

# **Formação de uma Comissão de Terapia Intravenosa em um Hospital Público Estadual**

Mestre: Cátia Pereira de Souza Silva

Orientador: Leila Massaroni

**2021**

# Formação de uma Comissão de Terapia Intravenosa em um Hospital Público Estadual

**Autores:** Cátia Pereira de Souza Silva, Leila Massaroni.

**Tipo da produção:** Manual ou Protocolos

**Ano:** 2021

**Disponível em:** <http://www.enfermagem.vitoria.ufes.br/pt-br/tecnica>

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O regimento interno da comissão é um instrumento de gestão que define as normas de funcionamento da Comissão de Terapia Intravenosa e consiste em uma descrição que regulamenta a atuação dos colaboradores, de acordo com as normas e diretrizes emanadas pelos órgãos normativos e reguladores de cada categoria profissional.

As comissões hospitalares devem ter caráter multidisciplinar, por isso o documento foi elaborado com uma estrutura organizacional padronizada, composta por: disposições preliminares e características, princípios, composição e mandato, competências, atribuições, reuniões/funcionamento e disposições finais. A finalidade deste produto foi estabelecer regras elaboradas por um grupo multidisciplinar para regulamentar o funcionamento de uma comissão hospitalar de terapia intravenosa.

Os protocolos assistenciais consistem na descrição de diretrizes com recomendações avaliadas e adaptadas à realidade do hospital em questão. Além de ser uma fonte de consulta rápida, auxilia na padronização e avaliação dos cuidados prestados, exercendo poder de melhorar a prática da enfermagem e de todos os profissionais envolvidos, ao promover uma assistência sistematizada.

Foram elaborados dois protocolos: Protocolo de prevenção de infecções relacionadas a cateteres intravasculares e Protocolo de prevenção e tratamento de flebite. Apresentam uma estrutura organizacional padronizada, composta por: introdução, objetivos, abrangência, interface, responsabilidades, definições, procedimento, registros gerados, anexos, histórico e referências.

Os produtos técnicos foram elaborados com o auxílio dos colaboradores da pesquisa, composta por uma equipe multiprofissional do hospital.



## **REGIMENTO INTERNO DA COMISSÃO DE TERAPIA INTRAVENOSA**

### **Capítulo I**

#### **Das Disposições Preliminares e Características**

Art.1º Este regimento define as normas de funcionamento da Comissão de Terapia Intravenosa (CTIV) do Hospital Estadual Dório Silva (HEDS).

Art. 2º A CTIV tem a responsabilidade de estabelecer processos de trabalho com diretrizes práticas que auxiliem nas tomadas de decisões relacionadas à Terapia Intravenosa(TIV).

Art. 3º É fundamental a padronização da TIV mediada por uma comissão atenta às tecnologias e inovações disponíveis no mercado, incorporando uma assistência supervisionada.

Art. 4º A CTIV deve ser uma equipe multidisciplinar e multiprofissional, habilitada para inserção e manutenção de Dispositivo de Acesso Venoso (DAV), conforme protocolos institucionais elaborados pela mesma, a fim de oferecer assistência segura, organizada e de qualidade aos pacientes em TIV.

### **Capítulo II**

#### **Dos Princípios**

Art. 5º São princípios da CTIV:

I - consolidar-se como um grupo de referência em assistência, ensino e pesquisa sobre TIV;

II - fomentar a redução das complicações infecciosas e mecânicas relacionadas aos DAVs;

III – promover a diminuição dos custos hospitalares associados às complicações e consumo impróprio de materiais;

IV - realizar treinamento e capacitação de profissionais, utilizando materiais baseados em evidências científicas atuais;

V - elaborar protocolos relacionados à prática em TIV, a fim de promover assistência padronizada e de qualidade aos pacientes.

### **Capítulo III**

#### **Da Composição e Mandato**

Art. 6º A CTIV multidisciplinar e multiprofissional deve ser nomeada e composta por membros do quadro funcional do HEDS:

I - 1 (um) enfermeiro da Sala Vermelha (SV);

II - 1 (um) enfermeiro da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH);

III - 1 (um) enfermeiro do Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente (NGQSP);

IV - 1 (um) enfermeiro da Assessoria de Enfermagem;

V - 1 (um) enfermeiro coordenador do Centro de Terapia Intensiva (CTI);

VI - 1 (um) enfermeiro assistencial do Centro de Terapia Intensiva (CTI);

VII -1 (um) enfermeiro da Clínica Cirúrgica Especializada (CCE);

VIII -2 (dois) enfermeiros da Clínica Médica (CM);



- IX - 1 (um) enfermeiro do setor de Nefrologia;
- X - 1 (um) enfermeiro da Unidade de Cuidados Intermediários (UCI);
- XI - 2 (dois) técnicos de enfermagem;
- XII - 1 (um) farmacêutico;
- XIII - 1 (um) médico.

#### **Capítulo IV**

##### **Das Competências**

Art. 7º Compete à CTIV:

- I - elaborar protocolos relacionados à TIV e apresentá-los à CCIH para validação;
- II - atuar junto à Comissão de Padronização de Materiais, Medicamentos, Farmácia e Terapêutica (CPMMFT), no teste e habilitação de materiais relacionados à TIV;
- III - realizar inventário para identificar os tipos de terapia e materiais utilizados na instituição a fim de garantir a padronização;
- IV - elaborar fluxo de aquisição e liberação dos cateteres vasculares centrais;
- V - promover estratégias gerenciais visando a organização do trabalho e a ampliação da segurança dos pacientes;
- VI - atuar em parceria e colaboração com a CCIH nas ações de prevenção e controle de infecção relacionada à TIV;
- VII - levantar indicadores de qualidade relacionados à TIV;
- VIII - elaborar formulário próprio para monitorar e acompanhar os DAVs, tais como: data de instalação, trocas de curativos, troca de equipos e conexões, sinais de infecção;
- IV - realizar auditorias setoriais identificando e atuando em eventos adversos;
- X - monitorar e registrar intercorrências ocorridas durante o procedimento de inserção, manipulação ou retirada dos DAVs;
- XI - monitorar o cumprimento das normas padronizadas, por meio de profissionais treinados;
- XII - promover suporte técnico aos profissionais em assuntos relativos à TIV;
- XII - treinar as equipes utilizando simulações práticas e testes documentados quanto aos Procedimentos Operacionais Padrões (POPs);
- XIV - acompanhar e divulgar os resultados (Taxas de Infecção relacionada aos DAVs e de outras complicações e eventos adversos) junto à CCIH.

#### **Capítulo V**

- I - planejar treinamentos em parceria com o NGQSP quanto à padronização de condutas e procedimentos;
- II - auxiliar na elaboração e reformulação dos protocolos e POPs;
- III - planejar e Das Atribuições.



Art.8º São atribuições do coordenador da CTIV: realizar visitas técnicas regulares para efetivar diagnósticos situacionais; IV - convocar e coordenar as reuniões do CTIV.

Art. 9º São atribuições do enfermeiro:

- I - auxiliar na elaboração e reformulação dos protocolos e POPs;
- II - auxiliar a equipe assistencial na indicação dos DAVs;
- III - atuar nas intercorrências ou eventos adversos relacionadas à TIV;
- IV - registrar na ficha de acompanhamento dos DAVs;
- V - auxiliar na aquisição e teste dos materiais relacionados à TIV;
- VI - realizar treinamentos à equipe de saúde;
- VII- realizar inserções de Cateter Central de Inserção Periférica (PICC).

Art.10º São atribuições do médico:

- I - auxiliar na elaboração e reformulação dos protocolos e POPs;
- II - auxiliar a equipe assistencial na indicação dos DAVs;
- III - auxiliar na aquisição e teste dos materiais relacionados à TIV;
- IV - atuar nas intercorrências ou eventos adversos relacionadas à TIV;
- V - inserir PICC e outros cateteres venosos centrais;
- VI - auxiliar nos estudos em relação à prescrição médica;
- VII - auxiliar no treinamento da equipe de saúde.

Art.11º São atribuições do farmacêutico:

- I - auxiliar nos estudos em relação à prescrição médica;
- II - auxiliar na aquisição e teste dos materiais relacionados à TIV;
- III- atuar junto à CPMFT no teste e habilitação de materiais relacionados à TIV;
- IV- atuar junto ao Centro de Abastecimento Farmacêutico/Dispensação para auxílio, elaboração de fluxo de aquisição, e liberação dos DAVs e materiais relacionados à TIV;
- VII - auxiliar na elaboração e reformulação dos protocolos e POPs;
- VIII - auxiliar no treinamento da equipe de saúde.

Art.12º São atribuições do técnico de enfermagem:

- I - auxiliar na avaliação de novos materiais relacionados à TIV;
- II - auxiliar na elaboração e reformulação dos protocolos e POPs;
- III - auxiliar na inserção do PICC;
- IV - registrar na ficha de acompanhamento dos DAVs;
- V - auxiliar no treinamento da equipe de saúde.



## **Capítulo VI**

### **Das Reuniões/Funcionamento**

Art.13º As reuniões serão realizadas em caráter ordinário mensalmente e extraordinariamente de acordo com a necessidade Institucional, por convocação do coordenador ou solicitação da maioria absoluta de seus membros, agendadas de acordo com a conveniência da CTIV e a pauta das reuniões será registrada em Ata.

Art.14º As reuniões serão realizadas com a presença de metade mais um dos membros da CTIV.

Art.15º A participação nas reuniões da CTIV é indispensável e obrigatória aos seus membros. O membro que não comparecer sem justificativa à 25% das reuniões ordinárias anuais, será desligado da comissão após aviso prévio pelo coordenador.

Art.16º Os critérios usados para nomeação dos membros da CTIV está vinculado aos setores dispostos no art 6º e às respectivas profissões.

Art.17º Compete aos membros da CTIV eleger o Coordenador, por voto secreto, para cumprimento de mandato de 2 (dois) anos, permitida uma recondução.

## **Capítulo VII**


### **Das Disposições Finais**

Art.18º Este regimento poderá ser modificado no todo ou em parte, por proposta dos membros da CTIV mediante aprovação em reunião.

Art.19º Os casos omissos serão resolvidos pela CTIV.

Art. 20º O presente regimento entra em vigor na data de sua aprovação e publicação.



	<b>PROTOCOLO ASSISTENCIAL</b>	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão:  001	
<b>PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE INFECÇÕES RELACIONADAS A CATETERES INTRAVASCULARES</b>				
<b>Setor:</b> Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente		<b>Elaboração:</b> Comissão de Terapia Intravenosa		
<b>Validação Técnica:</b>		<b>Homologação da Qualidade:</b> / /		

## 1. INTRODUÇÃO

Trata-se de um protocolo que aborda a prevenção de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS), relacionada a cateteres intravasculares.

Considera-se IPCS quando o microrganismo presente no sítio de inserção do dispositivo atinge a corrente sanguínea, resultando em bacteremia. Estão relacionadas a importantes desfechos desfavoráveis em saúde.

## 2. OBJETIVOS

- Padronizar medidas de prevenção de infecções do sítio de punção e controle de IPCS.
- Prevenir e reduzir a incidência das infecções relacionadas aos cateteres intravasculares.
- Melhorar a qualidade da assistência e a segurança do paciente.
- Promover a redução dos custos hospitalares.

## 3. ABRANGÊNCIA

Unidades de Internação, Centros de Terapia Intensiva, Centro Cirúrgico e Salas Vermelhas.

## 4. INTERFACE



Equipe de Enfermagem, Equipe Médica, Comissão de Terapia intravenosa (CTIV), Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), Farmácia, Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente (NGQSP).

## 5. RESPONSABILIDADES

Médicos, Enfermeiros, Farmacêuticos e Técnicos/Auxiliares de enfermagem.

## 6. DEFINIÇÕES

**Técnica asséptica:** se refere à utilização de várias barreiras e precauções para evitar a transferência de microrganismos, para o paciente durante um procedimento.

**Flushing:** termo em inglês referente à infusão manual de SF 0,9% no lúmen do cateter.

**Cateter central:** cateter utilizado para infusões intravenosa, cuja ponta está posicionada em um grande vaso (aorta; artéria pulmonar; e veias cavas, braquicefálicas, jugulares internas, subclávias, ilíacas, e femorais).

**Cateter central temporário:** cateter não tunelizado e não implantado, destinado a terapias infusionais de curta duração.

**Cateter central de longa permanência:** inclui cateteres tunelizados e cateteres totalmente implantados (como os *ports*).

**Infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS):** são as infecções de consequências sistêmicas graves, bacteremia ou sepse, sem foco primário identificável.

**IPCS associada à cateter central:** infecção da corrente sanguínea em pacientes em uso de cateter central por um período maior que dois dias e que na data da infecção o paciente estava em uso do dispositivo ou este foi removido no dia anterior.

## 7. PROCEDIMENTOS/RECOMENDAÇÕES



## 7.1 EDUCAÇÃO E TREINAMENTO

- Educar os profissionais em relação às indicações para o uso de cateter intravascular, procedimentos adequados para a inserção e manutenção, e as medidas de controle de infecção.
- Avaliar periodicamente o conhecimento e a adesão às diretrizes de todo profissional envolvido na inserção e manutenção de cateteres.
- Designar somente profissional capacitado que demonstra competência para a inserção e manutenção de cateteres vasculares.

## 7.2 SELEÇÃO DE CATETERES E LOCAIS DE INSERÇÃO

### 7.2.1 Cateteres periféricos e cateteres de linha média

- Selecionar os cateteres com base na finalidade pretendida, na duração do uso, e na experiência profissional.
- Usar cateter de linha média ou PICC, quando a duração da TIV exceder seis dias e para infusão de fármacos vesicantes, para nutrição parenteral com mais de 10% de dextrose ou para qualquer solução com osmolaridade acima de 600 mOsm/L.
- Avaliar o sítio de inserção do cateter diariamente pela inspeção se for curativo transparente e pela palpação através do curativo com gaze.
- Selecionar cateteres com menor calibre, pois causam menos flebite mecânica e menor obstrução do fluxo sanguíneo dentro do vaso.
- Evitar região de flexão, membros comprometidos por lesões com feridas abertas, infecções nas extremidades, veias já comprometidas (infiltração, flebite, necrose), áreas com infiltração e/ou extravasamento prévios, áreas com outros procedimentos planejados (Ex: Fístula arteriovenosa).
- Limitar no máximo a duas tentativas de punção periférica por profissional e, no máximo, quatro no total.
- Usar método de visualização para instalação de cateteres em paciente com rede venosa difícil e/ou após tentativas de punção sem sucesso.



### 7.2.2 Cateteres venosos centrais (CVC)

- Avaliar os riscos e benefícios de inserir um CVC em um local recomendado para reduzir complicações infecciosas contra o risco de complicações mecânicas (Ex: pneumotórax, punção da artéria subclávia, laceração/estenose da veia subclávia, hemotórax, trombose, embolia gasosa e deslocamento do cateter).
- Evitar puncionar veia femoral ou jugular para minimizar o risco de infecção.
- Evitar punção da subclávia em pacientes em hemodiálise e pacientes com doença renal avançada, para evitar estenose da veia subclávia.
- Usar orientação – punção guiada - do ultrassom para inserir CVC e PICC.
- Utilizar CVC com o número mínimo essencial de lúmens.
- Remover imediatamente o cateter que não seja mais essencial.
- Substituir o cateter o mais rápido possível (dentro de 48 horas) quando a adesão à técnica asséptica não foi garantida (ou seja, cateteres inseridos numa emergência).
- Não utilizar a troca de cateter por fio guia em pacientes com infecção da corrente sanguínea laboratorialmente confirmada (ICSL).

### 7.3 HIGIENE DAS MÃOS E TÉCNICA ASSÉPTICA

- Higienizar as mãos antes e depois da palpação dos locais de inserção do cateter e de manipulação dos dispositivos (inserção, troca ou reparo do acesso, curativo).
  - ✓ Higienizar as mãos com água e sabão líquido quando visivelmente sujas ou contaminadas com sangue e outros fluidos corporais;
  - ✓ Usar solução alcoólica para as mãos (60 a 80%) quando não estiverem visivelmente sujas;
  - ✓ O uso de luvas não substitui a necessidade de higiene das mãos.
- Manter técnica asséptica para a inserção e cuidados com cateteres intravasculares.
- Não tocar no local para a inserção do cateter após a aplicação do antissépticos, a menos que a técnica asséptica seja mantida.
- Usar luvas comum para a inserção de cateteres periféricos.



- Usar luvas estéreis para a inserção de cateteres arteriais, centrais e de linha média.

#### 7.4 PRECAUÇÕES MÁXIMAS DE BARREIRA ESTÉRIL

- Usar as precauções máximas de barreira estéril, incluindo o uso de gorro, máscara, avental estéril, luvas estéreis e um campo estéril que cobre o corpo inteiro, para a inserção de CVCs, PICCs ou troca de fio-guia.

#### 7.5 PREPARAÇÃO DA PELE

- Remover sujidade visível no local da futura punção com água e sabão antes da aplicação do antisséptico.
- Friccionar a pele limpa com um antisséptico (álcool a 70%, tintura de iodo ou clorexidina) antes da inserção do cateter venoso periférico.
- Friccionar a pele limpa com clorexidina alcoólica a 2% antes da inserção do CVC e durante as trocas de curativos.
- Aguardar a secagem espontânea de antissépticos antes de puncionar.
- Não tocar o sítio de inserção do cateter intravascular após a aplicação do antisséptico.
- Remover pelos, com tricotomizador elétrico ou tesouras. Não utilizar lâminas.

#### 7.6 TROCA DE CURATIVO DO LOCAL DO CATETER

- Usar gaze estéril ou curativo estéril transparente para cobrir o local do cateter.
- Usar curativo de gaze se o paciente for diaforético ou se o local estiver sangrando ou exsudando, até que isso seja resolvido.
- Trocar curativo transparente e limpar sítio de inserção de CVC de curto prazo com clorexidina a cada 7 dias. E curativo com gaze e fita adesiva estéril a cada 24 h.
  - ❖ Substituir o curativo antes se ficar úmido, solto ou visivelmente sujo.
- Não imergir o cateter e o sítio de inserção em água. Caso banho de aspensão, proteger o cateter e o dispositivo de conexão com plástico impermeável.
- Substituir os curativos transparentes de CVC tunelizados ou implantados a cada 7 dias, até que o local de inserção tenha cicatrizado.

- ❖ Não há recomendação de curativo em locais de saída cicatrizados de CVCs de longo prazo com *cuff* e túnel.
- Monitorar os locais do cateter ao trocar o curativo ou por palpação com um curativo intacto, diariamente.
  - ❖ Incentivar os pacientes a relatar quaisquer alterações no local do cateter.

#### 7.7 COBERTURAS DE ESTABILIZAÇÃO E FIXAÇÃO DE CATETER

- Estabilizar o cateter sem interferir na avaliação do sítio de inserção ou dificultar/impedir a infusão da terapia.
- Estabilizar o cateter de modo a preservar a integridade do acesso, prevenir o deslocamento do dispositivo e sua perda.
- Usar dispositivo de fixação sem sutura para reduzir o risco de infecção para cateteres intravasculares.
- A cobertura deve ser trocada se houver suspeita de contaminação e sempre quando úmida, solta, suja ou com a integridade comprometida.

#### 7.8 SUBSTITUIÇÃO DE CATETERES PERIFÉRICOS E DE LINHA MÉDIA

- Avaliar diariamente a necessidade de permanência do cateter.
- Substituir cateteres periféricos com a frequência de 96 horas para reduzir o risco de infecção e flebite.
- Substituir os cateteres de linha média apenas se houver uma indicação específica.
- Utilizar um novo cateter periférico a cada tentativa de punção.
- Remover o cateter periférico na suspeita de contaminação, complicações ou mau funcionamento (utilizar a escala de flebite).

#### 7.9 SUBSTITUIÇÃO DE CVC, PICC E CATETER DE HEMODIÁLISE

- Não remover os CVC ou PICC com base apenas na febre. Usar o julgamento clínico em relação à adequação da remoção do cateter, se houver evidência de infecção em outro local ou suspeita de causa não infecciosa de febre.
- Usar a troca de fio-guia para substituir um cateter não tunelizado com defeito se não houver evidência de infecção.



- Usar luvas estéreis antes de manusear o novo cateter quando as trocas do fio-guia são realizadas.

#### 7.10 SUBSTITUIÇÃO DE SISTEMAS DE INFUSÃO

- Evitar desconexão do equipo do *hub* do cateter ou conector.
- Proteger a ponta do equipo de forma asséptica com uma capa protetora estéril, caso haja necessidade de desconexão.
- Substituir os equipos e dispositivos complementares (extensores e conectores) sempre nas trocas dos cateteres venosos periféricos ou centrais.
- Trocar os equipos parenterais a cada 96 horas.
- Trocar equipos de administração intermitente a cada 24 horas.
- Trocar o equipo e dispositivo complementar usado para infundir sangue, hemoderivados ou nutrição parenteral a cada bolsa.

❖ A via de administração de nutrição parenteral deve ser exclusiva.

- Desinfetar o canhão/*hub* do cateter, conectores sem agulha, injetores laterais, e cânulas (torneirinhas) antes de acessar o dispositivo por meio de fricção mecânica rigorosa por 5 segundos com antisséptico alcoólico.
- Não há recomendação em relação à frequência de substituição das agulhas para acessar as portas de cateteres implantáveis.
- Recomenda-se o uso de conectores sem agulhas com conexão *luer lock* no lugar de cânulas. Devem possuir, corpo e componentes internos transparentes, para visualizar acúmulo de sangue em seu interior e isentos de látex.
- Os equipos e dispositivos complementares devem ser do tipo *luer lock*, para garantir injeção segura e evitar desconexões.
- Desinfetar os conectores antes de cada acesso ou manipulação com antisséptico, friccionando, de 5 a 15 segundos.
- Trocar os conectores em caso de desconexão do cateter ou sistema de infusão, presença de sangue ou sujidade.

#### 7.11 BOMBA DE INFUSÃO

- A limpeza e desinfecção da superfície e do painel das bombas de infusão devem ser realizadas a cada 24 horas e na troca de paciente.



## 7.12 CUIDADOS COM PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

1. Higienizar as mãos antes de acessar materiais/suprimentos, frascos de medicamentos e soluções, e do preparo e administração de medicamentos.
2. Utilizar técnica asséptica em todos os aspectos da utilização de frasco de medicamentos, preparação e administração de medicamentos parenterais.
3. Armazenar, acessar e preparar medicamentos e materiais/suprimentos em uma área limpa ou superfície limpa.
4. Desinfetar a borracha do frasco-ampola e ampola de vidro com álcool 70% antes de inserir uma agulha ou quebrar a ampola.
5. Utilizar sistema livre de agulhas para todos os aspectos da administração de medicamentos e transferência de soluções entre recipientes.

## 7.13 SUBSTITUIÇÃO DE DISPOSITIVOS

**Quadro 1.** Frequência de troca de dispositivos.

CATETER / DISPOSITIVO	FREQUÊNCIA DE TROCA	OBSERVAÇÃO
Cateter periférico	Trocar a cada 96 horas.	Sem rotina de troca em pacientes com acesso venoso difícil.  Porém, é imprescindível garantir as boas práticas na manutenção do cateter.
Cateter venoso central de curta permanência.	Não há indicação de troca pré-programada;  Caso TIV por mais de 21 dias, preferir CVC de média/longa permanência.	Sem rotina estabelecida.  Retirar, em caso de exteriorização, hiperemia local, secreção no sítio de inserção ou febre sem foco definido.  Garantir boas práticas na manutenção do cateter.
Cateter semi-implantável ou tunelizado	Não há indicação de troca pré-programada.  Observação: Após cicatrização do óstio (2-4 semanas) manter sem cobertura.	Trocar se:  1) Secreção purulenta no túnel ou em sítio de inserção com falha do tratamento sistêmico.  2) IPCS suspeita com instabilidade hemodinâmica ou IPCS confirmada.  3) Mau funcionamento.
Cateter totalmente Implantado( <i>Port</i> )	Não há indicação de troca pré-programada.	Trocar se:  1) Infecções locais (punção de pus no reservatório).  2) IPCS com instabilidade hemodinâmica.

		3) Mau funcionamento.  Obs: Manter agulha estéril por 7 dias, protegida por cobertura estéril.  Garantir as boas práticas manutenção do cateter.
PICC	Não há indicação de troca pré-programada.	Trocar se:  1) Secreção purulenta no local de inserção.  2) IPCS suspeita com instabilidade hemodinâmica ou IPCS confirmada.  3) Mau funcionamento.

Fonte: EBSEH, 2020.

### Quadro 2. Frequência de troca de equipamentos.

INDICAÇÃO/ROTINA DE FREQUÊNCIA DE TROCA	INDICAÇÃO/ROTINA DE FREQUÊNCIA DE TROCA
Infusões intermitentes	24 h
Infusão contínua	96 h (4 dias)
Intermediário e cânulas (torneirinhas)	96 h (4 dias)
Equipo de bomba de infusão	Enteral - 24 h Parenteral - 96 h (4 dias)
Nutrição parenteral	Realizar a troca a cada bolsa
Sangue e hemocomponentes	Proceder a cada bolsa de concentrado de hemácias. A cada 10 bolsas de plaquetas
Emulsões Lipídicas	12h
Propofol	6 h
Sistema fechado de monitorização hemodinâmica pressão venosa central (PVC) e pressão arterial invasiva	96 h (4 dias)

Fonte: EBSEH, 2020.

### 7.14 BUNDLE

#### Recomendações para prevenção da IPCS associada à cateter central:

- Higiene das mãos – Degermação.
- Auxiliar o procedimento utilizando máscara simples.
- Barreira máxima estéril (*checklist* inserção - avental estéril, gorro, máscara simples, luvas estéreis, campos estéreis grandes).



- Seleção do cateter e sítio de inserção.
- Preparo da pele (antisepsia com clorexidina).
- Estabilização do cateter/coberturas.
- *Flushing* e manutenção do cateter (fricção do hub com álcool 70%).
- Cuidados com o sítio de inserção.
- Revisão diária da necessidade de manter o cateter.

## 8. MELHORIA DE DESEMPENHO

Usar iniciativas de melhoria de desempenho específicas do hospital ou baseadas em colaboração, nas quais estratégias multifacetadas são “agrupadas” para melhorar a conformidade com as práticas recomendadas baseadas em evidências.

## 9. REGISTROS GERADOS

“Item não aplicado”

## 10. ANEXOS

“Item não aplicado”

## 11. HISTÓRICO

**Quadro 3.** Quadro de históricos das alterações

VERSÃO	DATA	HISTÓRICO DAS ALTERAÇÕES
1	01/01/2021	Versão inicial elaborada por: Comissão de Terapia Intravenosa – CTIV

## REFERÊNCIAS

Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guideline for the Prevention of intravascular-related infections MMWR 2011. Atualização de recomendação em jul. 2017. Disponível em:

<<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/recommendations.html>>.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas Preventivas de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea. Cap 3. Brasília: Anvisa, 2017. 3ª ed. 126p.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Medidas de Prevenção de





Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017. Série: Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. 2. Ed. São Paulo.

COREN. Uso seguro de medicamentos: guia para preparo, administração e monitoramento / Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. – São Paulo: COREN-SP, 2017.

Brasil. Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2017.

Brasil. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais (SP) em Serviços de Saúde. RESOLUÇÃO RDC N.º 45, DE 12 DE MARÇO DE 2003.


Infusion Nurses Society (US). Infusion nursing standards of practice. J Infus Nurs. 2016 Jan-Feb;34(1S):1-110.

Infusion Nurses Society Brasil. Diretrizes práticas para terapia infusional. 3ª ed. São Paulo, 2018. 127p.

Manual de procedimentos e condutas para prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde 2017/2019. Universidade federal de juiz de fora hospital universitário EBSEH- Empresa brasileira de serviços hospitalares. Serviço de controle de infecção hospitalar. Disponível em: <<http://www2.ebserh.gov.br/documents/222346/2344967/MANUAL+2017a.pdf/2360905a-78ae-4edc-aa57-2d0dcfc66fef>>.

Prevenção de infecção da corrente sanguínea. Universidade federal do triângulo mineiro hospital de clínicas. EBSEH, 2020. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/147715/0/IPCS+final.pdf/3190aa9c01e3-41ab-b42d-a892e647029c>.



	<b>PROTOCOLO ASSISTENCIAL</b>	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão:  001	
<b>PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE FLEBITE</b>				
<b>Setor:</b> Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente		<b>Elaboração:</b> Comissão de Terapia Intravenosa		
<b>Validação Técnica:</b>		<b>Homologação da Qualidade:</b> / /		

## 1. INTRODUÇÃO

A flebite caracteriza-se por uma inflamação das células endoteliais da camada íntima da veia, como resposta à lesão tecidual causada por diversos fatores associados à inserção e à utilização do cateter venoso periférico (CVP).

Essa inflamação é identificada por manifestações clínicas como dor, eritema, rubor, edema e cordão venoso palpável.

É a complicação mais comum na terapia intravenosa (TIV), via acesso venoso periférico (AVP). Aparece geralmente após 48 horas do início da infusão e é considerada um evento adverso evitável.

A ocorrência de flebite pode prolongar o tempo de hospitalização, agravar o quadro clínico do paciente, elevar o custo e ampliar o tratamento terapêutico. As boas práticas na inserção e manutenção do AVP são essenciais para promover segurança na TIV.

## 2. OBJETIVOS

- Prevenir ocorrências de flebites.
- Orientar as boas práticas na inserção e manutenção dos AVPs.
- Implementar a escala de Classificação de Gravidade da Flebite.
- Tratar os casos de flebite de acordo com os fatores causais.



### 3. ABRANGÊNCIA

Unidades de Internação, Centros de Terapia Intensiva, Centro Cirúrgico e Salas Vermelhas.

### 4. INTERFACE

Equipe de Enfermagem, Equipe Médica, Comissão de Terapia intravenosa (CTIV), Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), Farmácia, Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente (NGQSP) e Comissão de Prevenção e Tratamento de Lesões Cutâneas.

### 5. RESPONSABILIDADES

Médico, enfermeiro e técnico/auxiliar de enfermagem

### 6. DEFINIÇÕES

**Antissepsia:** é o processo de eliminação ou inibição do crescimento dos microrganismos na pele e mucosas, por meio da aplicação de antisséptico.

**Antisséptico:** formulação hipoalergênica, com função de destruir microrganismos ou inibir o seu crescimento quando aplicados sobre tecidos vivos.

**Degermante:** antisséptico associado a um agente tensoativo.

**Flushing:** termo em inglês referente à infusão manual de SF 0,9% no lúmen do cateter.

**No touch:** prática de não tocar no local no ato da inserção do cateter após antissepsia.

**Priming:** determinação do volume interno do cateter.

**Lúmen:** espaço interno do cateter/luz do cateter.

**French:** medida do diâmetro externo do cateter.

**Estabilização:** mecanismo que previne a movimentação do cateter no sítio de inserção (movimento de “vai e vem”).

**Solução Irritante:** solução que causa desconforto local ao longo da veia associado à hiperemia local.



**Solução Vesicante:** solução que leva a fixação da droga ao DNA da célula produzindo lesão celular imediata, provocando irritação severa, podendo formar vesículas e subsequente necrose tecidual.

**Flebite Infecçiosa:** inflamação da parede interna da veia associada à infecção bacteriana ou fúngica. Está relacionada ao preparo da pele, a inserção e a manutenção do acesso vascular com técnica asséptica inadequada.

**Flebite Mecânica:** inflamação da veia determinada por trauma ou lesão no endotélio vascular. Ocasionalmente por estabilização e manipulação inadequada do cateter, trauma na inserção, tamanho inadequado e mobilização repetitiva do cateter no interior do vaso, cateteres muito rígidos e longo tempo de permanência.

**Flebite Química:** inflamação da camada túnica do endotélio vascular causada pela característica determinada dos medicamentos e soluções infundidas.

**Osmolaridade:** concentração de um soluto dissolvido em um litro de solução.

**Quadro 1.** Classificação de solução segundo sua concentração (osmolaridade).

Solução/Fluido	Osmolaridade
Sangue	280 - 295 mOsm/L
Isotônicas	250 - 350 mOsm/L
Hipotônicas (contraindicadas em CVP)	Abaixo de 250 mOsm/L
Hipertônicas (contraindicadas em CVP)	Acima de 350 mOsm/L

Fonte: Roehrs *et al.*, 2012.

**Quadro 2.** Risco de flebite.

Risco de flebite induzida quimicamente	
Baixo risco	< 450mOsm/l
Risco moderado	= 450 - 600mOsm/l
Alto risco	> 600mOsm/l

Fonte: Tavares *et al.*, 2009.

**Quadro 3.** Exemplos de soluções.

Solução/Fármaco	Osmolaridade	pH
Glicose 10%	505 mOsm/L	3,5 – 6,5
Glicose 50%	2775 mOsm/L	3,2 – 6,5



Cefazolina 1g	672 mOsm/L	4,5 – 7,0
---------------	------------	-----------

Fonte: Manual INS, 2016.

**pH:** determina o grau de acidez ou alcalinização de uma solução (pH normal do sangue = 7.35 – 7.45).

#### Quadro 4. pH de soluções.

pH < 4.1: muito ácido	sem fluxo sanguíneo adequado, resulta em alterações histológicas severas ao endotélio venoso.
pH 6.0-8.0	dano do endotélio é menor.
pH > 8.0: muito alcalino	aumenta a flebogênica.

Fonte: Manual INS, 2016.

## 7. FATORES DE RISCO PARA FLEBITES

- Técnica de inserção e local de punção inadequadas.
- Inexperiência técnica.
- Escolha inadequada do cateter (calibre, comprimento e material do cateter).
- Fixação e estabilização inadequada do cateter e umidade do curativo.
- Velocidade de infusão da solução e diluição inadequadas.
- Temperatura em que a solução é infundida (vasoespasmos).
- Permanência do dispositivo de acesso venoso (DAV) maior que 96 horas.
- Inserção na urgência – em caso de técnicas assépticas inadequadas.
- Condições clínicas do paciente (agitação, foco infeccioso a distância, idade > 60 anos, doença vascular periférica, diabetes, desnutrição, tempo de hospitalização).
- Locais de inserção: fossa antecubital e próximo a articulações.
- Condições da rede venosa (fragilidade capilar, punção periférica anterior no mesmo local <72h, múltiplas punções venosas periféricas).
- Equipos sem filtro ou com filtro inadequado.
- Propriedades dos fármacos de vasoconstrição ou dilatação: tônus vascular.
- Toxicidade vascular: fármacos com efeito tóxico tecidual - Drogas irritantes, vesicantes e de pH (<5 e >9).
- Osmolaridade > 600 mOsm/litro (tromboflebitides graves e escleroses de veias periféricas).



- A osmolaridade de uma solução pode ser alterada, ao aumentar o volume do diluente, e infundir mais lentamente, permitindo a diluição do medicamento no sangue, e assim diminuir o risco de lesões vasculares.
- Considerar o uso de um cateter de linha central ou PICC para infusões identificadas como causadoras de flebite, dependendo da duração e do tempo de infusão.

## 8. AVALIAÇÃO DA REGIÃO DO ACESSO VENOSO

Para a descrição de flebite e infiltração, utilizar as escalas de Classificação de Flebites e a de Infiltração e Extravasamento nos casos suspeitos dessas complicações.

**Quadro 5.** Escala de classificação da gravidade da flebite.

ESCALA DE FLEBITE	
Grau	Crítérios Clínicos
Grau 0	Sem sintomas.
Grau 1	Presença de eritema, com ou sem dor local.
Grau 2	Presença de dor, com eritema e/ou edema.
Grau 3	Presença de dor, com eritema, com formação de linhas hipercoradas e cordão fibroso palpável.
Grau 4	Presença de dor, com eritema, com formação de linhas hipercoradas, com cordão fibroso palpável maior que 2,5 cm de comprimento e drenagem purulenta.

Fonte: BRAGA GORKI, 2016.

## 9. SINAIS E SINTOMAS DE FLEBITE

- Dor no local do acesso venoso
- Eritema ao redor da punção
- Edema
- Aumento do calor local
- Cordão venoso palpável (Ligeiro endurecimento)



**Quadro 6.** Escala de classificação da infiltração/extravasamento.

Grau	Sinais Clínicos
0	Sem sinais clínicos.
1	Pele fria e pálida.
2	Pele fria e pálida, edema entre 2,5 e 15cm em qualquer direção, com ou sem dor local.
3	Pele fria, pálida e translúcida, edema >15cm em qualquer direção, dor local variando de média a moderada, possível diminuição da sensibilidade.
4	Pele fria, pálida e translúcida, edema >15cm em qualquer direção, dor local variando de moderada a severa, diminuição da sensibilidade, comprometimento circulatório. Ocorre na infiltração de derivados sanguíneos, substâncias vesicantes ou irritantes (extravasamento).

Fonte: BRAGA *et al.*, 2016.

Após a identificação da provável etiologia específicas, recomenda-se a utilização da escala de gravidade e os respectivos cuidados, de acordo com o Quadro 7.

**Quadro 7.** Escala de gravidade e os respectivos cuidados.

Classificação	Sinais Clínicos	Recomendações
Grau 0	Sem sinais clínicos.	Conduta preventiva.
Grau 1	Eritema, com ou sem dor local.	Retirar o cateter periférico.  Aplicar primeiramente compressa fria por 45 min e posteriormente de 4/4 h por 20 min até redução do eritema e dor, durante um período de 24h.  Após avaliação do enfermeiro, se necessário, iniciar compressa morna de 6/6h por 20 min até desaparecer os sinais e sintomas, para promover a vasodilatação e reduzir o edema.
Grau 2	Dor, com eritema e/ou edema.	Conduta semelhante ao grau 1 acrescido da elevação do membro superior ao nível do dorso (por 24-48 horas) e aplicação de gel polissulfato de mucopolissacarídeo de 6/6h.
Grau 3	Dor, com eritema e/ou edema, com endurecimento e cordão fibroso palpável.	Conduta semelhante ao grau 2 e avaliação do médico para analgesia e aplicação de gel polissulfato de mucopolissacarídeo de 6/6h.



Grau 4	Dor, eritema/edema, com endurecimento/cordão fibroso palpável > 2,5 cm e drenagem serosa.	Conduta semelhante grau 3 com anti-inflamatório/antimicrobianos por via sistêmica
--------	---	---

#### Quadro 8. Tratamento da flebite conforme a etiologia.

<b>Flebite Química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Avaliar a terapia de infusão e necessidade de diferente acesso vascular, medicação diferente ou velocidade mais lenta de infusão, determinar se é necessário remover o cateter.</li> <li>✓ Fornecer intervenções como utilização de compressa quente, membro elevado, analgésicos, e/ou agentes anti-inflamatórios e considerar a remoção, se necessário.</li> <li>✓ Pode ser indicado o uso de gel tópico ou pomada para tratar a flebite de acordo com prescrição médica.</li> </ul>
<b>Flebite Mecânica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estabilizar adequadamente o cateter.</li> <li>✓ Aplicar calor.</li> <li>✓ Elevar o membro.</li> <li>✓ Monitorar de 24h a 48h, se os sinais e sintomas persistirem depois de 48h, considerar a remoção de cateter.</li> </ul>
<b>Flebite Bacteriana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se houver suspeita, remover o cateter e solicitar avaliação médica da terapia e conduta.</li> </ul>
<b>Flebite Pós Infusional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se a fonte for bacteriana, monitorizar os sinais de infecção sistêmica.</li> <li>✓ Se não for, aplicar compressa quente, elevar membro, fornecer analgésicos e considerar outros fármacos (anti-inflamatórios ou corticosteroides).</li> </ul>

## 10. PROCEDIMENTOS

### 11.1 CONDUTAS PREVENTIVAS

- Higienizar as mãos.
- O enfermeiro deve avaliar diariamente a região de inserção do CVP e registrar o risco para flebite na admissão do paciente e a cada 24h no prontuário eletrônico.
- Selecionar dispositivos flexíveis, não trombogênicos e biocompatíveis.
- Escolher o tamanho do cateter compatível com o calibre do vaso. Avaliar a possibilidade do uso de dispositivos de menor calibre (nº24, 22 e 20).
- Preparar a pele antes da punção com álcool a 70%.
- Utilizar técnica asséptica na inserção do cateter.
- Garantir a técnica *no touch* para inserção.
- Realizar punções em sítios recomendados (Evitar regiões de articulações e locais de punção recente).
- Limitar tentativas de punção venosa para no máximo até três, solicitar auxílio de técnico de enfermagem ou enfermeiro mais habilitado.





- Utilizar cobertura estéril que garanta a segurança/estabilização do cateter.
- Proteger o acesso venoso durante o banho.
- Realizar antissepsia dos conectores e injetores com álcool antes e após o uso.
- Evitar manipulações excessivas e inadequadas nas conexões dos cateteres.
- Preparar as soluções e medicações em local adequado e de forma segura.
- Observar a presença de pequenas partículas na solução.
- Realizar o *flushing* no cateter antes e após administração de medicamentos para verificar a permeabilidade da via de acesso.
- ❖ Antes de qualquer infusão, verificar o retorno venoso – utilizar 10mL de SF 0.9% para infundir no cateter e dispositivos adicionais (extensor e conectores) e 20mL após soluções viscosas (hemocomponentes, nutrição parenteral e contraste).
- ❖ Promove uma limpeza mais efetiva dos resíduos da parede do cateter utilizando o *flushing* de forma pulsátil ou turbulenta (“empurra e para”): gerando um fluxo instável ao infundir 1ml da solução por vez e pausar alguns segundos.
- Evitar infusões rápidas, utilizando a velocidade recomendada (Quadro 9).

**Quadro 9.** Velocidade de infusão para via intravenosa.

<b>Infusão em Bolus</b>	realizada em tempo $\leq$ 1 minuto
<b>Infusão Rápida</b>	entre 1 a 30 minutos
<b>Infusão Lenta</b>	entre 30 a 60 minutos
<b>Infusão Contínua</b>	acima de 60 minutos
<b>Infusão Intermitente</b>	tem intervalos entre as administrações (ex: de 8 em 8 h)

- Trocar os dispositivos e AVPs a cada 96 horas observando a presença de sinais flogísticos e permeabilidade do acesso.
- Trocar o dispositivo em pacientes de difícil acesso apenas se apresentar sinais de complicações da TIV.
- Em caso de agitação psicomotora utilizar técnicas de proteção do dispositivo intravenoso com atadura de crepe/tala.
- Avaliar a compatibilidade e características dos fármacos (osmolaridade, pH, concentração, diluição e tempo de infusão).



- Atentar para a incompatibilidade do SF 0,9% como medicamento administrado (ex: anfotericina B). Neste caso iniciar com solução glicosada 5% seguido de SF 0,9% (evitar crescimento de biofilme).
- Garantir diluição, concentração e tempo de infusão adequada, consultar o farmacêutico e o protocolo de medicações de risco para flebite.
- Consultar as recomendações para diluição e tempo de infusão para medicamentos antimicrobianos e para outros medicamentos.
- Aplicar a escala de classificação da flebite descrita no Quadro 1 (Anexo A).

## 12.2. CONDUTAS PÓS-FLEBITE

- Inspecionar o local e aplicar a escala de classificação de flebite, avaliando a evolução dos sinais flogísticos a cada 6 horas.
- Retirar o acesso periférico imediatamente em qualquer grau de flebite e iniciar o protocolo de tratamento.
- Manter o membro com dano sem punção por 72 horas.
- Puncionar novo acesso venoso, de preferência no membro contrário ao da flebite no sentido distal/proximal. Em caso de flebite na jugular, puncionar no lado oposto.
- Manter o membro elevado para facilitar o retorno venoso por 24 a 48 horas.
- Aplicar compressas frias ou mornas, de acordo com o Quadro 6.
- Manter vigilância durante as compressas mornas para evitar queimaduras.
- Nos casos de paciente de difícil acesso venoso periférico e fragilidade capilar, o enfermeiro avaliará a necessidade da troca da punção em 72 horas.
- Em caso de lesão de pele próxima à punção venosa, solicitar avaliação e/ou consultar a Comissão de Prevenção e Tratamento de Lesões Cutâneas.
- Reavaliar com médico a escolha do fármaco, via de administração e diluição.
- Prescrever as intervenções de enfermagem de acordo com o grau de flebite.
- Prescrever a aplicação do gel polissulfato de mucopolissacarídeo pelo enfermeiro após sua avaliação e indicação.
- O enfermeiro deverá discutir com o médico novas possibilidades de vias de acesso venoso para pacientes com fragilidade capilar.
- Realizar a anotação de enfermagem com data, horário, tipo de cateter e calibre, local da punção venosa, droga administrada, sinais e sintomas



desenvolvidos, grau da flebite, tipo de flebite desenvolvida e a intervenção aplicada.

- O enfermeiro deve supervisionar e orientar a equipe de enfermagem quanto a observação diária dos sítios de inserção dos acessos venosos, aplicação da escala de classificação de flebites e registro no prontuário.

## 12. REGISTROS GERADOS

“Item não aplicado”

## 13. MELHORIA DE DESEMPENHO

Usar iniciativas de melhoria de desempenho específicas do hospital ou baseadas em colaboração, nas quais estratégias multifacetadas são “agrupadas” para melhorar a conformidade com as práticas recomendadas baseadas em evidências.

## 14. ANEXOS

“Item não aplicado”

## 15. HISTÓRICO

**Quadro 10.** Quadro de históricos das alterações

VERSÃO	DATA	HISTÓRICO DAS ALTERAÇÕES
1	01/01/2021	Versão inicial elaborada por: Comissão de Terapia Intravenosa – CTIV

## REFERÊNCIAS

Alexander, M. Infusion Nursing: Standards of Practices Infusion-Related complications. J. Infusion Nurses, 2016.

Braga, LM *et al.* Adaptação transcultural da Infiltration Scale para o português. Acta Paul. Enferm., São Paulo, v. 29, n. 1, p. 93-99, fev. 2016. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/jatsRepo/3070/307045560013/html/index.html>>. Acesso em: 7 jan. 2021.

Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas Preventivas de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea. Cap 3. Anvisa, 2017. 3ª ed. 126p.

Gorski, L; Hadaway, L; Hagle, ME; McGoldrick, M; Orr, M; Doellman, D. Infusion therapy standards of practice. J Infus Nurs, 2016;39(supl 1):S1-S159.



Harada, MJCS; Pedreira, MLG. Terapia Intravenosa e Infusões. São Paulo: Yendis Editora, 2011. p. 420-443.

Infusion Nurses Society (US). Infusion nursing standards of practice. J Infus Nurs. 2016 Jan-Feb;34(1S):1-110.

Infusion Nurses Society Brasil. Diretrizes práticas para terapia infusional. 3ª ed. São Paulo, 2018. 127p.

Roehrs, H; Rasmusem, F; Oliveira, M; Crozeta, K. Administração de Medicamentos pela Via Intravenosa. In: Malagutti, W; Roehrs H (eds.). Terapia intravenosa: atualidades. São Paulo: Martinari, 2012. p. 59-71.

Roehrs, H; Taube, S; Waldrigues, M. Anotação de Enfermagem e sua Interface com a Terapia Intravenosa. In: Malagutti, W; Roehrs, H (eds.), Terapia intravenosa: atualidades. São Paulo: Martinari, 2012. p. 377-402.

Rojas-Sánchez, LZ; Parra, DI; Camargo-Figuera, FA. Incidencia y factores asociados al desarrollo de flebitis: resultados del estudio piloto de una cohorte. Rev Enfermagem, 2015;IV(4):61-7. doi: <http://dx.doi.org/10.12707/RIII13141>.

Urbanetto, JS; Muniz, FOM; Silva, RM; Freitas, APC; Oliveira, APR; Santos, JCR. Incidência de flebite e flebite pós-infusional em adultos hospitalizados. Rev. Gaúcha Enferm.. 2017;38(2):e58793. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v38n2/0102-6933-rgenf-1983-144720170258793.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 21.

Urbanetto, JS; Peixoto, CG; May, TA. Incidência de flebites durante o uso e após a retirada de cateter intravenoso periférico. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2746.



## Realização:



## Apoio:



## Registro:

A produção técnica foi encaminhada à Secretaria de Estado da Saúde e ao Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente do hospital da pesquisa para realização do registro que encontra-se em andamento.

