¹⁴ .
Enoxaparina sódica 60 mg/0,6 mL	SER	SC, EV						
Enoxaparina sódica 80 mg/0,8 mL	SER	SC, EV						
Esmolol, cloridrato 0,25g/mL	AMP 10mL	EV	Taquicardia Supraventricular; Taquicardia Sinusal Não-Compensatória; Taquicardia Intra-Operatória e Pós-Operatória; Hipertensão; Infarto Agudo do Miocárdio ¹⁴	25-1000mcg/kg/min de acordo com a etapa do protocolo (inicial e manutenção) e do objetivo terapêutico ^{15,16} .	300mcg/Kg/m in para manutenção ¹⁵ .	EV, em infusão contínua ou intermitente ^{14,15}	Risco de: - Hipotensão ^{14,16} ; - Bradicardia ^{14,16} ; - Doenças Reativas das Vias Aéreas ¹⁴ ; - Flebite, outras reações no local da infusão ^{14,16} ; - Depressão respiratória ^{14,16} .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Infusão em acesso venoso central ¹⁶ ; - Esse medicamento pode mascarar a taquicardia, dificultando diagnóstico de hipertireoidismo e hipoglicemia ¹⁴ . - Vesicante. Em caso de extravasamento, soluções com concentrações acima de 20mg/mL podem causar necrose ^{14,16} . - Não administrar em veias de pequeno calibre ou por dispositivo de acesso ao SVP (escalpe) ¹⁶ .
Epinefrina, cloreto 1 mg/mL	AMP 1mL	EV, IM, SC	Alívio do broncoespamos e reações de hipersensibilidade; reestabelecer o ritmo cardíaco na parada	1mg/mL, repetindo se necessário ¹⁴ .	-	SC, IM, EV ou Intracárdica ^{14,16} .	Risco de: - Arritmias ¹⁴ ; - Agravar a angina pectoris ¹⁶ ; - Hipotensão ¹⁴ ; - Extravasamento ¹⁶ ;	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Não utilizar se a solução estiver escurecida ¹⁴ ; - Vesicante ¹⁶ . - Manejo de extravasamento: 1. Interromper a infusão e desconectar

AMP: ampola; EV: endovenosa; IM: intramuscular; SC: subcutânea; SER: seringa; SVP: Sistema Venoso Periférico;

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
			cardíaca, entre outros ¹⁴ .				- Edema pulmonar ¹⁶	equipo. 2. Realizar aspiração suave no local (não lavar com solução salina). 3. Remova agulha/cânula. 4. Eleve a extremidade. 5. Aplicar compressas quentes ¹⁶ .
Etomidato 2mg/mL	AMP 10mL	EV	Indução da anestesia geral ^{14,16} .	Requer individualização da dose. Em intervalo de 0,2 a 0,6 mg / kg ^{15,16} .	60mg ¹⁵ .	Somente EV, em injeção lenta (em 1 min) ^{14,15,16} .	Risco de: - Depressão respiratória ¹⁴ ; - Parada respiratória ¹⁴ ; - Supressão prolongada do cortisol e aldosterona endógenos ^{14,16} .	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Evitar amamentação em até 24horas após o uso ¹⁴ ; - Não deve ser administrado no mesmo frasco de infusão ou acesso venoso que outros medicamentos ¹⁴ ; - Considerar a administração de hidrocortisona em situações de superdosagem ¹⁴ .
Fenobarbital 100mg/mL	AMP 2mL	EV, IM	Anticonvulsivante, sedativo	Entre 30 – 300mg, dependendo do objetivo terapêutico ^{14,15,16} .	400mg ^{14,15,16} .	EV, lenta (menor ou igual a 60mg/min) e IM profunda	Risco de: - Vasodilatação com queda da pressão arterial ^{14,16} ; - Hipertensão ¹⁶ ; - Depressão respiratória ^{14,16} ; - Depressão do SNC ¹⁶ ; - Apneia ^{14,16} ; - Laringoespasmos ^{14,16} ; - Extravasamento ¹⁶ -Risco de Dependência física e psicológica ^{14,16}	- Categoria de risco na gravidez: D ¹⁴ ; - Contraindicado na amamentação ¹⁴ ; - Em estado epilético, a velocidade de infusão deve entre 50 a 100 mg/min ^{14,16} ; - Evitar veias de calibre pequeno - Irritante. Na administração IM não exceder 5mL ¹⁶ ; - A administração lenta evita EA ¹⁶ .
Fentanila, citrato 0,05 mg/mL	AMP 2mL	EV	Analgesia geral, anestésico único em combinação com	0,5-200mcg ^{15,16}	Dependente da indicação de uso ¹⁶ .	Epidural. EV, infusão lenta (1-2min) ou por	Risco de: - Depressão respiratória ¹⁶ ;	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ . - Antídoto: naloxona ¹⁴
	FA 10mL	EV						

AMP: ampola; EA: evento adverso; EV: endovenosa; FA: frasco-ampola; IM: intramuscular; SNC: Sistema Nervoso Central;

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
			oxigênio, controle da dor pós-operatória ¹⁴ .			infusão contínua ^{14,16} .	- Parada respiratória ¹⁶ ; - Depressão do SNC ^{14,16} ; - Dependência física e psíquica ^{14,16} ; - Rigidez muscular ^{14,16} ; - Hipotensão ^{14,16} ; - Síndrome serotoninérgica ^{14,16} .	
Fosfato de potássio dibásico e monobásico 2 mEq/mL	AMP 10mL	EV	NPT, Hipofosfatemia, redução do pH urinário e depleção de potássio ¹⁴ .	Entre 9-15 mmol para NPT. Hipocalcemia: 20-40mmol ¹⁴ .	40 mmol em 100mL, na hipocalcemia ¹⁴ .	EV, em infusão contínua ¹⁴ .	Riscos de: - Extravasamento ¹⁴ ; - Intoxicação por fosfato ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ . - Uso durante a amamentação não é recomendado ¹⁴ ; - Se fosfato sérico exceder 1,5 mg/dL migrar para reposição oral ¹⁵ .
Glibenclami-da 5mg	COM	VO	Diabetes Melitus não insulino-dependente (tipo 2) ^{14,15,16} .	Dose definida de acordo com a necessidade, sendo a menor dose possível ^{14,15,16} .	20mg ^{14,15,16} .	Somente por VO.	Risco de: - Aumentado de mortalidade cardiovascular principalmente em pacientes com doença coronariana ^{14,16} ; - Hipoglicemia severa prolongada ^{14,16} ; - Hiperglicemia ¹⁴ ; - Alergia a sulfonamida ¹⁶ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ .
Heparina sódica 5.000UI/0,25	AMP 0,25mL	SC	Prevenção da formação de trombo durante a hemodiálise; Profilaxia	SC: 10.000 - 32.000 UI. EV: 5.000 – 50.000 UI ^{14,15,16} .	Fora das doses recomendadas	SC profunda em região abdominal	Risco de: - Aumentado de hipersensibilidade ^{14,15} .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Uso por via intramuscular não recomendada ^{14,16} .

AMP: ampola; COM: comprimido; EV: endovenosa; NPT: nutrição parenteral total; SC: subcutânea; SNC: Sistema Nervoso Central; VO: via oral.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
mL			de eventos tromboembólicos.			subdiafragmática com agulha fina, em injeção direta ou infusão. EV por infusão em <i>bolus</i> ou infusão contínua ^{14,15,16} .	¹⁶ ; - Hemorragia ^{14,15,16} ; - Trombocitopenia Induzida e Trombocitopenia e Trombose Induzidas ^{14,16} .	- Recomenda-se suspender uso mediante sangramento dos tecidos das gengivas ^{14,16} . - Na administração por via EV, deve-se verter o frasco por, pelo menos, 6 vezes ¹⁴ . - Na administração por via SC, aplicar as doses em locais diferentes ¹⁴ . - Em casos de hipersensibilidade, administrar epinefrina ¹⁴ . - Recomenda-se a infusão de protamina para reversão dos efeitos anticoagulantes ¹⁴ .
Heparina sódica 5.000UI/mL	FA 5mL	EV						
Insulina Glargina 100 UI/mL	FA 10mL	SC	Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2; Diabetes <i>mellitus</i> tipo 1 para adultos que não precisam de insulina basal.	100U/mL-300U/mL	-	SC	Risco de: - Hipoglicemia severa - Hiperglicemia - Cetoacidose diabética em pacientes com DM tipo 1; - Resistência à insulina. - Hipocalemia ¹⁶ ;	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Realizar rotação do local de aplicação para evitar lipodistrofia e amilose cutânea localizada ^{14,16} - Não deve ser administrado EV ^{14,16} - Não misturar com outras insulinas ¹⁶ ;
Insulina humana NPH	FA 10mL	SC	<i>Diabetes mellitus</i> para manutenção da glicemia.	Requer individualização da dose, conforme glicemia capilar ¹⁵	tipo 1: 1,0 UI/kg. tipo 2: 0,6 UI/kg/dia ¹⁵	SC		- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Não use se a substância branca permanecer visivelmente separada do líquido após a homogeneização ^{14,16} - Não administrar IM ou EV ¹⁶ ;
Insulina humana Regular	FA 10mL	EV, IM,SC			tipo 1: 1,2 UI/kg. tipo 2: 0,6 UI/kg/dia ¹⁵	Preferencialmente por via SC. EV		- Não utilizar se a solução estiver turva ¹⁴ . - Em casos de emergência (hiperglicemia) é utilizada a via EV ¹⁴ - Realizar rotação do local de

DM: Diabetes *mellitus*;EV: endovenosa; FA: frasco-ampola; IM: intramuscular; SC: subcutânea.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
Insulina sintética de ação ultrarrápida (lispro, aspart ou glulisina)	FA 10mL	SC	<i>Diabetes mellitus</i>	Requer individualização da dose, conforme glicemia capilar ¹⁵	-	SC		aplicação para evitar lipodistrofia e amilose cutânea localizada ^{14,16} - Categoria de risco na gravidez: A ¹⁴ ; - Não há restrições de uso durante a amamentação;
Isoflurano	FR 100mL	VI	Indução e manutenção da anestesia geral; Sedativo usado em UTI ¹⁴	Definidas a partir da idade, para indução e manutenção ¹⁴ .	-	VI	Risco de: - Hipotensão - Depressão respiratória - Hipercalemia - Arritmias cardíacas ¹⁴ ;	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ;
Lidocaína, cloridrato 2%	AMP 5mL		Anestesia locorregional	5 a 300mg dependendo do procedimento a ser realizado.	Não exceder 300mg ou 4,5 mg/Kg ^{14,15}	Técnicas de infiltração; anestesia regional intravenosa; bloqueio de nervo periférico; técnicas neurais centrais.	Risco de: - Acidose metabólica; - Parada cardíaca ^{14,15}	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Não indicado para raquianestesia ¹⁴ ; - Não repetir dentro de 2 horas ¹⁵ .
Lidocaína, cloridrato 1%	FA 20mL							
Lidocaína, cloridrato 2%	TUB 1,8mL							
Lidocaína, cloridrato 2%	FA 20mL							
Lidocaína, cloridrato 1% +	FA 20mL	-	Anestesia locorregional por técnicas de bloqueio de nervo periférico ¹⁴ .	1-2%, a depender do bloqueio a ser realizado 40 a 500mg ¹⁵	500mg ¹⁵	Epidural	Risco de: - Toxicidade do SNC - Cardiotoxicidade;	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Não está indicada para anestesia raquidiana ¹⁴

AMP: ampola; FA: frasco-ampola; FR: frasco; SC: subcutânea; SNC: Sistema Nervoso Central; TUB: tubete; UTI: Unidade de Terapia Intensiva; VI: via inalatória.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
Epinefrina, hemitartrato							- Reação alérgica a sulfito ¹⁴	- Para via epidural, recomenda-se administrar uma dose teste, antes da dose plena ¹⁴ .
Lidocaína, cloridrato 2% + Epinefrina, hemitartrato	FA 20mL	-						
Lipídios de óleo de soja cadeia média e longa 20%	FR 100mL	EV	Pacientes com dificuldade de manter ou reestabelecer os níveis de ácidos graxos essenciais por VO; Fonte energética ¹⁴ .	1 g até no máximo 2 g/kg/dia ¹⁴ .	3 mmol/L ou 270mg/dL ¹⁴ .	EV, por infusão em acesso periférico, inicialmente lenta ¹⁴ .	Risco de: - Acidose metabólica - Síndrome de sobrecarga lipídica - Hiperglicemia ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Homogeneizar a emulsão antes de usar ¹⁴ ; - Taxa de administração máxima de 0,125 g de lipídio/kg/hora ¹⁴ ; - O uso de filtro com até 2 micron não é recomendado ¹⁴ .
	FR 500mL	EV						
Magnésio, sulfato 10%	AMP 10mL	EV	Reposição de magnésio. Pré-eclâmpsia, Eclâmpsia ^{14,15,16} .	1-5g. Requer individualização da dose ¹⁵	40g ¹⁵	EV, injeção lenta, IM profunda	Risco de: - Queda abrupta da pressão arterial ¹⁴ . - Depressão respiratória ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: C - DILUIR ANTES DE USAR EV - Velocidade de infusão endovenosa de no máximo 150 mg/minuto - Considerar uso de solução de cálcio para reverter intoxicação por magnésio.
Magnésio, sulfato 50%	AMP 10mL	EV		Requer individualização da dose ^{14,15,16}				
Mepivacaína, cloridrato 2% + Epinefrina	TUB 1,8mL	-	Anestesia local em Odontologia	Requer individualização da dose	300 mg e 4,4 mg/Kg	Intraossea, conjuntival e intracanal. Injeção lenta (no min 2 min por tubete)	Risco de: - Toxicidade no SNC ¹⁶ ; - Hipertermia maligna ¹⁶ ; - Metemoglobinemia ¹⁶ - Parada respiratória ¹⁶ - Convulsões ¹⁶ .	- Categoria de risco na gravidez: A

AMP: ampola; EV: endovenosa; FA: frasco-ampola; FR: frasco; IM: intramuscular; SNC: Sistema Nervoso Central; TUB: tubete; VO: via oral.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
Metadona, cloridrato 10 mg	COM	VO	Alívio da dor intensa; Tratamento de desintoxicação de narcóticos.	2,5 - 10 mg, 2 ou 3 vezes ^{14,15}	30 - 40mg/dia ¹⁵ .	VO	Risco de: - Depressão respiratória; - Dependência física e psíquica - Prolongamento do intervalo QT - Síndrome serotoninérgica - Hipotensão	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Medicamento injetável: para doses repetidas, recomenda-se aplicação IM. A via SC pode causar irritação local do tecido e endurecimento.
Metadona, cloridrato 10 mg/mL	AMP 1mL	IM, SC		2,5 a 10 mg para alívio da dor. 15 a 40 mg, em caso desintoxicação.		IM e SC		
Metaraminol, hemitartrato 10mg/mL	AMP 1mL	EV, IM, SC	Prevenção e tratamento da hipotensão decorrente da raquianestesia; hemorragia; entre outros.	IM: 2 a 10 mg EV: 15 a 100 mg (em situações especiais, usar 150 a 500 mg).	Dentro da dose recomendada	IM e EV, em injeção ou infusão	Risco de: - Hipertensão - Edema pulmonar agudo - Arritmias; - Hemorragia cerebral - Parada Cardíaca	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - A via de administração deve ser escolhida conforme a gravidade e a natureza do caso. - Via SC não recomendada pelo risco de necrose tecidual local
Metoprolol, tartarato 1mg/mL	AMP 5mL	EV	Taquiarritmia; infarto agudo do miocárdio; hipertensão; Angina do peito; distúrbios cardíacos funcionais com palpitação; prevenção de enxaqueca ¹⁴ .	2,5 - 5 mg ¹⁵ .	15 mg, em 10-15min ¹⁵ .	EV, infusão lenta (2 - 5min) ^{14,15} .	Risco de: - Potencial de depressão da contractilidade do miocárdio ^{14,16} ; - Hipotensão grave prolongada ^{14,16} - Reações anafiláticas ¹⁶ - Bradicardia ¹⁶ - Depressão do SNC ¹⁶	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Os efeitos desse medicamento podem ser revertidos por dobutamina, cálcio, glucagon e atropina, a depender dos sintomas ¹⁴ . - Esse medicamento pode mascarar a taquicardia, dificultando diagnóstico de hipertireoidismo e hipoglicemia ¹⁴ . - Em situações menos urgentes, considerar 30-60min de infusão ¹⁶ .
Midazolam1	AMP 5mL	EV, IM	Indutor do sono,	Requer individualização	-	EV lenta (1mg	Risco de:	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴

AMP: ampola; COM: comprimido; EV: endovenosa; IM: intramuscular; SC: subcutânea; SNC: Sistema Nervoso Central; VO: via oral.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
mg/mL				da dose ^{14,16} .		em 30seg) ¹⁴		
Midazolam 5mg/mL	AMP 3mL	EV, IM	sedação, pré-medicação anterior a indução anestésica, indução anestésica				<ul style="list-style-type: none"> - Depressão da contratilidade miocárdica^{14,16}; - Depressão do SNC^{14,16}; - Apneia^{14,16}; - Risco de depressão respiratória^{14,16}; - Parada respiratória e/ou parada cardíaca^{14,16}; - Hipotensão¹⁶; - Ideação suicida¹⁶; - Dependência física e psicológica^{14,16}. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar amamentação em até 24horas após o uso¹⁴. - Descontinuar uso em caso de desenvolvimento de reações paradoxais¹⁴; Em caso de depressão grave do SNC, considerar uso de Flumazenil¹⁴.
	AMP 10mL	EV, IM						
Milrinona, lactato 1 mg/mL	AMP 10mL	EV	Insuficiência cardíaca congestiva severa	Entre 0,25 a 75mcg/Kg, dependendo do protocolo (ataque e manutenção) ^{14,15,16} .	1,13 mg/kg ou 200 mcg/mL ^{14,15} .	Dose de ataque em <i>bolus</i> lento (em 10min) seguido de infusão em BIC ^{14,15,16}	<ul style="list-style-type: none"> Risco de: - Hipotensão^{14,16}; - Arritmia cardíaca^{14,16}. 	<ul style="list-style-type: none"> - Categoria de risco na gravidez: C¹⁴; - Possibilidade de hipocalcemia¹⁴; - Esse medicamento contém açúcar (47mg/mL)¹⁴; - Não há antídoto conhecido. Entretanto, são adotadas medidas de suporte circulatório¹⁴.
Morfina, sulfato 10mg	COM	VO	Controle da dor intensa; Alívio da ansiedade.	5 a 30 mg a cada 4 horas ou se necessário	Para a maioria dos pacientes, 180mg. A dose máxima pode ser determinada a partir da tolerância ao	VO	<ul style="list-style-type: none"> Risco de: - Depressão respiratória; - Hipotensão; - Depressão do SNC; - Edema pulmonar; - Bradicardia; - Parada cardíaca; - Coma; 	<ul style="list-style-type: none"> - Categoria de risco na gravidez: C¹⁴; - Antídoto: Naloxona - Recomenda-se que as administrações IT e epidural sejam realizadas somente na região lombar. - Para administração EV, recomenda-se que o paciente esteja deitado; - A dose intratecal é normalmente 1/10 da dose epidural
Morfina, sulfato 10mg/mL	FR 60mL	VO		10 a 30 mg a cada 4 horas ou se necessário				

AMP: Ampola; BIC: bomba de infusão contínua; COM: comprimido; EV: endovenosa; FR: frasco; IM: intramuscular; IT: intratecal; SNC: Sistema Nervoso Central; VO: via oral.

Medicamento padronizado no HU			Indicações	Dose usual	Dose máxima medicamento do paciente	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração						
Morfina, sulfato 0,2 mg/mL	AMP 1mL	EV, IT, PD		Depende do objetivo terapêutico.	IM: 120mg EV: 60-90mg Epidural: 10mg	Epidural, IT, EV lento,	- Dependência física e psíquica.	
Morfina, sulfato 1 mg/mL	AMP 2mL	EV, IM, IT, PD						
Morfina, sulfato 10 mg/mL	AMP 1mL	EV, IT, PD						
Nitroprusseto de sódio 50 mg	FA	EV	Estimular débito cardíaco; hipotensão; crises hipertensivas, entre outros ¹⁴ .	5 a 10mcg/minuto ¹⁶ .	10mcg/kg/minuto (por no máximo 10 minutos) ¹⁶ .	EV, em infusão lenta ¹⁴	Risco de: - Acidose metabólica ^{14,16} ; - Quedas abruptas na pressão arterial ¹⁶ ; - Toxicidade por cianeto ^{14,16} ; - Metemoglobinemia ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Administração dever ser lenta, para evitar efeito rebote ¹⁶ ; - Na prevenção/ em caso de intoxicação por cianeto, considerar uso de hidroxicoalamina e/ou tiossulfato ¹⁴ .
Norepinefrina, hemitartrato 1mg/mL	AMP 4mL	EV	Controle da pressão arterial; Coadjuvante na parada cardíaca e	4-12 mcg ¹⁵ .	Acima do intervalo de dose recomendado.	EV, em infusão intermitente ou infusão contínua em BIC;	Risco de: - Extravasamento ^{14,16} ; - Reações anafiláticas ¹⁴ ; - Hipertensão ¹⁴ ; - Necrose em região de acesso venoso ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - DILUIR ANTES DE USAR ¹⁶ - Não administrar IM ou EV, em injeção direta ^{15,16} . - Medicamento fotossensível ¹⁵ . - Vesicante. O extravasamento pode causar necrose isquêmica grave. - Preferir infusão em acesso venoso central. Administração pode ser realizada em acesso venoso periférico, em veias de grosso

AMP: ampola; BIC: bomba de infusão contínua; EV: endovenosa; FA: frasco-ampola; IM: intramuscular; IT: intratecal; PD: peridural.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
								calibre ¹⁶ . - Manejo de extravasamento: 1. Interromper a infusão e desconectar equipo. 2. Realizar aspiração suave no local (não lavar com solução salina). 3. Remova agulha/cânula. 4. Eleve a extremidade. 5. Aplique compressas frias e secas ¹⁶ - Na infusão por BIC, recomenda-se verificar a pressão arterial a cada 5 min ¹⁴ .
Ocitocina 5.000UI (ENDOVEN OSA)	AMP 1mL	EV, IM	Indução de parto, durante a cessaria, prevenção e tratamento da atonia uterina e hemorragia pós-parto	Entre 0,5 a 2 mU/min ¹⁵ .	20 a 40 mU/min ¹⁵ .	EV por infusão gota a gota ou em BIC ^{14,15} .	Risco de: -Hipotensão aguda de curta duração ^{14,16} ; - Taquicardia reflexa ^{14,16} ; - Intoxicação hídrica ^{14,16} ; - Anafilaxia ^{14,16} ; - Abrução da placenta e/ou embolia do líquido amniótico ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Não deve ser administrado por infusão EV em <i>bolus</i> ¹⁴ ; - Cautela no uso por mulheres com alergia/intolerância ao látex ¹⁴ ; - Velocidade máxima de infusão gota a gota está entre 20 e 40 miliunidades/min ¹⁴ .
Pancurônio, brometo 2mg/mL	AMP 4mL	EV	Adjuvante da anestesia geral para intubação endotraqueal e relaxamento da musculatura esquelética ^{14,16} .	Requer individualização da dose. Em intervalo de 0,01 a 0,08 mg/Kg, a depender do objetivo terapêutico e protocolo ¹⁴		EV, preferencialmente como injeção em <i>bolus</i> .	Risco de: - Paralisia da musculatura prolongada ¹⁴ ; - Risco de reações alérgicas ¹⁶ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ - Recomenda-se a utilização de neostigmina, quando necessário, até o início da recuperação espontânea ¹⁴ .
Paracetamo5	COM	VO	Dor de grau moderado a	1000mg + 60 mg, ate 4	Codeína: 240	VO	Risco de:	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴

AMP: ampola; BIC: bomba de infusão contínua; EV: endovenosa; IM: intramuscular.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
00mg + Codeína, fosfato 30mg			intenso ^{14,16} .	vezes ao dia, se necessário.	mg paracetamol: 4000 mg ¹⁴ .		- Morte em metabolizadores ultrarrápidos de codeína ^{14,16} ; - Depressão respiratória ^{14,16} ; - Depressão do SNC ¹⁶ ; - Apneia obstrutiva ¹⁴ ; - Parada cardiorrespiratória ¹⁴ ; - Hipotensão ^{14,16} ; - Risco de dependência física e psíquica ^{14,16} .	
Petidina, cloridrato 50 mg/mL	AMP 2mL	EV,IM, SC.	Dor moderada à grave e espasmos de várias etiologias. Pré-anestésico ou terapia de apoio pré-anestésica ¹⁴ .	IM e SC: 25 a 150 mg EV: 25 a 100 mg ^{15,16} .	500mg ¹⁵ .	EV, em injeção lenta ou infusão, IM e SC ^{14,16} .	Risco de: - Depressão respiratória e cardiovascular ^{14,16} ; - Apneia ¹⁴ ; - Colapso circulatório ¹⁴ ; - Efeitos excitatórios do SNC (Ex.: tremor, convulsões, etc) ¹⁴ ; - Hipotensão ^{14,16//} ; - Miopatia fibrosa ¹⁴ ; - Dependência física e psíquica ^{14,16} .	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Antídoto: Naloxona ¹⁴ ; - Não deve ser utilizada na lactação ¹⁴ . - Para via intramuscular, administrar em região de músculos grandes ¹⁴ .
Propofol 10 mg/mL	FA 20mL	EV	Indução e manutenção de anestesia geral, sedação e sedação	20-40mg a depender do protocolo ¹⁵ .	-	Emulsão para administração EV, em injeção	Risco de: - Depressão cardiorrespiratória ^{14,16} ;	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Em casos de depressão cardíaca severa, considerar uso de

AMP: ampola; EV: endovenosa; FA: frasco-ampola; IM: intramuscular; SC: subcutânea; SNC: Sistema Nervoso Central.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
			consciente ^{14,15,16}			lenta em bolus ou infusão contínua.	- Bradicardia (ocasionalmente profunda) e assistolia ^{14,16} ; - Acidose metabólica ^{14,16} .	vasopressores ¹⁴ .
Remifentanil a, cloridrato 2mg	FA	EV	Indução e/ou manutenção da anestesia geral. Analgesia e sedação ^{14,15} .	Requer individualização da dose. Em intervalo entre 20-250 µg/mL ^{14,15,16} .	-	EV em <i>bolus</i> de no mínimo 30 segundos ou em infusão contínua.	Risco de: - Depressão respiratória ^{14,16} ; - Parada cardíaca e respiratória ¹⁴ ; - Hipotensão e bradicardia ^{14,16} ; - Rigidez muscular ¹⁴ ; - Síndrome serotoninérgica ¹⁶ ; - Dependência física e psíquica ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ - Antídoto: naloxona ¹⁴ ; - Contraindicado pelas vias epidural e intratecal ¹⁴ . - Remover dispositivo de infusão (ex.: equipo) assim que houver descontinuação do uso ^{14,16} . - Não utilizar medicamento concomitante no mesmo acesso venoso ¹⁴ . - A velocidade de infusão é dependente da dose, do peso e do tempo ^{14,16} .
Rocurônio, brometo 10mg/mL	FA 5mL	EV	Adjuvante da anestesia geral para intubação endotraqueal; relaxamento da musculatura esquelética; facilitador da ventilação mecânica	Requer individualização da dose. Em intervalo entre 0,15 a 2 mg/Kg, a depender do objetivo terapêutico e protocolo (inicial e manutenção ou infusão contínua)	Dentro do intervalo de dose recomendada.	EV. Tanto por injeção em <i>bolus</i> , quanto por infusão contínua ^{14,16} .	Risco de: - Paralisia da musculatura prolongada ^{14,16} ; - Parada respiratória ¹⁴ ; - Anafilaxia ^{14,16} .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ - Os efeitos desse medicamento podem ser revertidos por sugamadex e a neostigmina pode acelerar a recuperação espontânea ¹⁴ .
Ropivacaína, cloridrato 2 mg/mL	FA 20mL	-	Anestesia em cirurgia; Estados dolorosos agudos ^{14,15,16} .	150-200mg ¹⁵		Peridural	Risco de: - Metemoglobinemia ¹⁶ ; - Parada cardiorrespiratória ^{14,16}	- Categoria de risco na gravidez: B - Não administrar por via endovenosa. - Administração deve ser lenta, 25-50mg/min
Ropivacaína, cloridrato 7,5	FA 20mL	-						

EV: endovenosa; FA: frasco-ampola.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
mg/mL							- Convulsões ¹⁶ .	
Ropivacaína, cloridrato 10 mg/mL	FA 20mL	-						
Salbutamol, sulfato 0,5 mg/mL	AMP 1mL	EV,IM, SC	Broncoespasmo grave associado à asma brônquica ou bronquite ¹⁴ .	4-8mcg/kg ou 250mcg - 500mcg ¹⁴ .	-	EV em infusão em BIC, IM ou SC	Risco de: - Acidose láctica e metabólica ¹⁴ ; -Broncoespasmos ¹⁶ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Não utilizar no mesmo acesso com outro medicamento concomitantemente ¹⁴ .
Sevoflurano 99,9%	FR 250mL	VI	Indução e manutenção de anestesia geral ^{14,16} .	Conforme protocolo de indução e manutenção anestésica, associado ou não a óxido nítrico ^{14,15} .	-	VI	Risco de: - Depressão respiratória ^{14,16} ; - Hipotensão - Hipertermia maligna ^{14,16} ; - Hipercalcemia perioperatória ^{14,16} ; - Delírio ¹⁶	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ ; - Evitar amamentação em até 48 horas após o uso ¹⁴ ; - Para hipertermia maligna, administrar dantroleno sódico intravenoso ¹⁴ ;
Solução alcalina para hemodiálise Bicarbonato de sódio 8,4mEq	FR 5L	-	Tratamento da insuficiência renal aguda e crônica e disfunção renal por hemodiálise ¹⁴ .	De acordo com o quadro clínico e formulação básica ¹⁴ .	-	Via extracorpórea (hemodiálise) e filtro hemodialisador ¹⁴ .	-	- Antes de usar, agite o galão; - A formação de cristais não indica deterioração do medicamento. - Não use se houver turvação. - Usar obrigatoriamente com a solução ácida para hemodiálise ¹⁴ . - Atentar-se para formulação a ser administrada ¹⁴
Solução ácida para hemodiálise cálcio 2,5-3,0mEq/L; K 2,0mEq/L	FR 5L	-						
Solução ácida	FR 5L	-						

AMP: ampola; BIC: bomba de infusão contínua; EV: endovenosa; FA: frasco-ampola; FR: frasco; IM: intramuscular; SC: subcutânea; VI: via inalatória.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
para hemodiálise cálcio 3,5mEq/L; K 2,0mEq/L								
Sufentanila, citrato 5mcg/mL	AMP 1mL	EV	Analgésico em associação ou anestésico único ¹⁴ .	0,5 - 8 mcg/kg ¹⁴ .	-	EV, injeção lenta (2 a 10min) ou infusão e epidural	Risco de: - Depressão respiratória ^{14,16} ; - Insuficiência adrenocortical	- Categoria de risco na gravidez: B ¹⁴ - Considerar uso de atropina para bradicardia quando necessário ¹⁴ .
Sufentanila, citrato 50mcg/mL	AMP 2mL	EV				EV, injeção lenta (2 a 10min) ou infusão ¹⁶ .	- Bradiarritmias ^{14,16} ; - Hipotensão ^{14,16} ; - Síndrome serotoninérgica ¹⁶ ; - Dependência física e psíquica ¹⁶ .	
Suxametônio, cloreto 100 mg	FA	EV, IM	Adjuvante da anestesia geral para intubação endotraqueal relaxamento da musculatura esquelética; facilitador da ventilação mecânica ¹⁴ .	Requer individualização da dose. Em intervalo entre 0,3 a 1,1mg/Kg, a depender do objetivo terapêutico e protocolo ^{14,15,16} .	150mg ^{15,16} .	EV em bolus ou infusão e IM profunda (em grande volume muscular) ^{14,15,16} .	Risco de: - Paralisia prolongada da musculatura ¹⁴ ; - Depressão respiratória prolongada ^{14,16} ; - Hipertermia maligna ¹⁶ ; - Parada respiratória ¹⁶ ; - Anafilaxia, hipercalemia, hipertermia maligna, bradicardia, hipotensão ^{14,16} .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ - Recomenda-se administrar atropina para reversão dos efeitos secundários muscarínicos. Também, líquidos e vasopressores para hipotensão grave e choque ¹⁴ . - Administrar IM somente quando o acesso EV não for possível ^{15,16} .
Terlipressina	FA	EV	Hemorragias digestivas	0,5 a 2,0 mg ^{14,15,16} .	120 a 150	EV, em	Risco de:	- Categoria de risco na gravidez: X ¹⁴ .

AMP: ampola; EV: Endovenosa; FA: frasco-ampola; FR: frasco; IM: intramuscular.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
, acetato 1mg			por varizes esofágicas e ao tratamento da síndrome hepatorenal do tipo 1 ^{14,16} .		mcg/kg do peso corpóreo ¹⁴ .	<i>bolus</i> lento	- Prolongamento do intervalo QT ^{14,16} ; - Arritmias ventriculares ^{14,16} ; - Bradicardia ^{14,16} ; - Hiponatremia ^{14,16} .	- Não deve ser usado durante a lactação ¹⁴ . - Administração deve ser endovenosa, para evitar necrose no local da injeção ^{14,16} . - Considerar uso de clonidina para controle de pressão arterial e atropina para bradicardia quando necessário ¹⁴ .
Tiopental 1g	FA	EV	Indução de anestesia geral e regional. Controle de convulsões. Uso como hipnótico na anestesia balanceada ¹⁴ .	50-250 mg ^{14,15} .	1g ¹⁵ .	EV em injeção direta e contínua ^{14,15} .	Risco de: - Apneia ¹⁴ ; - Hipoventilação ¹⁴ ; - Depressão miocárdica e arritmias cardíacas ¹⁴ ; - Aumento da frequência cardíaca ¹⁴ ; - Depressão circulatória ¹⁴ ; - Vasodilatação e hipotensão ¹⁴ ; - Trombose venosa, flebite e tromboflebite ¹⁴ ; - Sonolência prolongada ¹⁴ ; - Anafilaxia ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ - Irritante. Extravasamentos podem levar a vasoespasmo, necrose e descamação. Deve-se aplicar compressas quentes no local ¹⁶ . - Para hipotensão considerar uso de fármacos vasopressores e/ou inotrópicos ¹⁴ .
Tramadol, cloridrato 50mg	CAP	VO	Dor de intensidade moderada a grave, de caráter agudo, subagudo	50-200mg ¹⁴ .	400mg ^{14,15} .	VO	Risco de: - Alucinações visuais e auditivas ¹⁶ ;	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Antídoto: naloxona ¹⁴ ; - Não deve ser administrado em

CAP: cápsula; EV: endovenosa; FA: frasco-ampola; VO: via oral.

Medicamento padronizado no HU									
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações	
Tramadol, cloridrato 100 mg/mL	FR 10mL	VO	Indicações e crônico ¹⁴ .	50-400mg ¹⁴ .		VO	- Distúrbios de consciência – coma, convulsões, depressão e parada respiratória ^{14,16} ; - Colapso do sistema cardiovascular ¹⁴ ; - Hipotensão ¹⁶ - Hipoglicemia ¹⁶ ; - Síndrome serotoninérgica ¹⁶ ; - Dependência física e psíquica ^{14,16} .	lactentes. Exceto em administração única ¹⁴ ; - Utilizar diazepam em caso de convulsões ¹⁴ .	
Tramadol, cloridrato 50mg/mL	AMP 1mL	EV, IM		50 – 100mg a cada 4 ou 6 horas ^{14,15} .					EV em <i>bolus</i> lento ou infusão de solução diluída ou IM ^{14,15}
	AMP 2mL	EV, IM							
Varfarina sódica 5mg	COM	VO	Prevenção primária e secundária do tromboembolismo venoso; embolismo sistêmico em pacientes com prótese de válvulas cardíacas ou fibrilação atrial; acidente vascular cerebral, do infarto agudo do miocárdio e da recorrência do infarto ^{14,15,16} .	2,5 – 10mg, conforme alvo terapêutico ^{14,15,16} .	10mg ^{14,15} .	VO ^{14,15,16} .	Risco de: - Hemorragia ^{14,16} ; - Hemorragia adrenal ^{14,16} ; - Insuficiência suprarrenal ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: X ¹⁴ . - Contraindicado em casos de sangramento ativo ^{14,16} . - Antídoto: 2,5 a 10mg de vitamina K ^{14,16} .	
Vasopressina 20UI	AMP 1mL	EV	Tratamento de distensão abdominal pós-operatória, em radiografia abdominal para evitar a interferência de	5 -10 U. Também, 0,01 a 0,04 U/min ou e 0,001 a 0,003 U/kg/hora ¹⁴ .	0,07 unidades/min ¹⁵ , em caso de choque.	EV, injeção em <i>bolus</i> ou infusão contínua, SC ou IM.	Risco de: - Potencial de precipitar angina no peito ¹⁴ . - Intoxicação hídrica ¹⁴ .	- Categoria de risco na gravidez: C ¹⁴ ; - Vesicante. Atentar-se para a colocação adequada da agulha ou cateter durante a infusão ¹⁴ ; - Risco de extravasamento, quando administrado em veia periférica.	

AMP: ampola; COM: comprimido; EV: endovenosa; FR: frasco; IM: intramuscular; SC: subcutânea; VO: via oral.

Medicamento padronizado no HU								
Medicamento	Embalagem /Volume	Via de administração	Indicações	Dose usual	Dose máxima	Formas de administração	Principais complicações da administração	Orientações/ Recomendações
			sombras gasosas, no diabetes <i>insipidus</i> , na hemorragia gastrointestinal, na ressuscitação cardiopulmonar, no tratamento da fibrilação ventricular refratária à desfibrilação elétrica, na assistolia e atividade elétrica sem pulso e no choque séptico ¹⁴ .				- Possibilidade de hiper-hidratação e hiponatremia ¹⁴ .	Preferir a utilização de veia central. O extravasamento pode ocasionar vasoconstrição grave e necrose localizada no local do incidente, gangrena de extremidades, lúnguas e colite isquêmica ^{14,16} ; MANEJO DE EXTRAVASAMENTO: 1. Interrompa a infusão imediatamente; 2. Desconecte equipo/seringa ou outro material médico-hospitalar, mas deixe a agulha ou cânula; 3. Aspire cuidadosamente a solução extravasada, não lave o acesso; 4. Remova a agulha/cânula; 5. Eleve o membro; 6. Aplique compressas quentes no local ¹⁶ ; - Em casos mais severos de EA, exigem manejo com manitol, dextrose hipertônica e ureia, com ou sem furosemida ¹⁴ ; - Recomenda-se tomar 1 ou 2 copos de água no momento da administração desse medicamento para reduzir os EA: palidez, cólicas abdominais e náuseas ¹⁴ .

EA: evento adverso.

6. DISCUSSÃO

A identificação dos MPP do Hospital Universitário foi possível a partir desse estudo. Isso é importante e possibilita ao hospital definir procedimentos e medidas a serem adotadas em todo o ciclo de utilização deles, desde a aquisição, armazenamento, prescrição, dispensação, preparo e administração, a fim de minimizar erros de medicação e os EA relacionados aos MPP^{17,18}.

A categorização dos MPP, segundo a classificação ATC, aponta os grupos L - Agentes antineoplásicos e imunomoduladores, N - Sistema Nervoso, A - Aparelho digestivo e metabolismo e C - Cardiovascular. A partir desse resultado, inferimos que os medicamentos desses grupos compõem 80,8% dos medicamentos da lista e direcionam os profissionais de saúde a conhecerem e desenvolverem ações que previnam os erros de medicação relacionados a esses grupos. A predominância do grupo L é devido ao perfil do hospital, que possui a Onco-hematologia Clínica e, recentemente, a Oncologia Clínica.

Em estudo transversal realizado no Hospital das Clínicas, em Porto Alegre, houve predominância de medicamentos dos grupos N e B, após avaliar e categorizar notificações envolvendo MPP em um período de dois anos¹⁹. Já em outro estudo, realizado em um hospital de ensino, observou-se que as ocorrências mais frequentes estão relacionadas aos grupos N, V, C e B respectivamente⁴. Esses estudos corroboram para a necessidade de priorização de grupos para a determinação de estratégias e ações de educação continuada com a equipe de profissionais de Saúde no hospital, uma vez

que mostram a quantidade de notificações, ou seja, de incidentes ou EA, relacionados nessas categorias.

No sentido do conhecimento sobre MPP, estudos tem apontado deficiência pelos profissionais de Saúde, com déficit desde a graduação na abordagem desse tema. Em estudo transversal realizado em quatro instituições do interior de São Paulo, com farmacêuticos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, evidenciou que os medicamentos frequentemente utilizados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) são menos reconhecidos como MPP, como por exemplo do cloridrato de tramadol – utilizado por 99% dos profissionais envolvidos no estudo, mas só reconhecido como MPP por 46% deles. Além disso, 9,5% dos profissionais alegaram que todos os medicamentos UTI eram MPP¹⁷.

Dentre esses profissionais, a equipe de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem) tem extrema importância na prevenção dos erros de medicação, uma vez que estão na assistência direta ao paciente. Essa equipe é a maior responsável pelo preparo e administração dos medicamentos. Assim, ela é considerada a última barreira para evitar o erro.

Segundo estudo de Abreu²², a equipe de enfermagem é capaz de evitar 86% das falhas que ocorrem na cadeia de uso do medicamento antes da administração. Todavia, esse também foi demonstrado que somente 2% dos erros de administração eram impedidos. Como estratégia para garantir a segurança do paciente, a enfermagem adotou a prática dos nove certos, que são: Medicação certa; Paciente certo; Dose certa; Via certa; Horário certo; Registro certo; Ação certa; Forma farmacêutica certa e Monitoramento certo. Dessa forma, realizar ações que promovam educação continuada,

campanhas, cursos e disseminar informações sobre os riscos e peculiaridades envolvidas com a administração de cada MPP é importante para reduzir o risco de erros de medicação²⁰.

Diante deste cenário, como estratégia de difundir informações sobre os MPP, foi realizada a listagem de recomendações sobre os MPP (Figura 2), como instrumento para direcionar a utilização segura quanto ao intervalo de dose usual, dose máxima, forma de administração, principais implicações e outras recomendações, uma vez que não existe na instituição, apesar de ser uma recomendação do Protocolo do MS, uma lista padronizada e recomendações para uso dos MPP.

Na presente lista, destacamos a administração de insulinas, que pode levar a hipoglicemia, encefalopatia hepática irreversível, coma hiperglicêmico e morte em caso de erros de administração, e do cloreto de potássio, que pode levar ao óbito se for administrado sem ser diluído. Ambos são mundialmente conhecidos como MPP devido a essas características e ao envolvimento em EA^{1, 21}. Além desses, outros medicamentos como heparina, anticoagulantes, outros eletrólitos e narcóticos (“opioides”) são comuns^{1,2} em listas de MPP de hospitais e os principais danos que causam são: hipotensão, sangramento, hipoglicemia, delírio, letargia e bradicardia².

7. CONCLUSÃO

O estudo apontou os MMP presentes na lista de padronização do hospital, importante para a elaboração de estratégias que minimizem os erros de medicação envolvendo os MPP, em todo processo de uso. Além disso, a lista de recomendações de

uso é uma ação necessária e importante para proporcionar a educação continuada dos profissionais de Saúde, principalmente a equipe de enfermagem.

Entretanto, ressalta-se a necessidade de aprimorar o resultado encontrado, por meio de outros estudos, que descrevam recomendações para antineoplásicos, uma vez que esta classe compreendeu o maior percentual de medicamentos encontrados, visto que o Hospital é especializado nesta área também. Neste sentido, também cabe a inclusão de MPP para crianças e idosos em estudos futuros, uma vez que compreendem grupos mais vulneráveis.

Além disso, este estudo não apresentou contribuições relacionadas ao uso *off-label* de MPP, porém cabe um alerta para discussões futuras, em conjunto com a CFT do Hospital.

8. AGRADECIMENTOS

A autora agradece a orientadora desse estudo e chefe da UGRA, Me. Isabel Machado Canabarro, e ao Prof. Dr. Filipe Carvalho Matheus, pela revisão da lista de MPP.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto de Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar- lista atualizada 2019. Boletim ISMP Brasil. 2019. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/02/BOLETIM-ISMP-FEVEREIRO-2019.pdf>.

2. Freitas GRM. Guia de cuidados para dispensação de medicamentos potencialmente perigosos. 1 edição. Editora UFBP. João Pessoa, 2020.
3. Otero MJ. Nuevas iniciativas para mejorar la seguridad de la utilización de los medicamentos en los hospitales. *RevEspSalud Pública*. 2004;78:323-39.
4. Basile LC, Santos A, Stelzer LB, Alves RC, Fontes CMB, Borgato MH, et al. Análise das ocorrências de incidentes relacionados aos medicamentos potencialmente perigosos dispensados em hospital de ensino. *RevGaúchEnferm*. 2019;40(esp):e20180220.
5. Roque KE, Tonini T, Melo ECP. Adverse events in the intensive care unit: impact on mortality and length of stay in a prospective study. *Cad Saúde Pública*. 2016. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00081815>.
6. Sousa LAO, Fonteneles MMF, Monteiro MP, Mengue SS, Bertoldi AD, Dal Piazzol TS, et al. Prevalence and characteristics of adverse drug events in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2018;34(4):e00040017. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311x0000017>.
7. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Brasília (DF); 2013
8. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente [Internet]. Brasília (DF); 2013.
9. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Protocolo de segurança na prescrição, no uso e administração de medicamentos. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos>.
10. Universidade Federal de Santa Catarina. Setor de regulação. Leitos ativos HU/UFSC. EBSEH. 2021.
11. Brasil. Ministério da Educação. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago. Plano diretor estratégico 2021-2023. Versão 01. Florianópolis, 2020.
12. Universidade Federal de Santa Catarina. Medicamentos Padronizados HU UFSC 2019 - Classificação ATC. Comissão de Farmácia e Terapêutica. EBSEH. 2019. 1-35.
13. World Health Organization (WHO). Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2019. Norway, 2018. Disponível em: https://www.whocc.no/filearchive/publications/2019_guidelines_web.pdf.
14. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA. Bulário eletrônico. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp. Acesso em: 22 de janeiro de 2021.
15. Brasil. Ministério da Educação. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Hospital Universitário Gaffrée e Guinle. CAMPOS, A. I. H. M., MONTEIRO, B. M. B., TAVARES, C. V., SOUZA, F. C., BARCELOS, F. C., KINCHESKI, G. C., CARVALHO, J. M., RAMIN, J. E., MATTOS, L. T., DIAS, L. M. M. C.,

- RIBEIRO, M. N., CUNHA, M. E. S. V, TAVARES, N. M., CARUSO, R. R. B., SANTOS, R. G. M. Manual de Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPP), 1ª Edição, Rio de Janeiro, 2020.
16. Jobson MD. Second-generation antipsychotic medications: pharmacology, administration, and side effects. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com>.
 17. Reis MAS, Gabriel CS, Zanetti ACB, Bernardes A, Laus AM, Pereira LRL. Medicamentos potencialmente perigosos: identificação de riscos e barreiras de prevenção de erros em terapia intensiva. *Texto Contexto Enferm*. 2018[citado em 2019 jul 22];27(2):1-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018005710016>
 18. Bohomol E, Oliveira CB. Conhecimento da equipe de Enfermagem sobre erros de medicação: estudo survey descritivo. *Enferm Foco*. 2018[citado em 2019 jul. 20];9(1):44-8. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2018.v9.n1.1253>
 19. Dalmolin GRS, Rotta ET, Goldim JR. Medication errors: classification of seriousness, type, and of medications involved in the reports from a university teaching hospital. *Braz J PharmSciences*. 2013;49(4):793-802. doi: <https://doi.org/10.1590/S1984-82502013000400019>.
 20. Gimenes FRE, Sousa MI, Furtado MCC, Motta APG, Rigobello MCG, Medeiros AP, et al. The role of pediatric nursing staff in the prevention of medication errors. *Am Res J Nurs*. 2015;1(5):13-9
 21. Clinical excellence commission – NSW Government. Medication Safety, High-Risk Medicines - A PINCH. *Clinicalexcellencecommission*; 2018[citado em 2020 jan. 12]. Disponível em: <http://www.cec.health.nsw.gov.au/patientsafety-programs/medication-safety/high-risk-medicines/A-PINCH>
 22. Abreu FGS. Erros de medicação: Avaliação da Prescrição e Percepção dos Profissionais de Enfermagem. Monografia apresentada ao curso de Enfermagem. Universidade de Brasília. Ceilândia. 2013.

ANEXO A – Lista de MPP do Boletim: MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS DE USO HOSPITALAR - LISTA ATUALIZADA 2019, do ISMP.

QUADRO 1 - LISTA DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS DE USO HOSPITALAR³	
Classes Terapêuticas	
Agonistas adrenérgicos endovenosos (ex.: EPINEFRINA , FENILEFRINA , NOREPINEFRINA)	
Água estéril para injeção, inalação e irrigação em embalagens de 100 mL ou volume superior	
Analgésicos opioides endovenosos, transdérmicos e de uso oral (incluindo líquidos concentrados e formulações de liberação imediata ou prolongada)	
Anestésicos gerais, inalatórios e endovenosos (ex.: propofol, cetamina)	
Antagonistas adrenérgicos endovenosos (ex.: propranolol, metoprolol)	
Antiarrítmicos endovenosos (ex.: lidocaína, amiodarona)	
Antineoplásicos de uso oral e parenteral	
Antitrombóticos <ul style="list-style-type: none"> • Anticoagulantes (ex.: varfarina, heparina não fracionadas e heparinas de baixo peso molecular) • Anticoagulantes orais diretos e inibidores do fator Xa (ex.: dabigatrana, rivaroxabana, apixabana, edoxabana, fondaparinux) • Inibidores diretos da trombina (ex.: bivalirrudina, dabigatrana) • Inibidores da glicoproteína IIb/IIIa (ex.: abciximabe, tirofiban) • Trombolíticos (ex.: alteplase, tenecteplase, estreptoquinase) 	
Bloqueadores neuromusculares (ex.: suxametônio, rocurônio, pancurônio, vecurônio)	
Cloreto de sódio hipertônico injetável com concentração maior que 0,9%	
Glicose hipertônica com concentração maior ou igual a 20%	
Inotrópicos endovenosos (ex.: milrinona, deslanosídeo, levosimendana)	
Insulina subcutânea e endovenosa (em todas formas de apresentação e vias de administração)	
Medicamentos administrados por via epidural ou intratecal	
Medicamentos na forma lipossomal (ex.: anfotericina B lipossomal, doxorubicina lipossomal) e seus correspondentes medicamentos na forma convencional (ex.: anfotericina B desoxicolato, cloridrato de doxorubicina)	
Sedativos de uso oral de ação mínima ou moderada, para crianças (ex.: hidrato de cloral, midazolam, cetamina - forma parenteral)	
Sedativos endovenosos de ação moderada (ex.: dexmedetomidina, midazolam, lorazepam)	
Soluções cardioplégicas	
Soluções para diálise peritoneal e hemodiálise	
Soluções de nutrição parenteral	
Sulfonilureias de uso oral (ex.: clorpropamida, glicimepirida, glibenclamida, glipizida)	
Medicamentos Específicos	
Cloreto de potássio concentrado injetável	
EPINEFRINA subcutânea	
Fosfato de potássio injetável	
Metotrexato de uso oral (uso não oncológico)	
Nitroprussiato de sódio injetável	
Ocitocina endovenosa	
Prometazina injetável**	
Sulfato de magnésio injetável	
VASOPRESSINA endovenosa e intraóssea	