



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	1/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

1. INTRODUÇÃO

A via endovenosa (EV) permite a administração de medicamentos e ou soluções diretamente na corrente sanguínea, por meio de punção venosa, promovendo ação terapêutica imediata. Trata-se de um procedimento que exige precisão técnica, conhecimento farmacológico e rigor na prevenção de eventos adversos. A padronização do preparo e administração endovenosa visa garantir a segurança do paciente e a efetividade do tratamento, em conformidade com as diretrizes do Programa Nacional de Segurança do Paciente, instituído pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36, de 25 de julho de 2013.

2. OBJETIVO

Padronizar a técnica de preparo e administração de medicamentos por via endovenosa;

- Minimizar riscos e eventos adversos relacionados à medicação;
- Garantir o cumprimento da prescrição médica com segurança;
- Fortalecer a cultura da segurança do paciente no cuidado clínico.

3. ABRANGÊNCIA

Este POP aplica-se a todos os profissionais de enfermagem (Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem) vinculados à Rede de Atenção à Saúde de Araucária/PR, que atuam em unidades de atenção primária, especializada ou de urgência/emergência.

4. RESPONSABILIDADES

Enfermeiro: avaliar prescrições, supervisionar, capacitar a equipe e intervir em casos de reação adversa.



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	2/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

Técnico/Auxiliar de Enfermagem: executar o preparo e a administração da medicação sob supervisão, conforme este POP.

Coordenação da Unidade: garantir estrutura adequada, fornecimento de insumos e capacitação periódica da equipe.

A capacitação das equipes envolvidas deverá ocorrer:

- na admissão do profissional;
- sempre que houver atualização deste POP, e
- no mínimo, anualmente, como estratégia de educação permanente em saúde.

5. FREQUÊNCIA

Este procedimento será executado sempre que houver prescrição médica indicando o uso de medicação por via endovenosa.

6. RECURSOS NECESSÁRIOS

6.1 Recursos Gerais (comuns a todas as faixas etárias)

- Prescrição médica atualizada (com nome completo do paciente, idade, descrição legível e apresentação do medicamento, posologia, diluição, via de administração);
- Bandeja ou carrinho de medicação;
- Gaze ou algodão;
- Álcool 70%;
- Medicamento injetável;
- Diluentes, se necessário;
- Luvas de procedimento;
- Agulha para aspirar medicação (40mm x 12mm);



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	3/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

- Seringa (em tamanho a ser definido conforme o volume da medicação a ser ministrada);
- Soro fisiológico (SF) a 0,9%;
- Dispositivo intravenoso;
- Equipo;
- Dispositivo intermediário de 02 vias estéril, para administração de soluções, preenchido com SF 0,9%;
- Fita microporosa;
- Cloreto de alquil dimetil benzil amônio (cloreto de benzalcônio) 5,25 PHMB (polihexametileno biguanida) 3,5% a 1% (Exemplo: Surfic®).

6.2 Recursos Específicos para Adultos

- Catéter venoso periférico recomendado adulto (calibres 18 G, 20 G, 22 G);
- Equipo macrogotas (20 gotas = 1 mL);
- Soluções maiores para diluição e hidratação (100 mL, 250 mL, 500 mL ou 1000 mL);
- Fita microporosa para fixação;
- Estabilizador de cateter venoso, se disponível.

6.3 Recursos Específicos para Crianças

- Cateter venoso periférico recomendado para crianças (24 G ou 26 G);
- Equipo de microgotas (60 gotas = 1 mL) para controle rigoroso do volume;
- Fita microporosa para fixação;
- Filmes transparentes para melhor visualização do acesso venoso;
- Seringas menores para doses pediátricas (1 mL, 3 mL, 5 mL).

7. PRINCIPAIS PASSOS



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	4/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

7.1 Preparo

- Conferir a prescrição médica que deve conter:
 - Nome completo do paciente;
 - Dados do medicamento (princípio ativo, concentração e forma farmacêutica);
 - Dose;
 - Via de administração;
 - Horário;
 - Tempo/velocidade de infusão;
 - Frequência da administração.
- Atentar para o tipo de infusão:

EV bolus ou Push: administração rápida – em até 1 minuto.

EV rápido: infusão rápida – entre 1 a 30 minutos.

EV lento: infusão lenta – entre 30 a 60 minutos.

EV intermitente: infusão lenta – acima de 60 minutos, mas não contínua.

EV contínuo: infusão lenta e contínua – acima de 60 minutos e contínua.

- Realizar higienização das mãos com água e sabão conforme o POP 009 - Higienização das Mãos;
- Realizar limpeza e desinfecção do balcão de preparo de medicamentos e da bandeja com saneante padronizado pela instituição, como Cloreto de Alquil Dimetil Benzil Amônio (Cloreto de Benzalcônio) 5,25% ou PHMB (Polihexametileno Biguanida) 3,5% ou 1% (Exemplo: Surfic);
- Separar os materiais necessários, colocando-os na bandeja;
- Realizar a obrigatoriedade da dupla checagem do medicamento: verificar na ampola ou frasco/ampola o nome do medicamento, dose, via e prazo de validade, (especialmente para fármaco de alto risco);



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	5/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

- Fazer o rótulo/etiqueta do medicamento contendo:
 - Nome completo do paciente (sem abreviações);
 - Nome completo do medicamento (sem abreviações);
 - Dose prescrita;
 - Via de administração (EV);
 - Data;
 - Horário do início da infusão e nome do profissional que preparou/administrou;
 - Quarto e leito para pacientes da UPA.
- Fazer a desinfecção da ampola/frasco ampola com algodão umedecido com álcool 70%;
- Nos casos de frasco-ampola retirar a proteção metálica com o auxílio de um pedaço de algodão ou extrator de grampos e, após, fazer a desinfecção;
- Abrir a embalagem da seringa e acoplá-la à agulha para aspiração do medicamento, observando-se a técnica asséptica, protegendo-a em sua embalagem original;
- Quebrar a ampola, envolvendo-a com um pedaço de algodão ou gaze, pressionando-a com os dedos indicador e polegar da mão dominante;
- Retirar o protetor da agulha;
- Aspirar o medicamento segurando a ampola ou frasco-ampola com os dedos indicador e médio da mão não dominante, segurar a seringa com os dedos polegar e anelar da mão não dominante e com os dedos polegar, indicador e médio da mão dominante, tracionar a extremidade do êmbolo sem contaminar sua extensão, aspirando o medicamento;
- Se necessário, reconstituir e diluir o medicamento para obter a dose prescrita;
- Reencapar passivamente a agulha, colocando a ponta da agulha na entrada da tampa até cobri-la completamente;
- Colocar a seringa na posição vertical e retirar o ar;
- Se infusão em bolus: acoplar seringa em scalp e retirar o ar;



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	6/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

- Caso seja necessário infusão lenta, volume maior ou infusão contínua: retirar proteção de frasco de solução e fazer a desinfecção com algodão embebido em álcool 70%, acoplar equipo estéril e dispositivo intermediário 2 vias (se necessário), retirar o ar;
- Certificar-se de não haver bolhas de ar no interior da seringa ou circuito com medicação;
- Fixar o rótulo/etiqueta de identificação na seringa ou frasco de soro;
- Reunir na bandeja o medicamento preparado, algodão e álcool 70%.

7.2 Administração

- Levar a bandeja próximo do paciente;
- Apresentar-se ao paciente;
- Realizar dupla checagem do paciente. Conferir o nome completo e data de nascimento;
- Explicar ao paciente e ao acompanhante o procedimento e informar o medicamento a ser administrado;
- Questionar o paciente sobre alergia a medicamentos. Caso relate alergia, verificar se há relação com o medicamento prescrito e comunicar imediatamente o enfermeiro responsável;
- Posicionar o cliente de maneira confortável e adequada para a realização do procedimento;
- Realizar higienização das mãos com água e sabão conforme o POP 009 - Higienização das Mãos;
- Calçar as luvas de procedimento.

7.2.1 Paciente sem acesso venoso periférico instalado

- Puncionar acesso venoso periférico conforme o POP 177 - Punção venosa periférica;
- Proteger a tampa do dispositivo intermediário com gaze e deixá-la na bandeja;



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	7/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

- Acoplar equipo no dispositivo intermediário de 02 vias estéril, em técnica asséptica;
- Conferir retorno sanguíneo;
- Abrir o clamp de controle de fluxo do equipo de soro, acertando o gotejamento conforme tempo de infusão prescrito (realizar cálculo de gotejamento).

7.2.2 Paciente com acesso venoso periférico instalado

- Checar a permeabilidade do acesso venoso, observando se o local apresenta sinais flogísticos (dor, calor, rubor e edema);
- Fechar o clamp do dispositivo intermediário de 02 vias;
- Realizar a desinfecção das conexões e injetores (entrada das vias do dispositivo intermediário) do circuito, utilizando gaze e álcool a 70%;
- Abrir a via do dispositivo intermediário que será utilizado, com o auxílio da gaze;
- Introduzir a seringa na via do dispositivo intermediário;
- Proteger a tampa do dispositivo intermediário com gaze e deixá-la na bandeja;
- Certificar-se de não haver bolhas de ar no interior da seringa ou circuito com medicação;
- Injetar o medicamento de forma lenta;
- Retirar a seringa;
- Fechar a via do dispositivo intermediário com o conector próprio (tampa);
- Fechar o clamp de fluxo da via que não será mais utilizada;
- Abrir o clamp de controle de fluxo do equipo de soro, acertando o gotejamento; Observar possíveis reações que o paciente possa apresentar durante a administração;
- Observar sinais aparentes de alteração no paciente e no local da punção, após a administração do medicamento (dor local, hiperemia, rubor, edema);
- Assegurar que o paciente esteja confortável e seguro no leito;



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	8/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

- Recolher o que deve ser guardado, desprezar o restante do material utilizado no lixo apropriado;
- Retirar as luvas de procedimento;
- Higienizar as mãos conforme o POP 009 - Higienização das Mãos;
- Realizar limpeza e desinfecção do balcão de preparo de medicamentos e da bandeja com saneante padronizado pela instituição, como Cloreto de Alquil Dimetil Benzil Amônio (Cloreto de Benzalcônio) 5,25% ou PHMB (Polihexametileno Biguanida) 3,5% ou 1% (Exemplo: Surfic).

7.2.3 Orientações Gerais para Administração EV (aplicáveis a todos os métodos)

- **Administração em Bolus ou Push:** Refere-se à administração **rápida** de um medicamento diretamente na veia;
- **Administração EV rápida, lenta, intermitente ou contínua:** São outras formas de infundir medicamentos EV que se distinguem pelo tempo de infusão. A infusão pode ser lenta, contínua (em tempo superior a 60 minutos). A velocidade e o tempo de infusão devem ser definidos na prescrição médica, pois impactam a estabilidade e efetividade do medicamento, podendo causar perda de ação farmacológica ou eventos adversos. O cálculo do gotejamento (gotas/min ou microgotas/min) é utilizado para regular a infusão conforme o volume e o tempo desejado;
- **Verificação da Prescrição:** A prescrição deve conter o nome do paciente, nome do medicamento, posologia, diluição, via e velocidade/tempo de administração. Deve ser legível e sem abreviaturas não padronizadas. A dose certa, via certa e horário certo são itens de verificação cruciais;
- **Identificação Correta:** Confirmar a identificação do paciente (no mínimo dois identificadores), comparando os dados com a prescrição;
- **Preparação Segura:** Reunir todo o material apropriado. Planejar o preparo para evitar interrupções, como não atender ligações ou conversar durante a preparação. Retirar o ar do dispositivo antes da punção venosa. Reconstituir e



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	9/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

diluir o medicamento conforme a prescrição e recomendações (tipo e volume do diluente). Retirar o ar da seringa;

- **Dupla Checagem:** Recomenda-se a dupla checagem das doses, especialmente para medicamentos potencialmente perigosos. A equipe de enfermagem ou responsável deve realizar uma nova dupla checagem antes da administração;
- **Técnica Asséptica:** A higienização das mãos é obrigatória antes e após o procedimento. O uso de luvas é recomendado quando há risco de contato com sangue e secreções. Fazer a antisepsia ampla do local de punção com álcool a 70% em movimento único de baixo para cima. Deixar o antisséptico secar antes de administrar o medicamento. O local não deve ser tocado após a antisepsia. A desinfecção do injetor de borracha em sistemas já instalados é uma medida preventiva importante.
- **Avaliação do Sítio:** Avaliar as condições da rede venosa do paciente para identificar o melhor local de punção, evitando áreas inflamadas, com nódulos, parestias, plegias, etc.. Observar possível infiltração no local de inserção do cateter;
- **Monitoramento do Paciente:** Observar o estado geral do paciente durante e após a administração medicamentosa. Observar para reações adversas, como calafrios, elevação da temperatura, sudorese, hipotensão, cianose. Relatar qualquer efeito adverso imediatamente ao profissional de saúde responsável. Essas reações devem cessar logo que a infusão for interrompida;
- **Registro:** Fazer anotação de enfermagem no prontuário eletrônico, com os campos mínimos obrigatórios, relatando o local da punção, dispositivo utilizado, profissional, medicação, dose, horário, data, via de administração, se houve intercorrências e resposta do paciente à medicação;
- **Responsabilidades profissionais:** delimitar as atribuições da equipe de enfermagem e demais profissionais envolvidos e prever periodicidade de capacitação das equipes quanto ao POP;



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	10/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

- **Comunicação:** Assegurar que o paciente e/ou familiares estejam cientes da medicação e dosagem. Manter uma comunicação clara e objetiva entre a equipe e o paciente/familiares;
- Não reencapar a agulha utilizada;
- Não desconectar a agulha utilizada da seringa;
- Observar o estado geral do paciente durante e após a administração medicamentosa; Evitar áreas inflamadas, hipotróficas, com nódulos, parestias, plegias e outros, pois podem dificultar a absorção do medicamento;
- Observar possível infiltração no local de inserção do cateter;
- Durante a infusão de substâncias endovenosas, podem ocorrer reações pirogênicas ou bacterianas, sendo importante a observação de manifestações clínicas que poderão ser: calafrios intensos, elevação de temperatura, sudorese, pele fria, hipotensão, cianose de extremidades e/ou labial, levando à uma abrupta queda do estado geral do paciente;
- Essas possíveis reações são verificadas logo após o início de terapia endovenosa e, devem cessar logo que interrompida;
- Confira sempre o rótulo/etiqueta da medicação.

7.3 Cálculo de Gotejamento

O cálculo do gotejamento é essencial para regular corretamente a infusão de soluções endovenosas de acordo com o volume prescrito e o tempo desejado.

Equivalências importantes

- 1 mL = 20 gotas (macrogotas)
- 1 mL = 60 microgotas (equipos pediátricos ou bombas de precisão)
- 1 gota = 3 microgotas



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	11/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

Fórmulas básicas:

Macrogotas (equipos comuns – 20 gotas = 1 mL):

Gotas por minuto (gtt/min) = (Volume em mL × 20) ÷ Tempo em minutos

Exemplo 1 – Adulto (macrogotas)

Prescrição: Infundir 500 mL de soro em 2 horas com equipo de 20 gotas/mL.

Converta 2 horas em minutos → $2 \times 60 = 120$ min.

Gotas/min = $(500 \text{ mL} \times 20 \text{ gotas}) \div 120 \text{ min}$.

Gotas/min = $10.000 \text{ gotas} \div 120 \text{ min} = 83,3 \rightarrow$ arredondar para **83 gotas/min.**

Microgotas (equipos pediátricos – 60 microgotas = 1 mL):

Microgotas por minuto (mcgtt/min) = Volume em mL ÷ Tempo em minutos

Exemplo 2 – Pediátrico (microgotas)

Prescrição: Infundir 90 mL de soro em 3 horas com equipo de **microgotas (60/mL)**.

Converta 3 horas em minutos → $3 \times 60 = 180$ min.

Microgotas/min = $(90 \text{ mL} \times 60 \text{ microgotas}) \div 180 \text{ min}$.

Microgotas/min = $5.400 \text{ microgotas} \div 180 \text{ min} =$ **30 microgotas/min.**

Para acessar a Tabela de Preparo e Administração de Medicamentos Endovenosos – Adulto e Pediátrico, clique no link abaixo:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1I0iE-BP1BZGkJ3Mv3mgC4-Fts4XcuLz1M-l3T9CoM6g/edit?usp=sharing>.



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO				
Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	12/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

8. RELAÇÃO COM AS METAS INTERNACIONAIS DO PACIENTE

Este procedimento está alinhado às Metas Internacionais de Segurança do Paciente, conforme segue:

- Meta 1 (Identificação correta do paciente): verificação do nome completo e data de nascimento na prescrição médica e confirmação direta com o paciente e/ou acompanhante antes da administração;
- Meta 2 (Comunicação efetiva): orientação ao paciente e registro adequado das informações;
- Meta 3 (Segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos): dupla checagem, conferência da prescrição e rotulagem do medicamento;
- Meta 5 (Higienização das mãos): higienização obrigatória antes e após o preparo e administração;
- Meta 6 (Prevenção de quedas): posicionamento seguro e conforto do paciente durante o procedimento.

9. FATORES DE RISCO DO POP

Biológico, físico e químico.

10. REFERÊNCIAS

AME. **Dicionário de administração de medicamentos na enfermagem**: 2009–2010. Rio de Janeiro: EPUB, 2009.

BORTOLOZO, N. M. *et al.* **Técnicas em enfermagem: passo a passo**. Botucatu: EPUB, 2007.

CARMAGNANI, M. I. S. *et al.* **Procedimentos de enfermagem: guia prático**. Reimpr. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	13/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

FAKIH, F. T. **Manual de diluição e administração de medicamentos injetáveis**. Rio de Janeiro: R.A., 2000.

FIGUEIREDO, N. M. A.; VIANA, D. L.; MACHADO, W. C. A. **Tratado prático de enfermagem**. 2. ed. v. 2. São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2008.

MOZACHI, N. **O hospital: manual do ambiente hospitalar**. 10. ed. Curitiba: Os Autores, 2005.

POTTER, P.; PERRY, A. **Fundamentos de enfermagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

PRADO, M. L.; GELBCKE, F. L. **Fundamentos para o cuidado profissional de enfermagem**. Florianópolis: 2013.

SILVA, M. T.; SILVA, S. R. L. P. **Cálculo de administração de medicamentos em enfermagem**. 1. ed. São Paulo: Martinari, 2008.

11. ANEXOS

Não se aplica.

12. HISTÓRICO DE REVISÃO

Nº da Revisão	Data (mês/ano)	Item	Descrição da revisão
00	N/A	N/A	Elaboração do documento
01	08/2025	Todos os itens	Atualização dos recursos necessários
02	01/2026	Item 7. Principais passos	Adicionado complementos para maior abrangência do documento.



Secretaria Municipal de Saúde				
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Enfermagem				
Nº	Revisão	Página	Início da Vigência	Revisar em
POP - SMSA 023	02	14/14	Fev./2026	Jul./2027
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA				

13. APROVAÇÃO

Nº da Revisão	Elaborado por	Revisado por	Aprovado por
00	Não consta	Não consta	Não consta
01	Maria Joceli Principal Keller – Responsável Técnica de Enfermagem Marion Thiessen Helrighel – Coordenação da Assistência Farmacêutica Emanuelle Francis Castilho Damaceno - Responsável Técnica de Medicina	Aline Regina Scheidt - Apoio Enfermagem NQS	Geovane Brunquel Camargo Assessoria Direção Técnica
02	Keila Elaine Pereira de Godoi Farmacêutica NQS	Edeny Aparecida Terra Loyola Coordenadora NQS	Geovane Brunquel Camargo Assessoria Direção Técnica