

**CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA  
EM NEONATOS**

---

**PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM**

**CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA EM NEONATOS**

VERSÃO: 001

PÁGINA: 2/22

**SUMÁRIO**

1. OBJETIVO _____	3
2. ABRANGÊNCIA _____	3
3. DEFINIÇÕES E SIGLAS _____	3
4. RESPONSABILIDADES _____	3
5. DESCRIÇÃO _____	3
6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES _____	17
7. REFERÊNCIAS _____	17
8. HISTÓRICO DE REVISÕES _____	18

## PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM

### CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA EM NEONATOS

VERSÃO: 001

PÁGINA: 3/22

#### 1. OBJETIVO

- Garantir acesso venoso seguro e confiável ao paciente.
- Estabelecer barreiras e reduzir variáveis latentes para a instalação de eventos adversos.
- Manter a permeabilidade do cateter.
- Prevenir infecção de cateter.
- Padronizar a instalação do PICC na Unidade Neonatal.
- Padronizar os cuidados com PICC.
- Favorecer a integração de assistência, ensino e pesquisa.
- Promover atualização baseada em evidências científicas.
- Subsidiar as atividades teórico-práticas de educação permanente.
- Regulamentar as responsabilidades da equipe multiprofissional e as condutas de implantação, manutenção e remoção do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) para garantir a segurança dos pacientes neonatais.

#### 2. ABRANGÊNCIA

Destina-se à equipe de enfermagem da Unidade Neonatal, onde serão inseridos cateteres centrais de inserção periférica em neonatos.

#### 3. DEFINIÇÕES E SIGLAS

AD – Água Destilada.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem.

FO – Formulário.

IT – Instrução de Trabalho.

MMII – Membros inferiores.

MMSS – Membros superiores.

PICC – Cateter Central de Inserção Periférica.

#### 4. RESPONSABILIDADES

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), através da resolução nº 258/2001, reconhece a implantação do PICC, como competência do enfermeiro, desde que tenha recebido formação, através dos cursos de treinamento e capacitação.

## **5. DESCRIÇÃO**

- O PICC (Peripherally Inserted Central Catheter) diz respeito a um dispositivo intravenoso longo e flexível, com comprimento e calibre que variam de acordo com fabricante, e que, quando inserido através de uma veia periférica (com o auxílio de uma agulha introdutora) deve progredir até a veia cava superior ou inferior, conferindo assim características de acesso central.
- O cateter venoso central de inserção periférica de longa permanência (PICC) é amplamente utilizado nos pacientes internados nos blocos pediátricos, sendo indicado para pacientes em uso de terapia intravenosa com drogas vasoativas, nutrição parenteral prolongada, antibioticoterapia e infusões hipertônicas, entre outras.
- A equipe multiprofissional deverá reservar um membro da criança no momento da admissão no setor para possível inserção de PICC (preferencialmente o membro superior direito). A equipe deverá identificar o membro e registrar na placa de identificação, a fim de toda equipe ficar ciente da preservação do membro escolhido.
- O enfermeiro deverá avaliar a rede venosa antes da realização do procedimento.
- Opções de veias para punção:
  - o MMSS: Basílica, mediana basílica, cefálica, cefálica acessória, veias do arco dorsal e veia axilar, sendo que a basílica deve ser a veia de primeira escolha.
  - o MMII: Poplítea, safena e femoral. As veias de MMII não são opções de primeira escolha, pois apresentam válvulas que podem dificultar a progressão do cateter.
  - o Cabeça e pescoço: As veias localizadas na região temporal, auricular posterior e jugular externa do seguimento cefálico devem ser as últimas opções de punção pela dificuldade de fixação e risco de migração do cateter. Para punções de veia jugular, recomenda-se puncionar a jugular externa direita, pois a externa esquerda tem maior risco para ascender para a jugular interna ao invés de progredir para a veia cava.
- A mensuração do comprimento do cateter deverá ser realizada de acordo com a lateralidade e o posicionamento final desejado, sendo:
  - O Para PICC com posicionamento da ponta na veia cava superior:
    - Medir do ponto de inserção, ao longo do trajeto da veia, até a extremidade externa da clavícula direita (cabeça da clavícula direita) e descer até o 3º espaço intercostal direito. Quando a veia selecionada for do membro superior, será necessário posicionar o braço a um ângulo de 90° em relação ao corpo para a realização da mensuração do cateter.

o Para PICC com posicionamento da ponta na veia cava inferior (veias dos membros inferiores):

- Medir do ponto de inserção, ao longo do trajeto da veia, até a região inguinal, até a direita da cicatriz umbilical, finalizando no apêndice xifoide.

- O posicionamento do RN para a realização do raio-x deverá ser em decúbito dorsal com as clavículas alinhadas. Anatomicamente, a ponta do cateter deverá estar localizada no terço inferior da veia cava superior, logo acima da junção com o átrio direito (na altura das vértebras T3 e T5). Quando a ponta estiver localizada na veia cava inferior, a posição recomendada é entre o átrio direito e o diafragma (na altura das vértebras T8 e T10).

- O enfermeiro deve avaliar, juntamente com a equipe médica, o raio-x para verificar o posicionamento do cateter. Havendo a necessidade de tracionar, a responsabilidade é do profissional que está executando o procedimento, ou seja habilitado para este fim.

- A escolha do clorexidina para a degermação vai depender do peso e idade do RN. Sendo:

o  $\leq 750g$

- Se necessário, retirar gentilmente matéria orgânica ou sujidade, usando sabão neutro. Em recém-nascidos < 26 semanas, o uso do sabão está contraindicado pelo risco de absorção cutânea.

- Proceder a antissepsia com clorexidina aquosa 2%, aguardando dois minutos para secagem.

- Após quatro semanas de vida: realizar gentilmente degermação com clorexidina degermante 2% para evitar o arrancamento do estrato córneo.

- Retirar o excesso da clorexidina degermante com água estéril ou soro fisiológico. Utilizar clorexidina alcoólica 0,5% para antissepsia da pele, aguardando pelo menos dois minutos para a secagem.

o  $751 \geq 1000g$

- Se necessário, retirar gentilmente matéria orgânica ou sujidade, usando sabão neutro.

- Proceder a antissepsia com clorexidina aquosa 2%, aguardando dois minutos para secagem.

- Após duas semanas de vida: realizar gentilmente degermação com clorexidina degermante 2% para evitar o arrancamento do estrato córneo. Retirar o excesso da clorexidina degermante com água estéril ou soro fisiológico. Utilizar clorexidina alcoólica 0,5% para antissepsia da pele, aguardando pelo menos dois minutos para a secagem.

o >1000g

- Realizar degermação com clorexidina degermante 2%. Retirar o excesso da clorexidina degermante com água estéril ou soro fisiológico. Proceder a antissepsia com clorexidina alcoólica 0,5%.

- Cada uma das etapas deve durar no mínimo dois minutos.

- Serão utilizadas como medidas para controle da dor durante o procedimento de inserção do PICC:

o Para RN intubado: utilizar medidas farmacológicas de acordo com a prescrição médica.

o Para RN em ventilação espontânea: medidas farmacológicas (de acordo com prescrição médica) ou não farmacológicas:

- Sucção não-nutritiva: Utilizando bico de luva – tamanhos: RN termo: +/- 2,0 cm de comprimento, RN prematuro: +/-1,0cm. Colocar gaze (+/- 1 unidade) dentro do dedo de luva e oferecer ao RN com supervisão do técnico de enfermagem.

- Soluções adocicadas: Utilizar associado a sucção não-nutritiva; Quantidade: 1ml do protocolo para dor. Local: porção anterior da língua, dois minutos antes do procedimento. Quantidade: o menor número possível para oferecer o alívio da dor

- Enrolamento: Posicionamento contido e confortável ao RN

- Durante o procedimento, o profissional poderá realizar até 6 punções, desde que puncione um único membro, com duração máxima de 60 minutos de procedimento a contar da abertura do material. Se não houver sucesso, outro profissional deverá ser acionado para nova tentativa, posteriormente.

- Não é recomendado a tentativa de inserção em outro membro pelo mesmo profissional em caso de insucesso no membro de primeira escolha.

- São consideradas indicações para a inserção do PICC:

- o Necessidade de manter um acesso venoso por mais de 6 dias;
- o Administração de soluções hiperosmolares, vesicantes e irritantes;
- o Garantir acesso venoso quando a rede periférica é limitada.

• São consideradas contraindicações para a inserção do PICC:

- o Rede venosa não preservada (esclerose e hematomas devido às punções de repetição);
- o Recém-nascido (RN) edemaciado e com policitemia (contraindicação relativa).
- o Indicação clínica de emergência;
- o Administração de hemoderivados em cateteres menores que 3,0 na escala French;
- o Presença de lesões ósseas ou de pele no membro a ser cateterizado;
- o Alterações anatômicas ou estruturais que interfiram na progressão do cateter.

• Os profissionais envolvidos nesse procedimento deverão seguir os cuidados: higienização das mãos, precauções de barreira máxima (higienização das mãos, uso de gorro, máscara, capote, luvas estéreis e campos estéreis grandes), preparo da pele com clorexidina 2%, seleção do sítio de inserção e revisão.

### **INSERÇÃO DE PICC**

• Material Necessário:

1. Cateter epicutâneo padronizado pela instituição, adequado à rede vascular do paciente;
2. Bandeja para epicutâneo;
3. Clorexidina degermante a 2%;
4. Clorexidine alcoólico 0,5% (para RN com peso maior de 1500g);
5. 02 capotes estéreis;
6. 02 Máscaras;

7. 02 Gorros;
8. 02 pares de luvas de estéril;
9. Um pacote de campo estéril;
10. Curativo transparente padronizado pela instituição;
11. 02-06 Pacotes de gaze estéril;
12. Fita métrica;
13. SF 09%;
14. 01 Seringa de 10 ml;
15. Extensor.

• Descrição da Tarefa de Inserção de PICC:

1. Informar a família sobre o procedimento; orientá-la sobre a importância desse dispositivo e seus riscos, esclarecendo possíveis dúvidas;
2. Higienizar as mãos conforme IT de higienização das mãos;
3. Separar o material necessário;
4. Escolher o vaso a ser puncionado;
5. Medir a quantidade de cateter que deverá ser introduzido para cada opção de punção identificada no membro escolhido;
6. Posicionar o RN/criança, deixando livre o local do procedimento. Em MMSS manter a cabeça direcionada ao membro que será puncionado, quando possível;
7. Manter monitorização cardiorrespiratória do RN/criança e promover sedação e/ou analgesia para a prevenção e o controle da dor;
8. Preparar a mesa de procedimento: abrir a bandeja e os materiais, preservando sua esterilidade;
9. Proceder à paramentação com precauções máximas de barreira estéril;

10. Colocar gorro e máscara: todos os profissionais envolvidos ou próximos ao procedimento;
11. Fazer degermação das mãos conforme IT de higiene das mãos;
12. Vestir capote e luva estéreis;
13. Realizar a degermação do sítio de inserção com clorexidina conforme indicado para o peso, iniciando pelo ponto de punção, com movimentos circulares, estendendo para um diâmetro de 20 a 25 cm. Repetir o procedimento três vezes;
14. Aguardar o antisséptico alcoólico secar para iniciar o procedimento;
15. Colocar os campos grandes estéreis em todo o paciente;
16. Colocar campo estéril fenestrado, mantendo exposto somente o membro a ser puncionado ou o local de punção cefálica;
17. Caso realize a degermação da pele sem instrumental cirúrgico realizar troca da luva estéril;
18. Testar e preencher o cateter com SF 0,9% usando seringa de 10 ml. Injetar lentamente, pois pressões elevadas estão associadas ao rompimento do cateter. Manter o cateter dentro da cuba com solução salina para que o mesmo permaneça lubrificado;
19. Testar o conjunto introdutor com SF 0,9% antes de realizar a punção venosa. Quando for necessária nova venopunção, sempre lavar o conjunto introdutor para certificar de que não há obstrução do mesmo por coágulos;
20. Garrotear o membro com gaze estéril na altura de 4 cm acima do local de punção escolhido;
21. Realizar venopunção e logo que tenha o retorno venoso retirar a agulha da bainha introdutora;
22. Retirar o garrote e introduzir o cateter até o comprimento desejado – caso haja resistência proceder uma leve massagem no trajeto do vaso ao longo do membro com gaze umedecida com solução salina. Também pode ser utilizado “flush” com solução fisiológica para promover abertura das válvulas venosas e facilitar a progressão do cateter;
23. Durante a introdução observar se há refluxo sanguíneo;

24. Retirar a bainha protetora;
25. Checar a quantidade de cateter introduzida;
26. Testar permeabilidade, observar o retorno sanguíneo e a seguir lavar o cateter;
27. Se necessário, realizar compressão com gaze no ponto de inserção até controlar o sangramento;
28. Limpar o local de inserção com SF 0,9%;
29. Fixar o cateter na pele com um pequeno pedaço de fita adesiva estéril;
30. Realizar curativo oclusivo: colocar a gaze sobre a inserção, depois posicionar o canhão do cateter sobre a gaze. Caso haja alguma quantidade de cateter exteriorizada, proteger o mesmo com gaze para que não acumule resíduo de cola do curativo transparente no cateter. Aplicar o curativo transparente sobre o cateter;
31. Datar o curativo, com o nome do profissional;
32. Iniciar infusão contínua de SF 0,9% para manutenção do cateter até confirmação radiológica da posição do mesmo, quando possível. Se persistir retorno venoso no cateter, aumentar a vazão, prevenindo obstrução do cateter;
33. Evitar iniciar a infusão de medicações e/ou NPP antes da confirmação radiológica da posição do cateter;
34. Reposicionar o paciente confortavelmente;
35. Recolher o material e organizar o leito;
36. Higienizar as mãos conforme IT de higienização das mãos;
37. Preencher FO de inserção de Cateter Venoso Central;
38. Solicitar raio-x;
39. Registrar o procedimento no prontuário do paciente.

#### Gerenciamento de Risco

- As complicações imediatas durante a inserção do PICC são:

o Arritmia cardíaca

- Causa: Posicionamento da ponta do cateter no átrio direito estimulando o sistema de condução da excitabilidade cardíaca.
- Manifestações clínicas: taquicardia.
- Prevenção: proceder técnica de mensuração rigorosa antes da instalação do cateter.
- Cuidados: reposicionamento do cateter.

o Dor

- Causa: Contensão dos membros durante o procedimento, garroteamento durante a punção, punção venosa, manuseio excessivo e hipotermia.
- Manifestações clínicas: choro repentino e forte, apneia, bradicardia, apatia protetora, hiperglicemia, cianose e pele fria.
- Prevenção: Administrar sedativos antes do procedimento, evitar manusear o RN/criança excessivamente, promover um ambiente aquecido, evitar implantar o cateter próximo a outros procedimentos dolorosos, e oferecer um atendimento sistemático.
- Cuidados: Promover sucção não-nutritiva, enrolamento e administrar analgésico ou sedação prescrito, se necessário.

o Embolia Pulmonar

- Causas: Ruptura do cateter e entrada de ar no circuito.
- Manifestações clínicas: Cianose, hipotensão arterial, taquicardia e dor.
- Prevenção: Evitar a entrada de ar no sistema de infusão e manusear o cateter com cuidado.
- Cuidados: Posicionar o RN/criança em decúbito lateral esquerdo em posição de trendelemburg, oferecer oxigênio umidificado por meio de cateter nasal ou máscara e comunicar o médico imediatamente.

o Hematoma de punção

- Causas: Transfixação do vaso após tentativas mal sucedidas de punção, tempo de compressão insuficiente para hemostasia após a punção, garroteamento por tempo prolongado, remoção do dispositivo intravenoso e dificuldade de progressão do cateter.
- Manifestações clínicas: dor, edema e extravasamento de sangue para o tecido.
- Prevenção: Realizar compressão local até hemostasia total e retirar o garrote imediatamente a punção com retorno venoso.
- Cuidados: Aplicar compressa/gaze embebida com água fria, elevar o membro punccionado acima do nível do coração e avaliar a evolução do hematoma, diariamente.

o Localização irregular do cateter

- Causas: Transfixação da veia pelo introdutor, mensuração incorreta do cateter e variação anatômica do vaso.
- Manifestações clínicas: Arritmias cardíacas e instabilidade hemodinâmica.
- Prevenção: Proceder técnica de mensuração rigorosa antes da instalação do cateter e confirmação da localização da ponta do cateter através do RX.
- Cuidados: Remover o cateter quando este estiver fora do trajeto indicado, tracionar o cateter quando este estiver no átrio direito.

**MANUTENÇÃO DE PICC**

Após a inserção do PICC, uma série de cuidados deve ser adotada pela equipe de saúde:

- A equipe multiprofissional deverá fazer a revisão diária da necessidade da linha venosa com remoção imediata das linhas desnecessárias.
- Utilizar infusão contínua em bomba de infusão para manutenção do cateter. Para cateteres de menor calibre, uma solução contínua em torno de 1 a 2 ml/h pode minimizar o risco de oclusão, entretanto, deve ser avaliado o aporte de cada paciente para evitar sobrecarga.
- Checar a compatibilidade das drogas a serem administradas. Administrar drogas simultaneamente, somente, quando conhecido a compatibilidade entre as mesmas.

- Nunca utilizar seringas de 1, 3 e 5 ml, realizar a transferência da medicação para seringa de 10 ml.
- A equipe de saúde deverá realizar a desinfecção da tampa da torneirinha com álcool a 70%, durante 10 segundos, antes de acessar o dispositivo.
- Não infundir hemocomponentes e hemoderivados nos cateteres menores que 3,0 Fr e trocar conector e three-way após hemotransusão.
- Não infundir Fenitoina (hidantal) nos cateteres menores que 3,0 Fr.
- Administração de fluídos:
  - o Lavar o cateter com 0,3 ml de soro fisiológico 0,9% entre a administração de drogas, ou conforme padronização da instituição.
- Flush
  - o Infundir 0,3 ml de soro fisiológico 0,9%, em técnica de turbilhonamento, fazendo uma leve pressão, utilizando seringa de 10 ml. Realizar esse procedimento a cada 6 horas e antes e após a administração de soluções. Registrar no balanço do RN/criança.
- O primeiro curativo do cateter deverá ser realizado 48 horas após a punção, ou antes, se saturado ou solto, utilizando-se somente o filme transparente estéril.
- Os curativos subsequentes deverão ser realizados de rotina a cada 7 dias em RN's maiores de 1500 g e a cada 10 dias em RN's menores de 1500 g, com pele muito friável ou antes em caso de sujidade, umidade local ou soltura do mesmo (mesmo que somente as bordas).
- O curativo deverá ser protegido/coberto durante o banho.
- Material Necessário para Troca de Curativo do PICC
  1. Bandeja de curativo;
  2. Luvas de procedimento;
  3. Clorexidina degermante a 2%;
  4. Clorexidina alcoólica 0,5% (para RN com peso maior de 1.500 g);
  5. Luva estéril;
  6. Gaze estéril;

7. AD 10 ml;

8. Gorro;

9. Máscara.

• Descrição da Tarefa de Troca de Curativo do PICC:

1. Lavar as mãos;

2. Preparar o material;

3. Soltar as bordas do filme transparente esticando de baixo para cima;

4. Pedir ao Técnico de Enfermagem para segurar o membro do paciente;

5. Calçar luvas estéreis;

6. Proteger o local com a gaze aberta estéril;

7. Terminar de retirar o filme transparente de forma asséptica;

8. Proceder à limpeza do sítio de inserção com o clorexidine degermante;

9. Aguardar a clorexidina degermante secar ou o prazo de 3 minutos e retirar com AD;

10. Passar a clorexidina alcoólica e aguardar secar;

11. Fixar o cateter na pele com um pequeno pedaço de fita adesiva estéril;

12. Caso haja alguma quantidade de cateter exteriorizada, proteger o mesmo com gaze para que não acumule resíduo de cola do curativo transparente no cateter, posicionando o canhão por cima da gaze, deixando a inserção visível;

13. Aplicar o curativo transparente sobre o cateter;

14. Datar o curativo, com o nome do profissional;

15. Reposicionar o paciente confortavelmente;

16. Recolher o material e organizar o leito;

17. Higienizar as mãos conforme IT de higienização das mãos;

18. Registrar o procedimento na evolução de enfermagem e no prontuário do paciente.

#### Gerenciamento de Risco

As complicações imediatas durante a manutenção do PICC são:

- Infecção relacionada ao cateter:

- o Causa: Preparo inadequado da pele, utilização de antisséptico inapropriado e manipulação do cateter e do sistema de infusão sem técnica asséptica.

- o Manifestações clínicas: calor, rubor, dor, secreção no sítio de punção e febre.

- o Prevenção: Higienização rigorosa das mãos, indicação criteriosa do acesso vascular, treinamento da equipe para implantação do PICC, utilizar sistema fechado de infusão e preparo rigoroso da pele na implantação e manutenção do PICC.

- o Cuidados: Remoção do cateter e administração de antibiótico, quando prescrito.

- Deslocamento do cateter

- o Causas: Fixação inadequada e movimentação excessiva do local puncionado.

- o Manifestações clínicas: Alterações hemodinâmicas e infecciosas e numeração externa do cateter incompatível com a registrada.

- o Prevenção: Avaliar, constantemente, a numeração marcada do cateter, evitar manipulação excessiva do cateter e fixar bem o cateter à pele.

- o Cuidados: Aferir os sinais vitais e retirar o cateter quando observado alterações hemodinâmicas.

- Flebite

- o Causa: Mecânica – ocorre devido à trauma durante a inserção, retirada ou movimentação do cateter no interior da veia. Evidencia-se de 48 a 72 horas após a inserção ou retirada do dispositivo. Química – ocorre devido à infusão de soluções irritantes, infusão muito rápida e presença de pequenas partículas na solução ou talco da luva estéril no cateter. Infecciosa – inflamação associada à infecção, pode ser causada por técnica asséptica inadequada durante a inserção e manutenção do cateter.

o Manifestações clínicas: dor, calor, hiperemia, edema, presença de estria, cordão venoso palpável, drenagem de secreção purulenta.

o Prevenção: Utilização de cateteres com calibres adequados para o tamanho da veia, técnica de inserção lenta e gradual (não forçar mediante válvulas), fixação correta do cateter, não tocar o cateter com a luva e realizar o procedimento mantendo técnica rigorosa de assepsia.

o Cuidados: Flebite química e infecciosa requerem remoção do dispositivo. Flebite mecânica: salinizar o PICC, aplicar compressas mornas durante 20 minutos, a cada 4 horas (ou em intervalos menores, de acordo com a avaliação da equipe), elevar o membro e observar nas primeiras 24 horas. Se houver melhora completa, interromper as manobras. Se ainda mantiver a flebite, porém em regressão, aguardar mais 24 horas. Se após 48 horas de manobras não houver resposta, retirar o dispositivo

o Prevenção: Não administrar drogas incompatíveis simultaneamente, lavar o cateter após a administração de drogas, garantir infusão contínua. Não infundir hemocomponentes e coletar sangue em cateteres menores que 3,0 fr e aplicar a rotina de flush com soro fisiológico 0,9%.

o Cuidados: Desobstruir o cateter por meio da técnica de 2 seringas. Utilizar fibrinolíticos, se necessário, e remover o cateter diante do insucesso das intervenções a cima citados.

• Ruptura total do cateter

o Causas: Manuseio inadequado do cateter e utilização de dispositivos inadequados.

o Manifestações clínicas: Obstrução parcial/total de um vaso por fragmentos do cateter, drenagem de líquidos externamente ao local de punção durante a infusão, descompensação hemodinâmica e alterações na circulação local.

o Prevenção: Evitar utilizar seringas menores que 10 ml, evitar manusear o RN/criança, excessivamente, registrar com precisão a posição/tamanho do cateter inserido, introduzir o cateter com delicadeza, sem forçar, manter o cateter fixo sob o curativo.

o Cuidados: Aplicar pressão direta sobre a região que o cateter está localizado, fazer o RX para localizar o fragmento do cateter e comunicar o cirurgião pediátrico, imediatamente.

• Obstrução do cateter

o Causa: Obstrução mecânica – pinçamento do cateter. Obstrução intraluminal: obstrução por trombos ou fibrina, devido a deposição de resíduo de sangue e administração simultânea de drogas incompatíveis, e obstrução extraluminal: encapsulamento da superfície do cateter pela deposição de fibrina e agregação plaquetária.

o Manifestações clínicas: velocidade de infusão lenta, ausência de refluxo sanguíneo à aspiração e sensibilidade dolorosa no local de punção.

o Prevenção: Não administrar drogas incompatíveis simultaneamente, lavar o cateter após a administração de drogas, garantir infusão contínua. Não infundir hemocomponentes e coletar sangue em cateteres menores que 3,0 fr e aplicar a rotina de flush com soro fisiológico 0,9%.

o Cuidados: Desobstruir o cateter por meio da técnica de 2 seringas. Utilizar fibrinolíticos, se necessário, e remover o cateter diante do insucesso das intervenções a cima citados.

• Arritmia cardíaca

o Causa: Posicionamento da ponta do cateter no átrio direito estimulando o sistema de condução da excitabilidade cardíaca.

o Manifestações clínicas: taquicardia.

o Prevenção: proceder técnica de mensuração rigorosa antes da instalação do cateter.

o Cuidados: reposicionamento do cateter.

• Dor

o Causa: Contensão dos membros durante o procedimento, garroteamento durante a punção, punção venosa, manuseio excessivo e hipotermia.

o Manifestações clínicas: choro repentino e forte, apneia, bradicardia, apatia protetora, hiperglicemia, cianose e pele fria.

o Prevenção: Administrar analgésicos conforme prescrição médica antes do procedimento, evitar manusear o RN/criança excessivamente, promover um ambiente aquecido, evitar implantar o cateter próximo a outros procedimentos dolorosos e oferecer um atendimento sistemático

o Cuidados: Promover sucção não-nutritiva, enrolamento e administrar analgésico prescrito.

### **REMOÇÃO DO PICC**

- Não existe tempo máximo de permanência para o cateter.
- Não trocar o PICC de rotina com objetivo de reduzir infecção associada ao cateter.
- Não remover o PICC apenas devido à febre. Usar o julgamento clínico, para descartar a possibilidade de infecção em outro sítio.
- Se houver resistência durante a tração do cateter, não prosseguir com a retirada, pois o risco de fratura do cateter e, conseqüentemente, embolia é grande. Nesse caso, seguir a seguinte forma:

o Aplicar compressa morna no trajeto do cateter por 20 minutos para promover a vasodilatação e facilitar a remoção. Tentar novamente.

o Se permanecer a resistência, aguardar 6 horas para continuar o procedimento e tentar novamente. Discutir com a equipe médica a necessidade de solicitar um exame de ultrassom.

o Entrar em contato com o cirurgião pediátrico para retirada do mesmo, se permanecer a resistência à tração após 24 horas de intervenções.

- Material Necessário para Troca de Curativo do PICC:

1. Bandeja de curativo;
2. Luvas de procedimento;
3. Clorexidina alcoólica 0,5%;
4. Gaze estéril;
5. Se for realizar a coleta da ponta para cultura acrescentar luva estéril, lâmina de bisturi e tubo seco estéril.

- Descrição da Tarefa de Troca de Curativo do PICC:

1. Lavar as mãos;
2. Preparar o material;

## PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM

### CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA EM NEONATOS

VERSÃO: 001

PÁGINA: 19/22

3. Interromper a infusão de solução;
4. Paramentar-se com os EPI padronizados;
5. Soltar as bordas do filme transparente esticando de baixo para cima;
6. Pedir ao Técnico de Enfermagem para segurar o membro do paciente;
7. Proceder à limpeza do sítio de inserção com o clorexidine alcoólica 0,5%;
8. Tracionar, lentamente, o cateter até sua completa exteriorização. Observação: Se for colher a ponta, calçar a luva estéril antes;
9. Comprimir a região com gaze esterilizada seca;
10. Se for colher a ponta, levar o cateter até a bandeja, cortar cerca de dois centímetros da parte distal do cateter e colocar a ponta dentro do tubo coletor, tomando cuidado para não contaminar (solicitar que alguém abra o tubo antes);
11. Fazer curativo compressivo, utilizando gaze seca e fixando-a com micropore, se necessário;
12. Medir o comprimento do cateter retirado, comparando com a medida de inserção inicial;
13. Reposicionar o paciente confortavelmente;
14. Recolher o material e organizar o leito;
15. Retirar as luvas;
16. Higienizar as mãos conforme IT de higienização das mãos;
17. Registrar o procedimento na evolução de enfermagem e no prontuário do paciente.

#### 6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

FO.HSJ.SCIH. 001 – HIGIENE DAS MÃOS

FO.HSJ.SCIH.005 – CHECKLIST PARA INSERÇÃO DE CATETER VENOSO CENTRAL

#### 7. REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, F. L.; MANZO, B. F.; COSTA, A. C. L.; CORRÊA, A.R., MARCATTO, J.O.; SIMÃO, D. A. S. Adherence to central venous catheter insertion bundle in neonatal and pediatric units. Rev Esc Enferm USP. 2017;51:e03269. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017009603269>
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 4 v. (A). CD-ROM.
3. LUI, A. M. L.; ZILLY, A.; FRANÇA, A. F. O.; FERREIRA, H.; TONINATO, A. P. C.; SILVA, R. M. M. Cuidados e limitações no manejo do Cateter Central de Inserção Periférica em Neonatologia. Revista de enfermagem do Centro-oeste Mineiro. 2018.
4. FRANCESCHI, A. T.; CUNHA, M. L. C. Eventos adversos relacionados ao uso de cateteres venosos centrais em recém-nascidos hospitalizados. Rev. Latino-Am. Enfermagem [internet]. n.18, v.2:[07 telas], mar-abr 2010. Disponível em: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae).
5. JOHANN, D. A. Complicações relacionadas ao uso de cateter central de inserção periférica no neonato. 2011. 130 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem, setor Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.
6. HC-UFTM, Ebserh – Ministério da Educação Protocolo: Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) Neonatal e Pediátrico: implantação, manutenção e remoção – Serviço de Educação em Enfermagem e Comitê de Terapia Infusional/, Uberaba, 2021. 33p.
7. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO. Rotina para cateter central de inserção periférica em neonatos. 2002, 33 p.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Volume 1.
9. O'GRADY, N. P.; ALEXANDER M.; BURNS, L. A.; DELLINGER, E. P.; GARLAND, J.; HEARD, S. O. et al. Guideline for the prevention of intravascular catheter-related bloodstream infections [internet] Atlanta: CDC; 2011. Disponível em: <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf>.
10. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Medidas de Prevenção de infecção relacionada à Assistência à Saúde – 1.

- Ed – Brasília: 2013. Série: Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Volume 4.
11. COREN-MG, Câmara Técnica Área Temática Gerencial Assistencial. Parecer CT.GA. 01, de 19 de fevereiro de 2020 [https://sig.corenmg.gov.br/sistemas/file/doc/parecer\\_cate/2020\\_7\\_1.pdf](https://sig.corenmg.gov.br/sistemas/file/doc/parecer_cate/2020_7_1.pdf).
  12. CAMARGO, P. P. Procedimento de inserção, manutenção e remoção do cateter central de inserção periférica em neonatos. 2007. 164 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2007.
  13. ROSADO, V.; ROMANELLI, R. M.; CAMARGOS, P. A. Risk factors and preventive measures for catheter-related bloodstream infections. J Pediatr, Rio de Janeiro, v. 87, n. 6, p. 469-77, 2011.
  14. ANVISA. Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde Neonatologia. 1. ed. 70 p., 2013.
  15. JESUS, V. C; SECOLI, S. R. Complicações acerca do Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC). Cienc Cuid Saude, v. 6, n. 2, p. 252-260, 2007.
  16. PHILPOT, P.; GRIFFITHS, V. The peripherally inserted central catheter. Nurs Stand, v.17, n.44, p.39-49, 2003.
  17. STACCIARINI, T.S.G.; CUNHA, M.H.R. Procedimentos operacionais padrão em Enfermagem. São Paulo: Editora Atheneu, 2014. 442p.
  18. BOMFIM, J. M. S.; PASSOS, L. S.; SANTOS, F. S.; SANTOS, L. H.; SILVA, J. C. Desafios na manutenção do cateter central de inserção periférica em neonatologia. CuidArte, Enferm; 13(2): 174-179, dez.2019.
  19. BIGOLIN, J. L. Saberes e práticas da enfermagem na utilização do cateter venoso central de inserção periférica em neonatologia. Orientadora: Eliane Tatsch Neves Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde. 2014. 120p4.
  20. BAGGIO, M.A; BAZZI, F.C.S.; BILIBIO, C.A.C. Cateter central de inserção periférica: descrição da utilização em UTI Neonatal e Pediátrica. Rev Gaúcha Enferm., v. 31, n. 1, p. 70 – 76, 2010.
  21. SILVA, M.P.; BRAGATO, A.G.; FERREIRA, D. O.; et al. Bundle para manuseio do cateter central de inserção periférica em neonatos. Acta Paul Enferm. 32(3): 261-266, 2019.
  22. CALDEIRA, N.C.A.; BARRETO, D.G.; DO VALLE, L.C.P.; et al. Cuidados de enfermagem ao recém nascido com cateter central de inserção periférica: uma revisão integrativa da literatura. Brazilian Journal of Health Review. Curitiba, v. 5, n.1 p. 3642-3662 jan./fev., 2022.

**PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM**

**CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA EM NEONATOS**

VERSÃO: 001

PÁGINA: 22/22

23. PIMENTA, C.A.M, et al. Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo — COREN-SP, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://portal.corensp.gov.br/sites/default/files/Protocolo-web.pdf>

**8. HISTÓRICO DE REVISÕES**

<b>VERSÃO</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO</b>
(001)	18/01/2024	Emissão inicial do documento