

Portal de Boas Práticas em  
Saúde da Mulher, da Criança  
e do Adolescente



ATENÇÃO À  
CRIANÇA

# CUIDADOS COM CATETERES DE LONGA PERMANÊNCIA: ORIENTAÇÕES PARA A ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE



- **Embora os cateteres de longa permanência forneçam acesso vascular muitas vezes indispensável no cuidado de crianças, sua utilização pode se associar à complicações de inserção e manutenção.**
- **A Atenção Primária à Saúde deve utilizar práticas seguras e baseadas em evidências para garantir a segurança durante seu manejo.**



## **Objetivos dessa apresentação:**

- Contextualizar o uso dos cateteres de longa permanência em pediatria;
- Apresentar particularidades dos cateteres de longa permanência em pediatria;
- Discutir boas práticas para manejo de cateteres de longa permanência em pediatria na atenção primária à saúde e sensibilizar as equipes para práticas seguras no seu manejo.



## Introdução

- Os avanços tecnológicos e as melhorias das condições de vida da população possibilitaram um **declínio da taxa de mortalidade infantil mundial**, entretanto colaboraram para um **aumento no perfil crônico das doenças infanto-juvenis**.
- Assim, muitas **crianças e adolescentes com condições crônicas** passaram a utilizar **dispositivos tecnológicos para manutenção da vida**, como os **cateteres venosos centrais de longa permanência**.



## **Crianças com Cateter Venoso Central**

- Os Cateteres Venosos Centrais de Longa Permanência possibilitam suporte às necessidades de tratamento da criança, viabilizando qualidade de vida e permitindo a **continuidade do tratamento em regime domiciliar e ambulatorial**.
- Devido às especificidades dos cuidados destinados ao cateter venoso no ambiente domiciliar e da comunidade, é necessário que os **familiares estejam orientados** e que haja uma **rede de cuidado para atender às demandas da família**.
- **Estratégias e ações educativas para as famílias** são fundamentais para a mitigação de incidentes e complicações inerentes ao uso da tecnologia.



## **Matriciamento na Desospitalização**

- É imprescindível que cateteres centrais sejam manipulados por **profissionais de saúde treinados** para **evitar complicações como infecção, ruptura ou obstrução**.
- Cabe à equipe de enfermagem (equipe matricial) do hospital terciário realizar o matriciamento com a equipe de enfermagem (equipe de referência) da atenção primária à saúde (APS).

**O matriciamento em saúde é uma metodologia de trabalho dinâmica e interativa que objetiva assegurar suporte especializado à equipe que dispensa cuidados ao paciente, promovendo o compartilhamento de conhecimento entre profissionais de referência e apoiadores, empoderando-os no cotidiano.**



## Matriciamento na Desospitalização

O matriciamento realizado pelo hospital terciário acerca dos cuidados com o cateter venoso central de longa permanência, possibilita a realização da clínica ampliada e interação interdisciplinar, estabelecendo uma relação horizontal entre os serviços.

O apoio matricial das equipes deve oferecer retaguarda assistencial e suporte técnico-pedagógico às equipes de referência.



## Cateteres Venosos Centrais de Longa Permanência

- Os cateteres venosos centrais de longa permanência são imprescindíveis para manter terapia venosa prolongada, a sua indicação deve ser precisa para evitar seu uso desnecessário.
- Podem ser indicados em **diversas condições**, tais como: doenças onco hematológicas, insuficiência renal, síndrome do intestino curto, hemofilia e fibrose cística, entre outras condições que exijam acesso seguro e terapia de longa duração.
- Podem permanecer na criança ou adolescente por **meses ou anos**.





## Cateteres Venosos Centrais de Longa Permanência

### Eles podem ser de três tipos:

- Cateter venoso semi implantado (CVC-SI);
- Cateter totalmente implantado;
- Cateter central de inserção periférica (PICC).

### Permitem a infusão de:

- Drogas vesicantes e irritantes (com variações de pH e osmolaridade);
- Grandes volumes de soluções;
- Medicamentos vasoativos;
- Quimioterápicos;
- Hemoderivados;
- Nutrição Parental Total;
- Entre outros.





## **Cateter Semi Implantado ou Cateter Tunelizado**

- São confeccionados em silicone, sua inserção é realizada em centro cirúrgico.
- Podem possuir um único lúmen ou ter duplo lúmen, um mais calibroso (na cor amarela ou vermelha) e outro menos calibroso (na cor azul ou branca), cada um com funções específicas.
- Para a coleta de sangue ou infusão de hemoderivados, é sempre utilizada a via mais calibrosa.



## **Cuidados com Cateter Semi Implantado ou Tunelizado**

- O curativo deve ser mantido limpo e seco;
- O cateter deve ficar fixado à pele da criança para evitar tração e exteriorização;
- Deve ser agendada a troca da solução de heparina (manutenção do cateter) a cada 7 dias;
- São sinais de alerta: dor ou ardência local, vazamento de sangue ou fluidos devido a rompimento ou fissura no cateter; hiperemia próximo ao óstio do cateter, edema no braço, ombro, pescoço ou cabeça.



## **Curativo do Cateter Semi Implantado ou Tunelizado**

O primeiro curativo do sítio de inserção do cateter (óstio) é realizado após 24 horas da data de inserção ou antes, caso haja presença visível de sangue decorrente da punção, respeitando os passos:

1. Higienizar as mãos;
2. Caso utilize a técnica “no touch” (técnica onde se utiliza pinças de curativo, sem o contato direto das mãos no campo), a utilização de luvas estéreis é dispensável;
3. Retirar o curativo anterior e proceder à troca;
4. Calçar luvas estéreis e colocar o campo estéril;
5. Palpar túnel em direção ao óstio e inspecionar o óstio para avaliar hiperemia, dor, edema, secreção, sangramento etc.



## Curativo do cateter Semi Implantado ou Tunelizado

6. Limpar o óstio com soro fisiológico e gaze estéril;
7. Fazer limpeza do óstio com gaze umedecida em Clorexidina Alcoólica a 0,5%;
8. Fechar o curativo com gaze seca estéril e fita adesiva estéril, não esquecendo de datar. Caso utilize membrana transparente semipermeável (MTS) não há necessidade de manter gaze no óstio de inserção;
9. Registrar.





## **Cateter Totalmente Implantado**

- Dispositivo de silicone ou poliuretano, cuja extremidade distal se acopla a uma câmara puncionável, conhecida como portal (“port”).
- O portal é um reservatório formado por uma câmara de titânio ou poliuretano, coberta por um septo de silicone. Ele permanece sob a pele, embutida em uma loja no tecido subcutâneo.
- O acesso ao dispositivo é feito por meio de punção na pele sobre o portal com agulha não cortante- agulha Huber.
- É implantado por meio de procedimento cirúrgico e possibilita a infusão de quimioterápicos, hemoderivados e nutrição parenteral, além de coleta de sangue para exames laboratoriais.



## Cateter Totalmente Implantado

- A agulha do tipo Huber deve ser introduzida em ângulo de 90 graus, perpendicular ao portal, para a ativação do cateter.
- A ativação do cateter é uma atividade privativa do enfermeiro.
- Não é indicado para infusão rápida de grandes volumes de fluidos, nem para hemotransfusões ou coleta de sangue (exceto hemoculturas), pelo risco de obstrução.



## Cateter Totalmente Implantado

### Técnica de Punção – ativação do cateter

1. Higienizar as mãos com Clorexidina degermante a 2%;
2. Preparar todo o material necessário para a punção (solução antisséptica, luva estéril, gaze, seringa, fita adesiva estéril, campo fenestrado estéril, agulha, soluções a serem infundidas);
3. Utilizar barreira estéril máxima (uso de touca, máscara, capote estéril, luva estéril);
4. Realizar a antissepsia da pele no local a ser puncionado com clorexidina degermante 2% e após ação de 2 minutos aplicar solução de clorexidina alcoólica 0,5%, em movimentos circulares, de dentro para fora;
5. Colocar o campo estéril;





## Cateter Totalmente Implantado

### Técnica de Punção – ativação do cateter

6. Estabilizar a câmara do cateter entre os dedos indicador e polegar da mão não dominante, para proceder a punção;
7. Puncionar o cateter e aspirar a solução anticoagulante antes de instalar as soluções a serem infundidas, avaliando o funcionamento do cateter (perviedade);
8. Desprezar o material aspirado;
9. Instalar os equipos, extensores;
10. Fixar a agulha com gaze e fita adesiva estéril (troca a cada 48h) ou membrana transparente semipermeável estéril a cada sete dias. (ou quando estiver sujo, úmido ou soltando).



## Cateter Totalmente Implantado

### Técnica de Desativação do Cateter

A desativação do cateter totalmente implantado requer heparinização:

- Solução de Heparina (1ml de Heparina + 09ml de Soro Fisiológico 0,9%) **após o término do uso ou a cada 30 dias** para manutenção do mesmo, quando não estiver sendo utilizado.

A *Infusion Nursing Standarts of Practice* (INS, 2018) recomenda que, para a heparinização, **o volume do flushing seja o dobro do volume do priming.**

O flush deve ser feito com a técnica S-A-S-H: acrônimo para **salinização, administração, heparinização**, seguido de clampeamento imediato do extensor no último ml, infusão e retirada da agulha.



## Complicações em Cateteres Totalmente Implantados

### Rotação do reservatório

- A rotação do reservatório faz com que a área de punção fique contra a parede torácica e o fundo virado para cima, impedindo a punção.
- A radiografia de tórax em perfil evidencia a rotação de reservatórios metálicos. Se estes forem de material radiotransparente (plástico), a palpação deve ser suficiente para o diagnóstico, já que o reservatório não irá aparecer no exame de imagem.
- O tratamento requer nova abordagem cirúrgica para reposicionamento e fixação do reservatório.



## Complicações em Cateteres Totalmente Implantados

### Extrusão do reservatório (Port)

- A deiscência da pele com exposição do reservatório pode ser decorrente de processo infeccioso, mas também ocorre por necrose da pele, que pode aderir ao reservatório se não houver tecido celular subcutâneo suficiente sobre o dispositivo.
- Para evitar essa complicação, deve-se escolher o melhor local para confecção da loja do reservatório, evitando áreas com pouco tecido adiposo, como nas proximidades do manúbrio externo. Em pacientes caquéticos, deve-se dar preferência ao reservatório de baixo perfil.

### Obstrução

- Detecta-se obstrução ao ser realizada a punção e tentativa de flushing sem sucesso. **Não é recomendada a tentativa de desobstrução sob pressão positiva pois existe o risco de desconexão entre cateter e portal .**



## Troca de Circuito dos Cateteres

- ✓ Trocar sistemas de infusão, extensores e cânulas a cada 96 horas com uso de técnica asséptica;
- ✓ Circuitos de NPT (nutrição parenteral total), emulsões lipídicas ou infusão de hemoderivados devem ser trocados a cada bolsa.
- ✓ **Friccionar aberturas das linhas com solução alcoólica, por 5-15 segundos, aguardando a secagem, antes de instalar qualquer medicamento ou infusão.**
- ✓ É importante que o curativo esteja sempre limpo e seco.





## Procedimentos

### Coleta de Exames Laboratoriais

1. Abrir a linha com rigor –técnica asséptica, fricção com solução alcoólica;
2. Utilizar seringa de 10 ml;
3. Aspirar o volume do *priming* e descartar (caso o cateter esteja em uso intermitente);
4. Aspirar o volume de sangue para exame;
5. Fazer o *flushing* do cateter com 5 ml de solução fisiológica;
6. Após a coleta, lavar o cateter com 10 ml de solução fisiológica a 0,9%;
7. Heparinizar o cateter, caso esteja em uso intermitente.

**Salinização:** As vias em uso devem ser salinizadas sempre que houver hemotransfusões, infusões de emulsões lipídicas, albumina, NPT e coleta de sangue para exames.



## Indicações para Retirada do Cateter de Longa Permanência

- ✓ Instabilidade hemodinâmica
- ✓ Hemocultura positiva para *Staphylococcus aureus*, *Candida sp*
- ✓ Sepses ou bacteremia persistentes após 48 horas de antibioticoterapia adequada
- ✓ Complicações sistêmicas (embolia séptica, osteomielite, endocardite)

**Na presença de sinais flogísticos no sítio de inserção do cateter semi implantado, com saída de secreção purulenta, deverá ser avaliada a remoção do cateter, em vigência de uso de antibioticoterapia adequada por mais de 48 horas.**



- **Os cateteres venosos centrais de longa permanência têm sido amplamente utilizados em pediatria, por proporcionarem um acesso venoso seguro para crianças que necessitam de medicamentos vesicantes ou irritantes e terapia infusional prolongada.**
- **Com a desospitalização de crianças que requerem terapia infusional em cuidados domiciliares, é preciso haver uma rede de cuidado articulada com comunicação entre equipe de enfermagem matricial (hospital terciário) e equipe de enfermagem de referência na Atenção Primária à Saúde.**
- **Neste sentido, este material buscou sensibilizar os profissionais para práticas seguras frente ao manejo de cateteres de longa permanência.**





## Referências

- Cruz CT, Zamberlan KC, Silveira A, Buboltz FL, Silva JH, Neves ET. Atenção à criança com necessidades especiais de cuidados contínuos e complexos: percepção da enfermagem. REME – Rev Min Enferm. 2017. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20170015>
- Cunha, Gustavo Tenório, & Campos, Gastão Wagner de Sousa. (2011). Apoio Matricial e Atenção Primária em Saúde. *Saúde e Sociedade*, 20(4), 961-970. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902011000400013>
- Fernandes AT, Filho NR. Infecção do Acesso Vascular. In: Fernandes AT et. al. *Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde*. São Paulo, editora Atheneu, 2000, p. 557- 575.
- Ferreira MVF. Controle de infecção relacionada ao cateter venoso central: Revisão Integrativa. Dissertação (mestrado). Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/ Universidade de São Paulo; 2007.
- Freire, M., Pierrotti, L., Zerati, A., Araújo, P., Motta-Leal-Filho, J., Duarte, L., . . . Abdala, E. (2013). Infection Related to Implantable Central Venous Access Devices in Cancer Patients: Epidemiology and Risk Factors. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 34(7), 671-677. doi:10.1086/671006
- Góes, Fernanda Garcia Bezerra, & Cabral, Ivone Evangelista. (2017). Discursos sobre cuidados na alta de crianças com necessidades especiais de saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(1), 163-171. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0248>
- Martins, Luciana Monteiro Mendes, & Lima, Alessandra Rocha. (1998). Cuidados com o paciente que utiliza o cateter de Hickman-Broviac: um estudo de caso. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 32(3), 187-191. <https://dx.doi.org/10.1590/S0080-62341998000300001>
- Paiva BSR, Fioretto JR, Paiva CE, Bonatto RC, Carpi MF, Ricchette SMQ, Moraes MA. Cateterização venosa central em crianças internadas em unidade de terapia intensiva pediátrica: Complicações. *Rev. Paul. Pediatría* 2006; 24(1):35–41.
- Phillips LD. *Manual de Terapia Intravenosa*. 2a ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- Di Santo MK, Takemoto D, Nascimento RG, et al. Cateteres venosos centrais de inserção periférica: alternativa ou primeira escolha em acesso vascular?. *J Vasc Bras*. 2017;16(2):104-112. doi:10.1590/1677-5449.011516
- Silveira, Renata Cristina de Campos Pereira, & Galvão, Cristina Maria. (2005). O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: a busca de evidências. *Acta Paulista de Enfermagem*, 18(3), 276-284. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002005000300008>
- Tardivo TB, Neto JF, Junior JF. Infecções sanguíneas relacionadas aos cateteres venosos. *Rev. Bras. Clin. Med*. 2008; 6(1):224-227.
- Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. Protocolo de Controle de Infecção. Prevenção das Infecções Associadas a Cateter Intravascular.

Portal de Boas Práticas em  
Saúde da Mulher, da Criança  
e do Adolescente



ATENÇÃO À  
CRIANÇA

# CUIDADOS COM CATETERES DE LONGA PERMANÊNCIA: ORIENTAÇÕES PARA A ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Material de 15 de outubro de 2020

Disponível em: [portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br](http://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br)

Eixo: Atenção à Criança

**Aprofunde seus conhecimentos acessando artigos disponíveis na biblioteca do Portal.**