

# Sedoanalgesia em UTI Pediátrica

Manual de Orientação para Prescrição e Uso de Medicamentos

S.B. ELMESCANY

FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ | UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ



Autoria

SÂMELLA BENOLIEL ELMESCANY

Orientação e Revisão

ENÉAS DE ANDRADE FONTES JÚNIOR

---

Sedoanalgesia em UTI Pediátrica: Manual de Orientação para Prescrição e Uso de Medicamentos | Autora, Sâmella Benoliel Elmescany; Revisão, Enéas de Andrade Fontes Júnior. Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica – UFPA – BELÉM/PA, 2022.

I. Sedoanalgesia. 2. Farmacoterapia. 3. UTI Pediátrica. 4. Assistência Farmacêutica.

O presente manual é produto resultante da dissertação de mestrado: Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes pediátricos submetidos à sedoanalgesia em um hospital de alta complexidade em BELÉM/PA. PPGAF-UFPA – 2022.

---



## FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada à fonte.

Presidente da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará  
DR. BRUNO CARMONA

Diretora Técnica Assistencial  
NORMA SUELY CARVALHO DE FONSECA ASSUNÇÃO

Diretora de Apoio Técnico Operacional  
MARIA ALVES BELEM -

Diretora Administrativa e Financeira  
CARLOS GILBERTO JÚNIOR

Diretora de Ensino e Pesquisa  
DRA. ALENA CLÁUDIA MAIA ALENCAER

Organização e Produção  
SÂMELLA BENOLIEL ELMESCANY – Farmacêutica.

Orientação  
DR. ENÉAS DE ANDRADE FONTES JÚNIOR

# APRESENTAÇÃO

---

A **Assistência Farmacêutica**, alinhada aos princípios e objetivos do Sistema Único de Saúde, expressos na Lei nº 8080/90, congrega ações que visam à promoção, proteção e recuperação da saúde em nível individual ou coletivo. Nela estão incorporados procedimentos relativos à produção, seleção, aquisição, armazenamento, distribuição, prescrição e dispensação de medicamentos, contando com a atuação de profissionais de diferentes áreas. Assim, não se deve confundir com a **Atenção Farmacêutica**, uma prática que diz respeito à relação Farmacêutico-paciente.

Independentemente da magnitude ou complexidade de um hospital, o medicamento e os correlatos são insumos essenciais, sem os quais não é possível garantir sucesso na assistência sanitária ao paciente. A farmácia, como unidade técnico-administrativa do hospital, deve estar preparada estrutural e organizacionalmente para garantir a provisão das demandas institucionais.

Desse modo, a Farmácia da Fundação Santa Casa de Misericórdia estabeleceu as normas e procedimentos aqui relacionados, na busca de melhor cumprir suas prerrogativas, em harmonia com o que está expresso na Lei do Sistema Único de Saúde, na Lei dos Genéricos, na Política Nacional de Medicamentos e demais regulamentações preconizadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, visando garantir a segurança e qualidade da assistência prestada ao paciente.

# PREFÁCIO

---

O manual “MANUAL DE ORIENTAÇÃO DE PRESCRIÇÃO E USO DE SEDOANALGÉSICOS EM UTI PEDIÁTRICA”, ao ser elaborado teve como objetivo dar diretrizes e orientações para garantir a segurança durante a terapia medicamentosa com medicamentos sedoanalgésicos, visando principalmente maior segurança, eficiência e agilidade no controle de fármacos, servindo não somente à instituição objeto deste estudo, como também representando modelo para diversos hospitais em nosso país.

O uso de medicamentos no contexto hospitalar é um sistema complexo, representado por um conjunto de processos interdependentes, que envolve profissionais de diversas áreas de atuação no contexto da saúde, com saberes e práticas interligadas, as quais devem ser realizadas garantindo a segurança dos pacientes e a qualidade no processo assistencial, a fim de se evitar a ocorrência de erros de medicação relacionados à prática profissional que possam causar prejuízos, danos, lesões temporárias e permanentes e até mesmo a morte de pacientes.

Diante disso, este manual apresenta, informações técnicas e farmacológicas, além de orientações quanto ao uso adequado, risco e cuidados durante a terapia com sedoanalgésicos em Unidade de Terapia Intensiva.

# Sumário

1	INTRODUÇÃO .....	7
2	OBJETIVOS .....	8
3	META .....	8
4	ABRANGÊNCIA – ÂMBITO, PONTO DE CUIDADO, LOCAL DE APLICAÇÃO .....	8
5	MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS OU DE ALTA VIGILÂNCIA.....	9
6	PRESCRIÇÃO E USO DE MEDICAMENTOS.....	9
6.1	Elementos Mínimos.....	10
6.2	Diretrizes Básicas para a Elaboração da Prescrição .....	10
7	LEGIBILIDADE DA PRESCRIÇÃO.....	11
7.1	Uso de Abreviaturas.....	12
7.2	Utilização de Expressões Vagas.....	12
8	NOMENCLATURA DE MEDICAMENTOS.....	13
8.1	Prescrição de medicamentos com nomes semelhantes.....	13
9	PREPARO DE DOSE E ADMINISTRAÇÃO.....	13
9.1	Expressão de Doses .....	14
9.2	Posologia .....	14
9.3	Reconstituição/Diluição.....	14
9.4	Concentração/Tempo/Velocidade de infusão.....	15
9.5	Via de administração.....	15
9.5.1	Via de Administração dos Sedoanalgésicos .....	15
9.6	Intervalo/Horário das Administrações.....	15
10	Informações adicionais que devem constar em Prescrição.....	16
10.1	Alergias.....	16
10.2	Informações importantes.....	16
11	Padronização de Medicamentos.....	16
12	MODIFICAÇÃO DA PRESCRIÇÃO ATUAL OU VIGENTE.....	16
12.1	Prescrições Verbais.....	17
12.2	Pontos de Transição do Paciente.....	17
13	PRÁTICAS SEGURAS NA PRESCRIÇÃO, USO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS.....	17
13.1	Monitoramento para Prescrição Segura de Medicamentos.....	17
13.2	- Intervenções relacionadas à prescrição médica.....	18
14	SUORTE ELETRÔNICO PARA PRESCRIÇÃO.....	18

14.1	Intervenções Relacionadas à Prescrição e uso de medicamentos.....	19
14.2	Medidas Sugeridas para Aumentar a Segurança do Paciente na Prescrição e Uso de Medicamentos.....	19
15	CHECK-LIST PARA ADMINISTRAÇÃO SEGURA DE MEDICAMENTOS.....	22
15.1	Medidas sugeridas para aumentar a segurança do paciente na administração de medicamentos 22	
16	DEZ PASSOS NA ADMINISTRAÇÃO SEGURA .....	25
16.1	Técnica Asséptica .....	26
16.2	Medicamento certo.....	26
16.3	Forma farmacêutica certa: .....	26
16.4	Hora certa.....	27
16.5	Via certa.....	27
16.6	Dose certa.....	28
16.7	Compatibilidade Medicamentosa .....	28
16.8	Orientação certa ao Paciente .....	28
16.9	Direito de Recusar o Medicamento.....	29
16.10	Registro certo .....	29
17	APÊNDICE .....	30
18	Referências:.....	33

# 1 INTRODUÇÃO

A segurança do paciente é um tema que atualmente vem ganhando ênfase mundial, uma vez que os relatos de ocorrência de eventos adversos durante a terapia medicamentosa, são cada vez mais evidentes nos serviços de saúde, assim como ocorrências de mortes provocadas por erros de medicação. A terapia medicamentosa no ambiente hospitalar envolve um grande potencial de risco, o que está fundamentalmente associado ao seu uso racional dos medicamentos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em resposta ao cenário de insegurança nos serviços de saúde, lançou em 2004 o programa Aliança Mundial para a Segurança do Paciente como diretriz a ser adotada por todos os países membros, visando minimizar os riscos e garantir a segurança nos diversos processos da prestação de serviços de saúde em todo o mundo.

A Aliança Mundial para a Segurança do Paciente da OMS (Organização Mundial de Saúde) definiu problemas comuns no cuidado aos pacientes relacionados a falhas em prescrições, erros na dispensação, distribuição, preparação e administração de medicamentos, recomendando soluções por meio de protocolos operacionais baseados em evidências científicas que previnem os erros de medicação.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) erro de medicação é definido como: qualquer evento evitável que pode causar ou induzir ao uso inapropriado de medicamento. Os erros não envolvem somente o aspecto clínico dos pacientes, mas podem impactar em inúmeros outros prejuízos para a instituição, tais como: maior tempo de internação; necessidade de intervenções diagnósticas e terapêuticas; maior custo por falhas terapêuticas etc. As falhas no processo de utilização de medicamentos são consideradas importantes fatores contribuintes para a redução da segurança do paciente, por essa razão, torna-se necessário identificar a natureza e determinantes dos erros como forma de dirigir ações para a prevenção, bem como adotar protocolos específicos.

Busca-se através deste manual, incorporar na cultura organizacional da FSCMP, princípios que visam reduzir erros relacionados aos medicamentos, promovendo acesso a informações sobre os mesmos e desenvolvendo padrões internos que minimizem a probabilidade de falhas e aumentem as chances de identificá-las, corrigindo-as antes de resultarem em prejuízo ao paciente.

Nesse sentido, objetiva-se incluir estratégias como a padronização de processos, o uso de recursos de tecnologia da informação, educação permanente e, principalmente, o acompanhamento das práticas profissionais em todas as etapas do processo que envolve a cadeia medicamentosa.



## 2 OBJETIVOS

- ⇒ Orientar práticas seguras e racionais durante a terapia medicamentosa com sedoanalgésicos.
- ⇒ Minimizar os riscos advindos do uso de medicamentos sedoanalgésicos, padronizando as práticas e protocolos instituídos, propondo estratégias para garantir a segurança do paciente durante a terapêutica.

## 3 META

- ⇒ Realizar de forma adequada as etapas de preparo, conservação, uso e cuidados de medicamentos, garantindo a segurança do paciente durante a terapia farmacológica.

## 4 ABRANGÊNCIA – ÂMBITO, PONTO DE CUIDADO, LOCAL DE APLICAÇÃO

- ⇒ Deve ser aplicado em todas as unidades farmacêuticas e assistenciais do hospital, incluindo aqueles em que os medicamentos são utilizados para a realização de exames diagnósticos, profilaxia, tratamento e/ou medidas paliativas.

## 5 MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS OU DE ALTA VIGILÂNCIA

A lista de **medicamentos potencialmente perigosos** ou de **alta vigilância** constantes na relação de medicamentos padronizados pela instituição deve ser amplamente divulgada e periodicamente atualizada. Nos materiais de divulgação devem constar as doses usuais e máximas dos medicamentos; seus parâmetros de administração, incluindo os dados de reconstituição, diluição, tempo de infusão e via de administração; além de suas indicações terapêuticas, apresentações e concentrações disponíveis.

Durante a fase de cálculo para prescrição e análise farmacêutica da prescrição para dispensação, a dose de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância deve passar por dupla checagem. A prescrição deve apresentar a sigla MAV (em letras maiúsculas) ao lado dos medicamentos classificados como de alta vigilância.

## 6 PRESCRIÇÃO E USO DE MEDICAMENTOS.

A **prescrição de medicamentos** é o documento formal, dotada de valor legal, que identifica os agentes terapêuticos indicados pelo profissional habilitado, voltados a realização de exames, profilaxia, tratamento e/ou palição. A ela, estão legalmente vinculados aquele que prescreve, bem como os que dispensam ou administram os medicamentos nela arrolados, responsabilizando-se perante o paciente e a sociedade.

No Brasil, o ato de prescrição é regido pelos seguintes marcos regulatórios:

- ⇒ Lei nº 5.991/1973 – dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras Providências.
- ⇒ Decreto nº 793/1993 (Art. 3, inciso II) – disciplina aspectos formais da prescrição, como a legibilidade da letra, identificação por extenso dos medicamentos e procedimentos, uso de nomenclatura e pesos oficiais, apresentação de posologia e duração total do tratamento.
- ⇒ Decreto n.º 3181/1999 – instrui sobre o medicamento genérico e as questões relativas a sua prescrição, entre outros assuntos.
- ⇒ Resolução CFF nº 357/201 – dispõe sobre as Boas Práticas de Farmácia.
- ⇒ Resolução 586/2013 – dispõe sobre a prescrição farmacêutica.
- ⇒ RDC nº 471/2021 – dispõe sobre os critérios para a prescrição, dispensação, controle, embalagem e rotulagem de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos.
- ⇒ Resolução CFM nº 1931/2009 – Código de Ética Médica.
- ⇒ Resolução do CFM Nº 2.299/2021 - Regulamenta, disciplina e normatiza a emissão de documentos médicos eletrônicos.
- ⇒ Entre outros.

Desta forma, o ato de prescrição deve obedecer às diretrizes legais, bem como o Protocolo de Prescrição, Uso e Administração de medicamentos vigente na Instituição.

## 6.1 Elementos Mínimos

No corpo da prescrição destinada ao paciente pediátrico devem constar:

Nome completo da criança
Registro
Peso
Idade gestacional
Idade pós-natal
Taxa de hidratação
Nome do medicamento em sua forma genérica
Concentração/Forma de apresentação
Dose
Método, via e local de administração
Frequência de administração
Nome do profissional prescriptor

**Obs.:** Em todos os casos, a reconstituição (se houver) /diluição, a taxa/tempo de administração devem ser especificados.

## 6.2 Diretrizes Básicas para a Elaboração da Prescrição

A prescrição deve ser redigida em vernáculo, por extenso, de modo legível, observando a nomenclatura e o sistema de pesos e medidas oficiais do Brasil. Prescrições manuscritas devem garantir legibilidade por toda a equipe multiprofissional. Prescritores com má caligrafia devem digitar e imprimir suas prescrições, quando sistemas informatizados não estão disponíveis. Uma prescrição ilegível é um risco prontamente evitável para erro de medicação, não havendo justificativa plausível para sua ocorrência.

A prescrição não deve conter emendas ou rasuras. Além dos componentes mínimos, devem contemplar as seguintes diretrizes:

I – Identificação da instituição: deve ser elaborada em formulário específico, padronizado pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, onde consta o nome da instituição.

II – Dados do paciente: além do nome completo e registro do paciente (nº do prontuário ou registro de atendimento), devem contar sua localização, (setor/clínica, enfermaria e leito), permitindo a gestão, referenciamento e rastreio dos elementos prescritos.



A utilização de nomes incompletos, expressões ambíguas, abreviações ou siglas deve ser excluída da prática cotidiana.

III – Identificação do prescritor: a prescrição deve conter o nome completo do prescritor, seu número de registro em conselho profissional e assinatura. Esse registro poderá ser manuscrito ou com a utilização de carimbo. A identificação deve ser legível e conferência autenticidade à prescrição.

IV – Data de prescrição: é imprescindível para conferir validade à mesma, pois assegura que está em conformidade com a avaliação médica do dia em que foi emitida. Sua ausência impede a dispensação e a administração dos medicamentos.



A supressão da data na prescrição está relacionada à ocorrência de vários erros de medicação, entre eles a permanência da utilização de medicamentos por tempo inadequado e a administração de medicamentos sem indicação para a condição clínica atual do paciente.

V – Ordem das medicações: assegure-se de que a cronologia e ordem de administrações seja clara e inequívoca.

VI – Padronização de unidades: as especificações de doses devem ser feitas em unidades de peso (p.ex.: miligramas – mg; mg/kg etc.), evitando o uso de unidades comerciais (p.ex.: ampola, comprimido etc.). Diluições devem seguir o mesmo princípio (p.ex. espironolactona 25 mg + 10 mL de água destilada, via oral). Frações abaixo da unidade padrão, devem ser expressas por escala decimal (p.ex.: 0,3 mL). Não utilizar zero terminal (p.ex.: 1,0 mL).

VII – Instrução adequada sobre a medicação: conforme as características dos medicamentos selecionados, a prescrição deverá detalhar características específicas para o preparo e/ou administração dos medicamentos, como:

- a. Identificação exata do medicamento ou formulação prescrita;
- b. Dados farmacêuticos: forma farmacêutica, concentração para administração e/ou dinamização;
- c. Dados posológicos: dose, via de administração, frequência, intervalo entre doses, tempo de infusão, velocidade de administração, potência do fármaco, dose máxima diária e duração do tratamento;
- d. Notificação de receita (cheque), conforme exigido pela portaria nº 344/1998, para os medicamentos de uso controlado, contendo todas as informações citadas. As quantidades devem ser expressas em algarismos arábicos;
- e. Sempre que necessário, instruções adicionais devem ser incluídas, a fim de garantir o adequado preparo e administração do medicamento.

## 7 LEGIBILIDADE DA PRESCRIÇÃO

Problemas na legibilidade da prescrição podem comprometer a comunicação entre prescritor e demais profissionais de saúde, sendo geradora importante de erros de medicação, sobretudo, a troca de medicamentos com nomes parecidos.

Quando a prescrição possui medicamentos potencialmente perigosos/alta vigilância, os erros ocasionados pela legibilidade inapropriada podem ser graves, e até fatais. Recomenda-se a utilização de prescrições digitadas e eletrônicas como forma de melhorar a legibilidade delas.

Nesses casos, recomenda-se, para a impressão, o uso de formulários sem pauta, para evitar erros de medicação ocasionados pelo encontro das linhas com letras e números da prescrição.

O uso de impressão frente e verso para prescrição não é recomendado, pelo elevado risco de omissão (não cumprimento integral da prescrição).

A utilização de prescrição pré-digitada é uma opção que pode diminuir alguns tipos de erros de medicação. A prescrição manual pode levar a elevado número de erros, ainda que parte delas possa ser legível.

A prescrição carbonada não é recomendada. Se não tiver alternativa à prescrição carbonada, deve-se verificar a legibilidade da informação que consta na segunda via. Nesse caso, sugere-se a utilização do papel já carbonado produzido em gráfica para assegurar a adequada legibilidade e segurança da prescrição. É preciso, ainda, atenção aos novos tipos de erros de prescrição, que podem ser ocasionados devido à alteração na forma de prescrição (manuscrita, digitada, pré-digitada e eletrônica).

## 7.1 Uso de Abreviaturas.

Recomenda-se que os medicamentos sejam prescritos sem o uso de abreviaturas, pois seu uso aumenta a chance de erro de medicação. Caso seja indispensável em meio hospitalar, a instituição deve elaborar formalizar e divulgar uma lista de abreviaturas padronizadas, de modo a promover a adequada comunicação entre os membros da equipe de saúde. Essa lista não deve conter abreviatura de “unidades” (U) e “unidades internacionais” (UI), utilização de fórmulas químicas (KCl, NaCl, KMnO<sub>4</sub> e outras) e nomes abreviados de medicamentos (HCTZ, RIP, PEN BEZ, MTX, SMZ-TMP e outros).

As abreviaturas “U” e “UI” significando “unidades” e “unidades internacionais”, respectivamente, são consideradas as mais perigosas de todas, pois podem levar à administração de doses 10 ou 100 vezes maior do que a prescrita.

Desta maneira, deve-se abolir o uso de abreviaturas “U” e “UI”, escrevendo a palavra “unidade” por extenso no lugar de “U” ou “unidade internacional” no lugar de “UI”. Caso exista padronização de abreviatura para via de administração, preferir o uso de “EV” (para endovenosa) em vez de IV (intravenosa), em função do risco de erro de interpretação do “IV” como “IM”, sobretudo quando associado a pouca legibilidade da prescrição.

## 7.2 Utilização de Expressões Vagas.

Expressões vagas como “usar como de costume”, “usar como habitual”, “a critério médico”, “se necessário” (sem indicação de dose máxima, posologia e condição de uso), devem ser abolidas das prescrições.

Quando for preciso utilizar a expressão “se necessário”, deve-se obrigatoriamente definir: Dose; posologia; dose máxima diária deve estar claramente descrita; e condição que determina o uso ou interrupção do uso do medicamento.

## 8 NOMENCLATURA DE MEDICAMENTOS

Os medicamentos devem ser prescritos utilizando-se a denominação comum brasileira e em sua ausência a denominação comum internacional. Quanto à denominação de fitoterápicos, observar a determinação da Denominação Comum Brasileira de Fitoterápicos ou, quando omissa, utilizar a denominação botânica acrescida da parte da planta utilizada.

### 8.1 Prescrição de medicamentos com nomes semelhantes.

Medicamentos cujos nomes são reconhecidamente semelhantes a outros de uso corrente na instituição devem ser prescritos com destaque na escrita da parte do nome que os diferencia e pode ser utilizada letra maiúscula ou negrita. Exemplos de nomes semelhantes: DOPamina e DOBUtamina; ClorproPAMIDA e ClorproMAZINA; VimBLASTina e VinCRISTina.

Os membros da Comissão de Farmácia e Terapêutica e/ou do Núcleo de Segurança do Paciente deverão organizar lista de medicamentos com nomes semelhantes e/ou embalagens parecidas selecionados no estabelecimento de saúde e que possam ser fonte de erros, para divulgação entre os profissionais da instituição.

## 9 PREPARO DE DOSE E ADMINISTRAÇÃO

O cálculo das doses de medicamentos é fonte importante de erros graves e este problema pode ser minimizado com a familiaridade do prescritor com o medicamento e com a conferência do cálculo.

Recomenda-se que as doses prescritas sejam conferidas pelo prescritor antes da assinatura da prescrição, tendo como referência o melhor nível de evidência científica disponível.

Para medicamentos cujas doses são dependentes de peso, superfície corporal e clearance de creatinina, o prescritor deve anotar tais informações na prescrição, para facilitar a análise farmacêutica e a assistência de enfermagem.

Deve-se implantar a dupla checagem (na farmácia e no momento do recebimento pela enfermagem) das doses prescritas principalmente para medicamentos potencialmente perigosos/alta vigilância.

Nova dupla checagem deve ser feita pela enfermagem antes da administração do medicamento. A dupla checagem é particularmente importante para medicamentos prescritos em Neonatologia, Pediatria, Oncologia e Unidades de Tratamento Intensivo, principalmente no momento da administração.

A prescrição ambulatorial deverá trazer a quantidade total de unidades farmacêuticas do medicamento prescrito, que deverá ser dispensada para o tratamento proposto.

As quantidades máximas de medicamentos prescritas devem obedecer à legislação vigente.

## 9.1 Expressão de Doses

O sistema métrico deverá ser adotado para expressar as doses desejadas. As unidades de medidas não métricas (colher, ampola, frasco) devem ser eliminadas das prescrições, quando utilizadas isoladamente para expressar a dose.

A utilização da forma farmacêutica (ampola, frasco, comprimido e outros) na prescrição deve ser acompanhada de todas as informações necessárias para a dispensação e administração segura.

A unidade de medida deve ser claramente indicada; e quando se tratar de microgramas, este deve ser escrito por extenso.

Posologia, reconstituição, diluição, dose, via de administração e velocidade/tempo de administração são informações de extrema importância e devem constar na prescrição médica a fim de subsidiar os profissionais durante o uso de medicamentos.

Ao prescrever doses ou volumes com números fracionados (por exemplo: 2,5mL), observar nas duas vias da prescrição se a vírgula está bem-posicionada e clara, para evitar erro de dose, no qual a dose de "2,5 mL" seja interpretada como "25 mL".

Não utilize "ponto" em substituição à vírgula, pois aumenta o risco de erro.

Para definir a concentração de um medicamento, o uso do zero antes da vírgula ou ponto deve ser evitado, pois pode gerar confusão e erro de 10 vezes na dose prescrita. Exemplo: recomenda-se prescrever "500mg" em vez de "0,5g", pois a prescrição de "0,5g" pode ser confundida com "5g".

## 9.2 Posologia

Recomenda-se que a posologia desejada para o medicamento seja prescrita observando-se as doses máximas preconizadas e a comodidade do paciente.

Dentro do possível, recomenda-se prescrever medicamentos com menor número de doses diárias, para maior comodidade do paciente e menores riscos de erro de administração.

## 9.3 Reconstituição/Diluição.

Para os medicamentos de uso parenteral: via endovenosa, via arterial, via intramuscular, via subcutânea, hipodermoclise, via intratecal etc. a prescrição deverá conter informações sobre o diluente, tipos e volumes em ambas as fases da preparação quando houver, assim como a velocidade e tempo de infusão (para endovenosos).

Sendo que a reconstituição e a diluição são etapas importantes devem ser realizadas separadamente e vistas tecnicamente de modos diferentes; pois geram impactos sobre a estabilidade e até mesmo à efetividade do medicamento, tendo casos em que as incompatibilidades levam à diminuição ou mesmo à perda da ação farmacológica.

## 9.4 Concentração/Tempo/Velocidade de infusão.

O tempo e/ou a velocidade de infusão estão associados a reações adversas, tal como a “síndrome do homem vermelho” que ocorre com a infusão rápida de vancomicina. É indispensável, portanto, a determinação do tempo/velocidade de infusão na prescrição, considerando-se a melhor evidência científica disponível, assim como as recomendações do fabricante do medicamento, evitando-se a ocorrência de eventos adversos passíveis de prevenção.

## 9.5 Via de administração.

A via (local em que o fármaco entra em contato com o organismo) e a forma de administração (direta, intermitente, contínua, sonda etc.) devem ser prescritas de forma clara, objetivando-se a segurança do paciente e seguindo-se as recomendações do fabricante e a existente na literatura para os medicamentos de uso off-label.

**Observação:** a concentração máxima de administração também se relaciona ao preparo e diretamente a segurança do paciente, assim como ao tipo (natureza) do acesso se periférico ou central, devendo-se seguir os seguintes critérios determinados abaixo:

### Quadro 01 – Recomendações para Minimização ou Prevenção de Dano Vascular

VASO	FLUXO SANGUÍNEO (mL/min)	OSMOLARIDADE (mOsm/L)	pH DA SOLUÇÃO
Veia Cava Superior	2000	> 900	< 5 ou > 9
Veia Subclávia e/ou Veia Axilar proximal	800	500 – 900	< 5 ou > 9
Veias Basílica & Cefálica na parte superior do braço	40 – 95	< 500	5 - 9

Fonte: *Infusion Nursing Society*

### 9.5.1 Via de Administração dos Sedoanalgésicos

#### I. Endovenosa

Nome do medicamento + concentração + forma farmacêutica + dose + diluente + volume + via de administração + velocidade de infusão + posologia + orientações de administração e uso.

#### II. Uso Inalatório

Nome do medicamento + concentração + forma farmacêutica + via + dose (medicamento e diluente) + posologia + orientação de uso.

## 9.6 Intervalo/Horário das Administrações

O *Institute for safe Medication Practices* estabeleceu um conjunto de diretrizes sobre a correta programação dos horários para administração de medicamentos em hospitais, dividindo os medicamentos em críticos e não-críticos quanto ao horário:

Medicamentos de horário crítico – São aqueles cuja administração precoce ou tardia pode causar danos à clínica do paciente ou efeito farmacológico ineficaz. Neste quadro, recomenda-se administrar os medicamentos na hora exata indicada ou dentro de 30 minutos antes ou após o horário programado.



Medicamentos não críticos – São aqueles cuja administração precoce ou tardia não deve causar danos ou efeito subterapêutico. Podem ser administrados dentro de 1 a 2 horas antes ou após o horário programado.

## 10 Informações adicionais que devem constar em Prescrição.

### 10.1 Alergias.

Deve-se registrar com destaque na prescrição as alergias relatadas pelo paciente, familiares e/ou cuidadores. O registro do relato de alergia na prescrição subsidia

adequada análise farmacêutica das prescrições e os cuidados de enfermagem, reduzindo, assim, a chance da dispensação e administração de medicamento ao qual o paciente é alérgico.

As alergias do paciente devem ser registradas no sistema eletrônico e constar em todas as prescrições emitidas para o paciente.

### 10.2 Informações importantes.

O prescritor deverá registrar na prescrição qualquer informação que considere relevante para que a assistência ao paciente seja segura e efetiva, considerando-se os múltiplos atores no processo assistencial e a necessidade de informação completa, clara e precisa. É importante ressaltar que nas prescrições ambulatoriais, deverão ser registradas todas as orientações sobre como utilizar o medicamento, bem como as recomendações não farmacológicas devem constar também na prescrição.

## 11 Padronização de Medicamentos.

A Instituição deve ter uma lista de medicamentos selecionados/padronizados considerando-se critérios de efetividade, segurança e custo. A padronização deve ser homologada, publicada e divulgada a todos os profissionais.

A prescrição de medicamentos padronizados na Instituição aumenta a segurança do uso, em virtude da maior familiaridade dos prescritores, farmacêuticos e equipe de enfermagem com esses medicamentos.

Outros benefícios da padronização de medicamentos ainda observados são relacionados à racionalização do estoque, rastreabilidade e política de compras.

## 12 MODIFICAÇÃO DA PRESCRIÇÃO ATUAL OU VIGENTE.

Em prescrições hospitalares, o prescritor deverá se certificar de que as alterações na prescrição foram feitas de forma clara, legível e sem rasuras. O prescritor deverá fazer as alterações na primeira e segunda via da prescrição.

A suspensão ou alteração na prescrição de um medicamento somente na via disponível para a enfermagem pode: Acarretar erro na dispensação e aumentar o risco de erro de administração.

## 12.1 Prescrições Verbais

As prescrições verbais devem ser restritas às situações de urgência/emergência, devendo ser imediatamente escritas no formulário da prescrição após a administração do medicamento. A prescrição verbal deve ser validada pelo prescritor assim que possível. Quando a ordem verbal for absolutamente necessária, o prescritor deve falar o nome, a dose e a via de administração do medicamento de forma clara. Quem recebeu a ordem verbal deve repetir de volta o que foi dito e ser confirmado pelo prescritor antes de administrar o medicamento.

## 12.2 Pontos de Transição do Paciente.

Na transferência do paciente entre leitos, entre duas unidades internas da FSCMP e entre instituições hospitalares distintas, as seguintes ações devem ser realizadas: Encaminhar resumo da internação e o prontuário atualizado e organizado (transferência interna), bem como resumo de alta (em caso de transferência externa, como forma de melhor orientar a nova equipe que prestará assistência ao paciente. O prescritor deverá elaborar detalhado histórico do plano terapêutico medicamentoso do paciente, podendo, para isso, contar com a participação do farmacêutico.



Os pontos de transição dos pacientes no hospital, da admissão à alta, ou mudança de local de internação, são considerados críticos, pois, frequentemente, nessas mudanças, ocorre expressivo número de erros de medicação, devido a informações incorretas ou incompletas sobre os medicamentos utilizados pelos pacientes, ocasionando principalmente a omissão ou duplicidade de dose.



Nos pontos de transição, especialmente na alta hospitalar, o paciente deverá receber uma prescrição contendo todos os medicamentos de que fará uso e as recomendações necessárias à continuidade do tratamento, sendo recomendável a participação do farmacêutico com orientações para o uso seguro e racional dos medicamentos prescritos.

# 13 PRÁTICAS SEGURAS NA PRESCRIÇÃO, USO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

## 13.1 Monitoramento para Prescrição Segura de Medicamentos.

O processo da prescrição deve estar padronizado e com o respectivo procedimento operacional padrão escrito, atualizado, validado, divulgado e disponível em local de fácil acesso;

Mesmo que a prescrição seja em meio eletrônico devidamente parametrizado com informações técnicas, as prescrições devem ser analisadas e revisadas por farmacêutico antes de serem dispensadas, para isso deverá ser fornecida em prescrição todas as informações necessárias;

Os erros de prescrição devem ser registrados em Registros farmacêuticos e notificados ao Núcleo de Segurança do Paciente.

## 13.2 - Intervenções relacionadas à prescrição médica.

As prescrições médicas deverão conter todas as informações necessárias, a fim de garantir o uso adequado do medicamento bem como permitir a análise pelo profissional farmacêutico, o qual poderá realizar intervenção farmacêutica propondo alterações necessárias, caso seja identificado algum erro e/ou incompatibilidade referente aos medicamentos prescritos, ou se a prescrição estiver em desacordo com este protocolo.

- ⇒ Itens de verificação para a prescrição segura de medicamentos.
- ⇒ Identificação do paciente;
- ⇒ Identificação do prescritor na prescrição;
- ⇒ Uso de formulário de prescrição/receituário padronizado da instituição;
- ⇒ Identificação da data de prescrição;
- ⇒ Legibilidade;
- ⇒ Uso de abreviaturas;
- ⇒ Denominação dos medicamentos;
- ⇒ Avaliar as doses;
- ⇒ Posologia, reconstituição, diluição, concentração máxima de administração, dose, via/acesso de administração e velocidade/tempo de infusão.

### Quadro 02 – Sedoanalgésicos de alta vigilância

RELAÇÃO DE MEDICAMENTOS SEDOANALGÉSICOS CLASSIFICADOS COMO DE ALTA VIGILÂNCIA NA INSTITUIÇÃO
<p><b>ANESTÉSICOS</b>            Cetamina (cloridrato) – 50mg/ml, frasco/ampola, 10ml (MAV)            Propofol – 10mg/ml, ampola, 20ml (MAV)</p>
<p><b>SEDATIVOS:</b>            Midazolam – 2mg/ml, solução oral/gotas, 10ml (MAV)            Midazolam – 5mg/ml, ampola, 10ml (MAV)            Midazolam – 5mg/ml, ampola, 3ml (MAV)</p>
<p><b>ANALGÉSICOS OPIÓIDES:</b>            Fentanila (citrato) – 0,05mg/ml, ampola, 2ml (MAV)            Fentanila (citrato) – 0,05mg/ml, frasco/ampola, 10ml (MAV)            Morfina – 0,2mg/ml, ampola, 1ml (MAV)            Morfina – 10mg/ml, ampola, 1ml (MAV)            Morfina – 1mg/ml, ampola, 2ml (MAV)</p>

Fonte: Guia de padronização de medicamentos da FSMPA.

## 14 SUPORTE ELETRÔNICO PARA PRESCRIÇÃO.

Recomenda-se a utilização de programa informatizado para prescrição de medicamentos com suporte clínico que forneça minimamente informações sobre:

Doses máximas para medicamentos potencialmente perigosos/alta vigilância e/ou com índice terapêutico estreito; Interações medicamentosas clinicamente significativas; Alergias; Apresentações e concentrações padronizadas disponíveis na instituição.

**Importante:**

- ⇒ Prescrições pré-digítadas podem aumentar a segurança no uso de medicamentos e devem ser adotadas quando possível.
- ⇒ Utilizar para impressão formulário sem pauta, pois as linhas podem encobrir pontos e vírgulas ou transformar “0” em “8”, aumentando, assim, a possibilidade de erros.
- ⇒ Caso haja necessidade de se implantar novo sistema de prescrição na instituição (prescrições pré-digítadas, eletrônicas e outras), o prescritor, farmacêutico e enfermeiro devem acompanhar o processo de prescrição para identificar e corrigir erros decorrentes do uso do novo sistema.

**14.1 Intervenções Relacionadas à Prescrição e uso de medicamentos.**

Cada membro da equipe de saúde deve observar e avaliar a prescrição médica para que o erro de prescrição não alcance o paciente. Por outra parte, a farmácia e a enfermagem devem ficar vigilantes nos processos de dispensação, preparo e administração, de maneira que combata e evite o erro de medicação. Atualmente existem novas tecnologias, como por exemplo, o uso de código de barras para verificação dentro de sistemas eletrônicos que visam otimizar a aplicação dos medicamentos.

É de competência do serviço de farmácia realizar a análise das prescrições quanto a dose, reconstituição, diluição e compatibilidades físico químicas dos medicamentos prescritos, mesmo que a prescrição seja eletrônica e o sistema esteja parametrizado com informações técnicas.

## a) Intervenções Específicas.

Após a elaboração da prescrição e aprazamento de horários de administração, a prescrição deverá ser analisada pelo profissional farmacêutico que deverá analisar os fatores relacionados ao uso do medicamento, como dose, reconstituição, diluição, intervalos de doses, incompatibilidades, interações, entre outros fatores. Para isso o farmacêutico deverá ser informado e ter acesso a todos os dados relacionados ao paciente, que possibilitem sua análise. Caso seja identificado algum erro e/ou risco relacionado ao uso dos medicamentos prescritos, a equipe deverá ser comunicada e orientada adequadamente e o erro corrigido antes da liberação do medicamento e administração do medicamento.

Instituir a prática de dupla checagem por dois profissionais, para os cálculos de diluição e administração de medicamentos potencialmente perigosos ou medicamentos de alta vigilância. REMOVER do estoque das unidades de internação os eletrólitos concentrados (especialmente cloreto de potássio injetável) e bloqueadores neuromusculares. Deverão permanecer nas unidades de internação APENAS os medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância que sejam absolutamente necessários à assistência ao paciente.

**14.2 Medidas Sugeridas para Aumentar a Segurança do Paciente na Prescrição e Uso de Medicamentos.**

Usar dois identificadores (nome e data de nascimento) para confirmar a identidade de um paciente na admissão, transferência interna e antes do uso de medicamentos e da prestação de cuidados. Em pediatria e neonatologia também deve ser utilizado o nome da mãe da criança.

Identificar o paciente conforme protocolo de identificação vigente na instituição.

Confirmar a identificação do paciente de acordo com o protocolo de identificação do paciente e na prescrição médica, e confirmar a identificação no rótulo do medicamento, antes de sua administração.

Todos os medicamentos com uso de multidoses deverão ser identificados com data de abertura, reconstituição e/ou diluição.

Verificar rotineiramente a integridade das informações nos locais e identificação do paciente (ex.: pulseiras, placas do leito).

A Enfermagem deverá desenvolver estratégias de capacitação para identificar o paciente e a checagem da identificação, de forma contínua, para todos os profissionais de saúde.

A instituição deverá possuir rotina para transferência interna e externa de pacientes e que contemple a segurança no processo de utilização dos medicamentos na transição do paciente.

Verifique na prescrição o tipo de diluente recomendado e a via de administração. A Lavagem e higienização das mãos conforme protocolo vigente na instituição.

Dilua um medicamento de cada vez;

Jamais colocar sobre a bancada de diluição mais de um produto, evitando dessa forma que ocorram erros e troca de medicamentos.

Implementar a prática de verificação dos dez certos da terapia medicamentosa.

Certificar-se de que as informações sobre o processo de medicação estejam documentadas corretamente.

Somente administrar medicamento se as dúvidas forem esclarecidas.

Estabelecer protocolos institucionais de administração de medicamentos e atualizá-los periodicamente.

Utilizar materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa e para outras vias que exijam esse tipo de técnica.

Registrar, conforme protocolo da instituição, todas as ações imediatamente após a administração do medicamento.

O enfermeiro deve supervisionar o preparo e a administração de medicamentos realizados por técnicos e auxiliares de enfermagem.

Seguir o protocolo da instituição quanto ao preparo de pacientes para exames ou jejum que possam interferir na administração do medicamento.

Em casos de preparo de pacientes para exames ou jejum, não administrar nem adiar a administração de doses sem discutir conduta com o prescritor.

Registrar adequadamente a omissão de dose e comunicar ao enfermeiro.

Evitar, dentro do possível, interações medicamento-medicamento e medicamento-alimento quando realizar o aprazamento de medicamentos. Nesse caso o farmacêutico pode ser consultado.

Discutir a prevenção das interações medicamentosas com a equipe multiprofissional (médico, enfermeiro, farmacêutico e nutricionista).

Seguir o protocolo institucional quanto à verificação das prescrições na passagem de plantão.

Seguir o protocolo institucional quanto aos cuidados para que não haja a administração de medicamentos suspensos pelo médico.

Padronizar o armazenamento adequado e a identificação completa e clara de todos os medicamentos que estão sob a guarda da equipe de enfermagem.

Monitorar a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, observando-se o parâmetro mínimo e máximo de temperatura diariamente, dirimindo dúvidas com o farmacêutico.

Organizar local adequado para o preparo de medicamentos, preferencialmente sem fontes de distração e que permita ao profissional concentrar-se na atividade que está realizando.

Fazer consultas ao farmacêutico e em fontes de informações atualizadas e idôneas em caso de dúvidas sobre o nome do medicamento, posologia, indicações, contraindicações, precauções de uso, preparo e administração.

Utilizar instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos (ex: seringas milimetradas) para medir doses com exatidão.

Seguir os sistemas de identificação do paciente e do leito ou sala de medicação estabelecidos nos protocolos institucionais.

Padronizar equipamentos como bombas de infusão, limitando a variedade de opções. Seguir a prescrição de enfermagem para o uso de bombas de infusão para administração segura de medicamentos.

Levar ao local, no horário de administração de medicamentos, apenas o que está prescrito a um único paciente, não fazendo uso de bandeja contendo diversos medicamentos para diferentes pacientes.

Preparar o medicamento imediatamente antes da administração, a não ser que haja recomendação especial do fabricante para procedimento diferente.

Manter registro adequado dos frascos de medicamentos preparados que serão armazenados (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome do responsável pelo preparo e validade).

Administrar medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência, utilizando método de dupla checagem para administração com registro por escrito da ordem verbal.

Registrar corretamente a administração do medicamento prescrito no prontuário do paciente, certificando que foi administrado ao paciente e evitando a duplicação da administração do medicamento por outro profissional.

Informar ao paciente e à família sobre eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa, registrando-os em prontuário e notificando-os à Gerência de Riscos e/ou ao Núcleo de Segurança do Paciente.

Comunicar ao paciente qual o medicamento está sendo administrado e qual a sua ação no momento da administração.

Devolver à farmácia as sobras de estoque de medicamentos não administrados, conforme fluxo existente, pois estoques de medicamentos nas enfermarias é fonte importante de erros de administração.

O processo de uso dos medicamentos (prescrição, análise de prescrição, dispensação e administração) deve estar devidamente descrito em procedimentos operacionais padrão, atualizados e divulgados para os profissionais por meio eletrônico e impresso.

Proporcionar aos profissionais de saúde, anualmente, educação permanente e treinamento em uso seguro de medicamentos.

Política de incentivo à melhoria da segurança do uso de medicamentos, centrado no trabalho em equipe, notificação e ambiente não punitivo.

## 15 CHECK-LIST PARA ADMINISTRAÇÃO SEGURA DE MEDICAMENTOS

### 15.1 Medidas sugeridas para aumentar a segurança do paciente na administração de medicamentos

Enfatizar a responsabilidade dos profissionais de saúde na identificação correta de pacientes antes da administração de medicamentos;

Usar dois identificadores (nome e data de nascimento) para confirmar a identidade de um paciente na admissão, transferência interna e antes do uso de medicamentos e da prestação de cuidados. Em pediatria e neonatologia também deve ser utilizado o nome da mãe da criança;

Identificar o paciente conforme protocolo de identificação vigente na instituição;

Encorajar o paciente e a família a participar de todas as fases do processo de identificação e esclarecer sua importância;

Confirmar a identificação do paciente de acordo com o protocolo de identificação do paciente e na prescrição médica, bem como confirmar a identificação no rótulo do medicamento, antes de sua administração;

Todos os medicamentos com uso de multidoses deverão ser identificados com data de abertura, reconstituição e/ou diluição;

Verificar rotineiramente a integridade das informações nos locais e identificação do paciente (ex.: pulseiras, placas do leito);

A Enfermagem deverá desenvolver estratégias de capacitação para identificar o paciente e a checagem da identificação, de forma contínua, para todos os profissionais de saúde;

A instituição deverá possuir rotina para transferência interna e externa de pacientes e que contemple a segurança no processo de utilização dos medicamentos na transição do paciente.

Antes de iniciar o preparo do medicamento, leia atentamente os dados da prescrição medicamento e confira os dados do rotulo do medicamento com os dados da prescrição. Em caso de dúvida consulte o farmacêutico;

Verifique na prescrição o tipo de diluente recomendado e a via de administração;

Selecione previamente todo o material necessário para realizar a diluição do medicamento, evitando que tenha que interromper o procedimento de diluição;

A Lavagem e higienização das mãos deverão ser realizadas conforme protocolo vigente na instituição;

Dilua um medicamento de cada vez;

Jamais colocar sobre a bancada de diluição mais de um produto, evitando dessa forma que ocorram erros e troca de medicamentos;

Jamais administrar um medicamento previamente diluído sem certificar-se de que este ainda está dentro do período de validade e que contém todas as informações sobre sua diluição escritas na etiqueta de identificação;

Implementar a prática de verificação dos dez certos da terapia medicamentosa;

Certificar-se de que as informações sobre o processo de medicação estejam documentadas corretamente;

Somente administrar medicamento se as dúvidas forem esclarecidas;

Estabelecer protocolos institucionais de administração de medicamentos e atualizá-los periodicamente;

Utilizar materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa e para outras vias que exijam esse tipo de técnica;

Registrar, conforme protocolo da instituição, todas as ações imediatamente após a administração do medicamento;

O enfermeiro deve supervisionar o preparo e a administração de medicamentos realizados por técnicos e auxiliares de enfermagem;

Seguir o protocolo da instituição quanto ao preparo de pacientes para exames ou jejum que possam interferir na administração do medicamento;

Em casos de preparo de pacientes para exames ou jejum, não administrar nem adiar a administração de doses sem discutir conduta com o prescritor;

Registrar adequadamente a omissão de dose e comunicar ao enfermeiro;



Adequar os horários de administração dos medicamentos à rotina de uso já estabelecida pelo paciente antes da internação, sempre que possível;

Evitar, dentro do possível, interações medicamento-medicamento e medicamento-alimento quando realizar o aprazamento de medicamentos. Nesse caso o farmacêutico pode ser consultado;

Discutir a prevenção das interações medicamentosas com a equipe multiprofissional (médico, enfermeiro, farmacêutico e nutricionista);

Seguir o protocolo institucional quanto à verificação das prescrições na passagem de plantão;

Seguir o protocolo institucional quanto aos cuidados para que não haja a administração de medicamentos suspensos pelo médico;

Padronizar o armazenamento adequado e a identificação completa e clara de todos os medicamentos que estão sob a guarda da equipe de enfermagem;

Monitorar a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, observando-se o parâmetro mínimo e máximo de temperatura diariamente, dirimindo dúvidas com o farmacêutico;

Organizar local adequado para o preparo de medicamentos, preferencialmente sem fontes de distração e que permita ao profissional concentrar-se na atividade que está realizando;

Fazer consultas ao farmacêutico e em fontes de informações atualizadas e idôneas em caso de dúvidas sobre o nome do medicamento, posologia, indicações, contraindicações, precauções de uso, preparo e administração;

Utilizar instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos (ex: seringas milimetradas) para medir doses com exatidão;

Seguir os sistemas de identificação do paciente e do leito ou sala de medicação estabelecidos nos protocolos institucionais;

Padronizar equipamentos como bombas de infusão, limitando a variedade de opções. Seguir a prescrição de enfermagem para o uso de bombas de infusão para administração segura de medicamentos;

Levar ao local, no horário de administração de medicamentos, apenas o que está prescrito a um único paciente, não fazendo uso de bandeja contendo diversos medicamentos para diferentes pacientes;

Preparar o medicamento imediatamente antes da administração, a não ser que haja recomendação especial do fabricante para procedimento diferente;

Manter registro adequado dos frascos de medicamentos preparados que serão armazenados (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome do responsável pelo preparo e validade);

Administrar medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência, utilizando método de dupla checagem para administração com registro por escrito da ordem verbal;

Registrar corretamente a administração do medicamento prescrito no prontuário do paciente, certificando que foi administrado ao paciente e evitando a duplicação da administração do medicamento por outro profissional;

Informar ao paciente e à família sobre eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa, registrando-os em prontuário e notificando-os à Gerência de Riscos e/ou ao Núcleo de Segurança do Paciente;

Comunicar ao paciente qual o medicamento está sendo administrado e qual a sua ação no momento da administração;

Devolver à farmácia as sobras de medicamentos não administrados, conforme fluxo existente pois estoques de medicamentos nas enfermarias são fonte importante de erros de administração.

## 16 DEZ PASSOS NA ADMINISTRAÇÃO SEGURA

Os dez certos não garantem que os erros de administração não ocorrerão, mas segui-los pode prevenir parte desses eventos, melhorando a segurança e a qualidade da assistência prestada ao paciente durante o processo de administração de medicamentos.

Paciente certo
Técnica asséptica
Medicamento certo
Hora certa
Via certa
Dose certa
Compatibilidade medicamentosa
Orientações ao paciente
Direito de recusar o medicamento
Anotação certa
Paciente certo

Confirmar sempre o nome completo do paciente antes de administrar o medicamento e utilizar no mínimo dois identificadores para confirmar o paciente correto.

Nessa etapa, é importante que o profissional faça perguntas abertas e que necessitam de mais interação paciente-profissional;

Verificar se esse paciente corresponde ao: Nome identificado na pulseira (Neonatologia); Nome identificado no leito; Nome identificado no prontuário.

Importante: caso o paciente apresente baixo nível de consciência, impossibilitando-o de confirmar o nome completo, a equipe assistencial deverá conferir o nome do paciente descrito no leito e prontuário, devendo, ainda, associar pelo menos mais dois identificadores diferentes.

Outra estratégia que auxilia a evitar a administração de medicamentos ao paciente errado, é existir norma interna que evite, dentro do possível, que dois pacientes com o mesmo nome fiquem internados simultaneamente no mesmo quarto ou enfermaria.

## 16.1 Técnica Asséptica

As técnicas de assepsia são procedimentos destinados à criação de um ambiente esterilizado ou asséptico (sem germes), principalmente por meio de esterilização, para proteger os doentes das infecções

A esterilização asséptica é diferente da antissepsia, que consiste na eliminação dos microrganismos mediante recurso a agentes químicos apropriados (os antissépticos), para impedir a sepsia (infecção).

A técnica asséptica permite a criação de ambientes esterilizados, com o objetivo de evitar o risco de infecções.

A técnica asséptica é necessária sempre que exista qualquer processo que, potencialmente, implique risco de infecção.

As mãos deverão ser sempre lavadas antes e após a realização dos procedimentos de preparo e administração de medicamentos, conforme protocolo de lavagem e higienização das mãos.

## 16.2 Medicamento certo

Conferir se o nome do medicamento que tem em mãos é o que está prescrito.

O nome do medicamento deve ser confirmado com a prescrição antes de ser administrado.

Conhecer o paciente e suas alergias.

Conferir se ele não é alérgico ao medicamento prescrito.

Identificar os pacientes alérgicos de forma diferenciada, com pulseira e aviso em prontuário, alertando toda a equipe.

Todos os fatos descritos pelo paciente/cuidador ou observado pela equipe, sejam eles reações adversas, efeitos colaterais ou erros de medicação, devem ser registrados em prontuário e, notificados.

## 16.3 Forma farmacêutica certa:

Checar se o medicamento a ser administrado possui a forma farmacêutica e via administração prescrita.

Checar se forma farmacêutica e a via de administração prescritas estão apropriadas à condição clínica do paciente.

Sanar as dúvidas relativas à forma farmacêutica e a via de administração prescrita junto ao enfermeiro, farmacêutico ou prescritor.

A farmácia deve prestar orientação sobre diluição, preparo e administração de medicamentos, em especial atenção quando é necessário realizar a trituração e suspensão do medicamento para administração por sonda nasogástrica ou nasoentérica.

Importante: alguns medicamentos são associações. Nesses casos, é necessário conhecer a composição dos medicamentos para identificar se o paciente não é alérgico a algum dos componentes do medicamento.

## 16.4 Hora certa

Preparar o medicamento de modo a garantir que a sua administração seja feita sempre no horário correto, para garantir adequada resposta terapêutica.

Preparar o medicamento no horário oportuno e de acordo com as recomendações do fabricante, assegurando-lhe estabilidade.

A antecipação ou o atraso da administração em relação ao horário predefinido somente poderá ser feito com o consentimento do enfermeiro e do prescritor.

## 16.5 Via certa

Identificar a via de administração prescrita.

Verificar se a via de administração prescrita é a via tecnicamente recomendada para administrar determinado medicamento.

Lavar as mãos antes do preparo e administração do medicamento.

Verificar se o diluente (tipo e volume) foi prescrito e se a velocidade de infusão foi estabelecida, analisando sua compatibilidade com a via de administração e com o medicamento em caso de administração por via endovenosa.

Avaliar a compatibilidade do medicamento com os produtos para a saúde utilizados para sua administração (seringas, cateteres, sondas, equipos e outros).

Identificar no paciente qual a conexão correta para a via de administração prescrita em caso de administração por sonda nasogástrica, nasoentérica ou via parenteral.

Realizar a antissepsia do local da aplicação para administração de medicamentos por via parenteral.

Esclarecer todas as dúvidas com a supervisão de enfermagem, prescritor ou farmacêutico previamente à administração do medicamento.

Esclarecer as dúvidas de legibilidade da prescrição diretamente com o prescritor.

Importante: Informações sobre compatibilidade de medicamentos e produtos para a saúde utilizados na administração de medicamentos, deverão estar disponíveis em manual ou em base de dados para consulta no local do preparo ou se pode consultar o farmacêutico.

## 16.6 Dose certa

Conferir atentamente a dose prescrita para o medicamento.

Doses escritas com “zero”, “vírgula” e “ponto” devem receber atenção redobrada, conferindo as dúvidas com o prescritor sobre a dose desejada, pois podem redundar em doses 10 ou 100 vezes superiores à desejada.

Certificar-se de que a infusão programada é a prescrita para aquele paciente. Verificar a unidade de medida utilizada na prescrição. Em caso de dúvida consultar o prescritor e o farmacêutico.

Conferir a velocidade de gotejamento, a programação e o funcionamento das bombas de infusão contínua em caso de medicamentos de infusão contínua.

Realizar dupla checagem dos cálculos para o preparo e programação de bomba para administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância.

Medicações de uso “se necessário” deverão, quando prescritas, ser acompanhadas da dose, posologia e condição de uso.

Solicitar complementação do prescritor em caso de orientações vagas, tais como “fazer se necessário”, “conforme ordem médica” ou “a critério médico”, para possibilitar a administração.

Importante: Não deverão ser administrados medicamentos em casos de prescrições vagas que representem insegurança no momento da administração.

## 16.7 Compatibilidade Medicamentosa

As incompatibilidades Físico-Químicas são reações que ocorrem quando da mistura de dois ou mais medicamentos, ou de um medicamento com um veículo durante o período de preparo, conservação e/ou administração as quais podem dar origem a alterações físico-químicas perceptíveis ou não. Por essa razão as prescrições de medicamentos devem ser analisadas pelo farmacêutico antes da dispensação, a fim de se identificar possíveis incompatibilidades e/ou riscos à segurança dos pacientes.

## 16.8 Orientação certa ao Paciente

Esclarecer dúvidas sobre a razão da indicação do medicamento, sua posologia ou outra informação antes de administrá-lo ao paciente junto ao prescritor.

Orientar e instruir o responsável pelo paciente sobre qual medicamento está sendo administrado (nome), justificativa da indicação, efeitos esperados e aqueles que necessitam de acompanhamento e monitorização.

Garantir ao familiar do paciente o direito de conhecer o aspecto (cor e formato) dos medicamentos que está recebendo, a frequência com que será ministrado, bem como sua indicação, sendo esse conhecimento útil na prevenção de erro de medicação.

## 16.9 Direito de Recusar o Medicamento

O acompanhante do paciente tem o direito de recusar a administração do medicamento;

O profissional deve orientá-lo sobre o motivo da prescrição do medicamento e a importância deste para o tratamento;

Os casos de recusa devem ser registrados em prontuário e o médico deve ser comunicado.

### 16.10 Registro certo

Registrar na prescrição o horário da administração do medicamento. Checar o horário da administração do medicamento a cada dose.

Registrar todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos, tais como adiamentos, cancelamentos, desabastecimento, recusa do paciente e eventos adversos.

Observar cuidadosamente o paciente, para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado.

Registrar em prontuário e informar ao prescritor, todos os efeitos diferentes (em intensidade e forma) do esperado para o medicamento.

Deve-se manter clara a comunicação com o paciente e/ou cuidador.

Considerar a observação e relato do paciente e/ou cuidador sobre os efeitos dos medicamentos administrado, incluindo respostas diferentes do padrão usual,

Registrar todos os parâmetros de monitorização adequados (sinais vitais, glicemia capilar.).

## 17 APÊNDICE

Para fins desse protocolo serão adotadas as seguintes definições:

**AGULHA:** dispositivo cilíndrico oco de fixação destinado à administração de formas farmacêuticas líquidas;

**AMPOLA:** recipiente fechado hermeticamente, destinado ao armazenamento de líquidos estéreis para uso por via parenteral e cujo conteúdo é utilizado em dose única;

**ASSEPSIA-** conjunto de meios usados para diminuir os germes patogênicos de uma determinada superfície;

**ANTISEPSIA-** remoção parcial dos micro-organismos da pele por agentes químicos (tecidos vivos);

**BIOEQUIVALÊNCIA** – consiste na demonstração de equivalência farmacêutica entre produtos apresentados sob a mesma forma farmacêutica, com idêntica composição qualitativa e quantitativa de princípio (s) ativo (s), e que tenham comparável biodisponibilidade quando estudados sob um mesmo desenho experimental;

**BIOISPONIBILIDADE** – indica a velocidade e a extensão de absorção de um princípio ativo em forma de dosagem, a partir de sua curva concentração/tempo na circulação sistêmica ou em sua excreção na urina;

**BOLSA:** recipiente de material flexível utilizado para proteger ou conter uma ou mais doses de um medicamento (ex.: parenterais de grande volume ou solução para irrigação);

**DILUENTE:** líquido utilizado na reconstituição e/ou diluição de medicamentos;

**DESINFECÇÃO-** destruição dos germes sem necessariamente eliminar os esporos (bacteriostático);

**DEGERMAÇÃO-** remoção ou redução das bactérias da pele, seja por meio de limpeza mecânica ou química (tecidos vivos);

**DROGA** – substância ou matéria-prima que tenha finalidade medicamentosa ou sanitária;

**ERRO DE MEDICAÇÃO:** é qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, possa levar ao uso inadequado de medicamento quando o medicamento se encontra sob o controle de profissionais de saúde, de paciente ou do consumidor, podendo ou não provocar danos ao paciente. Os erros de medicação podem ser relacionados à prática profissional, produtos usados na área de saúde, procedimentos, problemas de comunicação, incluindo prescrição, rótulos, embalagens, nomes, preparação, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso de medicamentos;

**ERRO DE PRESCRIÇÃO:** erro de medicação que ocorre durante a prescrição de um medicamento, em decorrência tanto de redação da prescrição, como do processo de decisão terapêutica. O erro decisão terapêutica pode surgir de um desvio não intencional de padrões de referência, como: conhecimento científico atual, práticas normalmente reconhecidas, especificações técnicas dos medicamentos e legislação sanitária. Um erro de prescrição pode estar relacionado à seleção do medicamento (considerando-se as indicações, as contraindicações, as alergias, as características do paciente, as interações medicamentosas e outros fatores), a dose, a concentração, o esquema terapêutico, a forma farmacêutica, a via de administração, a duração do tratamento e orientações de utilização, assim como pela ausência de prescrição de um medicamento necessário para tratar uma doença já diagnosticada ou para impedir os incidentes com outros medicamentos;

**ERROS DE DISPENSAÇÃO:** pode ser definido como um desvio na interpretação da prescrição, cometido pela equipe da farmácia quando da realização da dispensação de medicamentos para as unidades de internação ou na farmácia ambulatorial. Incluem também erros relacionados às normas e à legislação. Podem ser classificados em: erros de conteúdo, erros de rotulagem e erros de documentação;

**ERROS DE ADMINISTRAÇÃO:** erro decorrente de qualquer desvio no preparo e administração de medicamentos de acordo com a prescrição médica, da não observância das recomendações ou guias do hospital ou das instruções técnicas do fabricante do produto. Considera-se, ainda, que não há erro se o medicamento for administrado de forma correta, mesmo que a técnica utilizada contrarie a prescrição médica ou os procedimentos do hospital;

**ESTERILIZAÇÃO-** é a eliminação total dos micro-organismos inclusive esporos e inativação de vírus;

**FORMA FARMACÊUTICA:** estado final de apresentação que os princípios ativos farmacêuticos possuem após uma ou mais operações farmacêuticas executadas com a adição de excipientes apropriados ou sem a adição de excipientes, a fim de facilitar a sua utilização e obter o efeito terapêutico desejado, com características apropriadas a uma determinada via de administração.

**FRASCO-AMPOLA:** recipiente normalmente de formato tubular, para o acondicionamento de medicamentos administrados por via parenteral, lacrados com material flexível que deve ser perfurado para a administração do medicamento.

**INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA:** resposta farmacológica, toxicológica, clínica ou laboratorial causada pela combinação do medicamento com outros medicamentos. Também pode decorrer da interação do medicamento com alimentos, substâncias químicas ou doenças. Os resultados de exames laboratoriais podem ter sua confiabilidade afetada por sua interação com medicamentos. A interação medicamentosa pode resultar em um aumento ou diminuição da efetividade terapêutica ou ainda no aparecimento de novos efeitos adversos.

**MEDICAMENTO** - produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico.

**PÓ LIOFILIZADO PARA SOLUÇÃO INJETÁVEL:** pó estéril destinado à adição subsequente de líquido para formar uma solução. Preparado por liofilização, um processo que envolve a remoção de água dos produtos pelo congelamento a pressões extremamente baixas.

**PÓ LIOFILIZADO PARA SUSPENSÃO INJETÁVEL:** pó estéril destinado à adição subsequente de líquido para formar uma suspensão. Preparado por liofilização, um processo que envolve a remoção de água dos produtos pelo congelamento a pressões extremamente baixas.

**PÓ PARA SOLUÇÃO INJETÁVEL:** pó estéril destinado à adição subsequente de líquido para formar uma solução.

**PÓ PARA SOLUÇÃO PARA INFUSÃO:** pó estéril destinado à reconstituição para formar uma solução para uso por infusão. Essa solução é normalmente isotônica com o sangue e utilizada principalmente para administração em grande volume.

**PRODUTO** – toda substância, mistura de substâncias, vegetais ou parte de vegetais, fungos ou bactérias, que sofreram ou não transformação, manipulação ou industrialização, e com possibilidade de ser ingerido ou administrado a homem ou animal;

**SOLUÇÃO INJETÁVEL:** solução estéril destinada à administração por injeção.

**SOLUÇÃO PARA DILUIÇÃO:** solução apresentada em uma forma mais concentrada e que deve ser diluída antes da administração.

**SOLUÇÃO PARA DILUIÇÃO INJETÁVEL:** solução estéril apresentada em uma forma concentrada e que deve ser diluída a um volume determinado e com um líquido adequado antes da administração.

**SOLUÇÃO PARA INFUSÃO:** solução estéril que cumpre todos os requisitos para ser administrada por infusão. Esta solução é normalmente isotônica com o sangue e utilizada principalmente para administração em grande volume;



**SISTEMA FECHADO:** sistema de administração de soluções parenterais que, durante todo o preparo e administração, não permite o contato da solução com o meio ambiente.

**SUBSTÂNCIA** – qualquer agente químico que afeta o protoplasma vivo;

**PREPARAÇÃO MAGISTRAL** – preparação que contém substância farmacêutica, de elaboração oficial, com formulação e quantidades elaboradas de acordo com prescrição médica, apresentada em embalagem individual;

**USO SEGURO DE MEDICAMENTOS:** inexistência de injúria acidental ou evitável durante o uso de medicamentos. A utilização segura engloba atividades de prevenção e minimização dos danos provocados por eventos adversos que resultam do processo de uso dos medicamentos

**SISTEMA FECHADO:** sistema de administração de soluções parenterais que, durante todo o preparo e administração, não permite o contato da solução com o meio ambiente.

## QUADRO DE SIGLAS

TERMO TÉCNICO	SIGLA
Água Destilada	AD
Ampola	AMP
Bomba de Infusão	BI
Diluyente Específico	DE
Frasco	FR
Gramas (g)	g
Intravenoso	IV
Medicamento de alta vigilância	MAV
Micrograma (s)	Mcg
Miliequivalente (s)	Meq
Miligrama (s)	Mg
Mililitro(s)	mL
Refrigeração (4-8°C)	RF
Solução Fisiológica 0,9%	SF
Solução Glicosada 10%	SG10
Solução Glicosada 5%	SG5
Solução Glicofisiológica	SGF
Temperatura Ambiente (15-30°C)	TA
Unidade	U
Unidade internacional	UI

## 18 Referências:

- ALMEIDA, JRC. Farmacêuticos em oncologia-uma nova realidade. Editora Atheneu, 2ª Ed. São Paulo, 2010.
- ANVISA (Comp.). Bulário Eletrônico. Disponível em: <http://www4.anvisa.gov.br/BularioEletronico/default.asp>.
- American Hospital Formulary Service Drug Information 2000. ASHP, Bethesda (EUA), 2000.
- BARROS, E. BARROS, HMT. Medicamentos na prática clínica. ARTMED editora, Porto Alegre-RS, 2010.
- BARROS, E. BITTENCOURT, H. CARAMORI, ML. MACHADO, A. Antimicrobianos – consulta rápida. ARTMED editora, 3ª ed. Porto Alegre-RS, 2001.
- Bulas dos medicamentos de referência na Unidade Federativa do Brasil.
- CARVALHO, ACT. Guia de compatibilidade e estabilidade de soluções parenterais do Hospital Universitário João de Barros Barreto. Universidade Federal do Pará. Belém-PA, 2007.
- FAKIH, FT. Manual de diluição e administração de medicamentos injetáveis. Reichmann & Affonso Ed. Rio de Janeiro-RJ, 2000.
- GAHART, BL. NAZARENO, AR. Medicamentos intravenosos. Elsevier. 26ªed. Rio de Janeiro-RJ, 2011.
- Guia de estabilidade de medicamentos injetáveis do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Goiás. Goiânia-GO, 2011.
- LACY, CF. ARMSTRONG, LL. GOLDMAN, MP. LANCE, LL. Drug Information Handbook International. Lexi-Comp's, Hudson, Ohio (EUA), 2004
- LATORRE, FP (coord). Guia de administracion de medicamentos via parenteral – guia básica para personal sanitario. Servicio de farmácia, hospital universitario Son Dureta, Palma de Mallorca/ESP, 2001.
- Lexicomp (Corporate Author). Drug Information Handbook With International Trade Names Index. 21 ed. Lexicomp. 2012. p. 2387.
- Manual UDF-DIST 001. Reconstituição, diluição e administração de medicamentos endovenosos. EBSEERH. 12ªed. 2017
- PLANAS, MCG (coord.). Medicamentos citostáticos. Sociedad Espanola de Farmacêuticos de Hospitales. 4ª ed. Madrid/ESP. 2005
- SOUZA, PM KUSANO, LTE GODIM, MM LOULY, PG. Manual de Medicamentos Injetáveis do Hospital Universitário de Brasília (HUB) 2006/2007.
- TORRAGA, LKLA. Medicamentos Injetáveis: Central de Preparo de medicamentos estéreis. In: FERRACINI, FT. FILHO, WMB. (orgs). Prática Farmacêutica no Ambiente - do planejamento à realização. 2005.
- Santos, L., Torriani, MS, Barros, E. Medicamentos na Prática da Farmácia Clínica. São Paulo: Artmed, 2013.
- SCHVARTSMAN, C.(org.) Manual farmacêutico 2011/2012. Hospital Israelita Albert Einstein. 14ª ed. São Paulo-SP, 2011.
- TRISSEL, Manual de estabilidade de medicamentos injetáveis. 14ed, Artmed, 2008.
- WASHINGTON, G.(org.) Guia Farmacoterapêutico do Hospital de Clínicas de São Paulo 2007/2008.
- YOUNG, TE MANGUM, B. Neofax: guia de medicações usadas em recém nascidos 2006. 19ª ed. (edição em português). Atheneu, 2006.