

### CUIDADOS COM ACESSOS VASCULARES EM NEONATOLOGIA E PEDIATRIA, HOSPITAL PÚBLICO EM MINAS GERAIS

**Luana Cristina de Souza Freitas<sup>1</sup>;**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/4024687183006302>

**Janaína Martins Rodrigues Assis<sup>2</sup>;**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/1250082109356172>

**Carolina Amancio Valente Gomes<sup>3</sup>;**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/2043905899175053>

**Daniela Cristina de Souza<sup>4</sup>;**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<https://lattes.cnpq.br/8644495659101163>

**Tatiane Ferreira de Sousa<sup>5</sup>;**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/4331401718312099>

**Laura Havilland de Sousa Ruas<sup>6</sup>;**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/0481487884515324>

**Adriana Lelis Marcacine<sup>7</sup>;**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/8293138987612160>

**Emmanuelle da Cunha Ferreira<sup>8</sup>;**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/7185119456164408>

**Nylze Helena Guillarducci Rocha<sup>9</sup>;**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/1056407977479864>

**Camila Pansani Caetano<sup>10</sup>;**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/3715044382487390>

**Thaís Fonseca Guimarães<sup>11</sup>;**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/6180264026903272>

**Bruna de Carvalho Silva<sup>12</sup>.**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/7800070640339182>

**RESUMO:** Os acessos venosos são essenciais no manejo de pacientes pediátricos e neonatais, permitindo a administração de medicamentos, fluidos e nutrição parenteral, além de possibilitar a monitoração hemodinâmica. Diversos tipos de acesso venoso são utilizados, cada um com indicações específicas e características particulares. Entre eles, destacam-se o Cateter Venoso Umbilical (CVU), o Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC), o Cateter Venoso Central (CVC), a dissecação venosa e o Porth-a-cath. A adesão rigorosa aos protocolos de inserção, manutenção e retirada dos cateteres é essencial para minimizar os riscos associados a esses dispositivos. A manipulação correta inclui práticas como a assepsia rigorosa durante a inserção, o uso de soluções antissépticas para a desinfecção do local de inserção e a troca regular dos curativos. Além disso, a educação e o treinamento contínuo da equipe de saúde são fundamentais para garantir a implementação eficaz dessas práticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enfermagem. Cateteres. Punção.

## CARE OF VASCULAR ACCESS IN NEONATOLOGY AND PEDIATRICS, PUBLIC HOSPITAL IN MINAS GERAIS

**ABSTRACT:** Venous access is essential in the management of pediatric and neonatal patients, allowing for the administration of medications, fluids, and parenteral nutrition, as well as enabling hemodynamic monitoring. Various types of venous access are utilized, each with specific indications and particular characteristics. Among them, the Umbilical Venous Catheter (UVC), Peripherally Inserted Central Catheter (PICC), Central Venous Catheter (CVC), venous dissection, and Porth-a-cath stand out. Strict adherence to protocols for catheter insertion, maintenance, and removal is essential to minimize the risks associated with these devices. Proper handling includes practices such as rigorous asepsis during insertion, the use of antiseptic solutions for site disinfection, and regular dressing changes.

Additionally, continuous education and training of the healthcare team are fundamental to ensure the effective implementation of these practices.

**KEY-WORDS:** Nursing. Catheters. Puncture.

## INTRODUÇÃO

O Cateter Venoso (CV), seja ele com localização central ou periférica, é amplamente empregado em hospitais para administrar terapias intravenosas. Estima-se que mais de 70% dos pacientes hospitalizados necessitem do CV, o que o torna um dos dispositivos mais comumente utilizados nessas instituições (TEIXEIRA, et al.; 2021). A punção venosa tem indicações para a administração de infusão de líquidos, medicamentos, sangue, seus componentes e derivados, direto na rede venosa, através de um CV, proporcionando efeito instantâneo (MALAGUTTI; ROEHRS, 2012).

As veias periféricas tornam-se gradualmente danificadas ao longo da internação seja pela infusão de antibióticos, com alta osmolaridade, nutrições parenterais e agentes quimioterápicos. Além disso, pacientes pediátricos frequentemente referem que as punções venosas e o uso dos cateteres são alguns dos fatos mais traumáticos de sua hospitalização, podendo causar o aumento significativo do tempo de hospitalização, resultando em aumento dos custos com o tratamento e desconforto do paciente (PRAXEDES, 2022).

Para o sucesso da terapia infusional, compete ao profissional de saúde conhecimentos e habilidades para a inserção, manuseio e sua manutenção, devendo ter o necessário saber científico das indicações e contra-indicações, análise dos riscos e benefícios do procedimento, os aspectos éticos-legais aplicáveis. Ainda quanto às recomendações para a inserção do cateter venoso central de inserção periférica, a INS Brasil recomenda, em suas Diretrizes Práticas para Terapia Infusional (2021), que o Enfermeiro seja treinado e capacitado por uma instituição credenciada junto ao Conselho Regional de Enfermagem e Conselho Federal de Enfermagem (GORSKI et al., 2021).

## OBJETIVO

O intuito deste estudo é contribuir no conhecimento dos possíveis acessos venosos utilizados na população infantil, assim como, noções gerais de cuidados para manipulação destes acessos vasculares em neonatologia e pediatria

## METODOLOGIA

Este estudo trata de um relato de experiência, uma modalidade metodológica qualitativa que visa descrever, conhecer sobre cuidados e refletir sobre práticas e vivências específicas em um contexto profissional. Este relato acontece em um Hospital de Clínicas, gerido pela Rede Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), contém 20

leitos de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica, o qual permite compartilhar conhecimentos práticos e teóricos adquiridos através de uma atuação direta, proporcionando uma visão crítica e reflexiva sobre os processos de trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maioria das crianças e recém-nascidos hospitalizados necessitam de algum tipo de acesso vascular para administração de medicamentos e outros tipos de terapia. Esses acessos podem ser classificados como periféricos ou centrais. A indicação do acesso venoso central vai depender de fatores como características da infusão, duração prevista da terapêutica e da impossibilidade de um acesso periférico (FIOCRUZ, 2020).

### TIPOS DE ACESSOS VENOSOS UTILIZADOS EM NEONATOLOGIA E PEDIATRIA

#### **Cateter Venoso Umbilical (CVU)**

O CVU é amplamente utilizado em neonatologia, especialmente em recém-nascidos prematuros ou gravemente doentes. Ele é inserido na veia umbilical e permite acesso imediato à circulação central. Segundo estudo recente, o CVU oferece vantagens como a facilidade de inserção e a rápida obtenção de acesso central, porém, está associado a complicações como infecções e trombozes (GOVENDER et al., 2024).

#### **Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC)**

O PICC é um dispositivo longo inserido em uma veia periférica, geralmente no braço, e avançado até a veia cava superior. Estudos mostram que o PICC é preferido por ser menos invasivo e por reduzir o risco de complicações graves comparado aos cateteres venosos centrais tradicionais (KONSTANTINIDI et al., 2019). Além disso, o PICC é indicado para terapias de longa duração e apresenta menor incidência de infecções (PEREIRA et al., 2020).

#### **Cateter Venoso Central (CVC)**

O CVC é inserido diretamente em uma veia central, como a veia jugular interna, subclávia ou femoral. Ele é indicado para monitoramento hemodinâmico, administração de medicamentos vesicantes e nutrição parenteral total. Embora ofereça vantagens significativas, como o acesso rápido à circulação central, o CVC está associado a um maior risco de complicações, incluindo pneumotórax, infecções e trombozes (LI et al., 2022).

## Dissecção venosa

A dissecção venosa é uma técnica cirúrgica utilizada quando os outros métodos de acesso venoso falham. É frequentemente indicada em situações de emergência ou em pacientes com acessos venosos periféricos difíceis. De acordo com a literatura, esta técnica, apesar de invasiva, pode ser vital para garantir o acesso venoso seguro e eficaz em casos críticos (LEWIS; SPIRNAK, 2023).

## Porth-a-cath

O Porth-a-cath é um dispositivo totalmente implantável utilizado para terapias de longo prazo. Ele é composto por um reservatório implantado subcutaneamente, conectado a um cateter que é inserido em uma veia central. Este dispositivo é especialmente útil em pacientes que necessitam de acesso venoso frequente e prolongado, como aqueles em tratamento oncológico. Estudos indicam que o *Porth-a-cath* oferece maior conforto e reduz o risco de infecções relacionadas ao cateter, apesar de requerer um procedimento cirúrgico para inserção (SILVA et al., 2020).

Cuidados realizados com cateteres na unidade de terapia intensiva:

- Higienizar as mãos com água, sabonete líquido ou com solução de álcool gel à 70%, antes do manuseio.
- Manusear cateteres sempre com mãos enluvadas; assepsia com álcool 70% de *three way* e conectores;
- A desinfecção dos conectores (*three way*) com álcool 70% deve ser realizada por meio de fricção vigorosa, no mínimo, com três movimentos rotatórios, com duração de 5 a 15 segundos, utilizando gaze limpa, antes de cada manipulação;
- Realizar *Flush* com 0,5ml de SF0,9% antes e após medicações;
- Acesso periférico: testar permeabilidade do acesso, verificar a integridade da fixação;
- Quando estiver em uso de cateter umbilical realizar assepsia do coto umbilical com clorexidina alcóolica.
- Atentar para integridade e aderência do curativo transparente, comunicar enfermeira se o mesmo estiver sujo, solto ou úmido;
- A troca do primeiro curativo, quando presença de gaze, é realizada após 48 horas da inserção;
- Os demais curativos serão realizados sempre mediante a necessidade (sujidade, umidade ou curativo solto);
- Proteger o curativo durante o banho, para que não molhe;
- Conferir vazão de bomba de infusão contínua conforme prescrição médica;


- Trocar equipos, *three-ways* e conectores a cada 96hs;
- Sempre que houver troca de acesso, realizar a troca de equipos e *thee ways*;
- Todos os curativos, tanto de acesso periférico como de acessos centrais, devem estar limpos, aderidos e com identificação (data e nome do profissional), quando acesso periférico, pelo profissional que punccionou quando de acessos centrais, pelo profissional responsável pela troca de curativo.

## PERMEABILIDADE DO PICC

- Lavar o cateter com 0,5 mL de soro fisiológico 0,9% entre a administração de drogas. Utilizar seringa de 10 ml. Usar técnica de turbilhonamento;
- Utilizar Solução Glicosada (SG) 5% quando for administrado anfotericina B;
- Não infundir hemocomponentes e hemoderivados nos cateteres menores que 3,0 Fr e trocar conector e *three-way* após hemotransfusão. Lavar o cateter com 5 mL de soro fisiológico 0,9% após infusão de hemocomponentes ou hemoderivados;
- Não infundir Fenitoina (hidantal) nos cateteres menores que 3,0 Fr;
- Não infundir contraste nos cateteres menores que 3 Fr.
- Administrar drogas simultaneamente, somente, quando conhecido a compatibilidade entre as mesmas;
- Manter a permeabilidade do fluxo sanguíneo por meio de fluxo contínuo de fluídos ou salinização. 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;
- O cateter deverá ser salinizado quando não houver indicação de infusão contínua em um tempo inferior a 24 horas. A salinização deverá ser feita com 0,5 ml de soro fisiológico 0,9% em seringa de 10 mL, por técnica de turbilhonamento.

## IMPRESSO DE ACOMPANHAMENTO DE CURATIVO

Figura 1: Ficha de acompanhamento do cliente com PICC.

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO HOSPITAL DE CLÍNICAS Ficha de acompanhamento do cliente com cateter central de inserção periférica(PICC)								
	<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> Nome: _____ Setor: _____ RG: _____ DN: _____ Diagnóstico: _____ Data da implantação: _____ Indicação do PICC: _____ Peso atual: _____								
<b>DESCRIÇÃO DO PICC:</b> Marca: _____ Calibre: _____ Lote: _____									
<b>IMPLANTAÇÃO DO PICC</b>									
Sedação: _____ Veia selecionada: _____ Perímetro braquial: _____ Comprimento do cateter introduzido: _____ Número de tentativas de punção: _____				Localização da ponta do cateter ao RX: _____ Tração: _____ Data da tração: _____ Localização após tração: _____ Observações: _____ Ass: _____					
<b>REMOÇÃO DO PICC</b>									
Data: _____ Motivo: _____ Cultura da ponta do cateter: _____ Hemocultura: _____				Comprimento do cateter: _____ Intercorrências: _____ Observação: _____ Ass: _____					
<b>MANUTENÇÃO DO PICC</b>									
Data									
Horário									
Compl. local									
Medida externa									
Ass:									
<b>MANUTENÇÃO DO PICC</b>									
Data									
Horário									
Compl. local									
Medida externa									
Ass:									
<b>MANUTENÇÃO DO PICC</b>									
Data									
Horário									
Compl. local									
Medida externa									
Ass:									
<b>MANUTENÇÃO DO PICC</b>									
Data									
Horário									
Compl. local									
Medida externa									
Ass:									

Fonte: EBSEH, 2023a; EBSEH, 2023b.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

São necessários profissionais qualificados para realização da inserção do cateter, equipe de enfermagem treinada para adequada manipulação, além da disponibilidade de recursos materiais de boa qualidade. O trabalho em equipe, assim como treinamentos adequados a respeito de acessos vasculares centrais mantém a permeabilidade e

durabilidade dos mesmos, sem interrupções e complicações.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

EBSERH (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Brasil). Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. **Cateter central de inserção periférica (picc) neonatal e pediátrico**: implantação, manutenção e remoção. Brasília, DF: EBSERH, 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/Protocolos-ssistenciais/PRT.CPAM.034CateterCentraldeInseroPerifricaPICCNeonatalePeditricoimplantaomanutenoeremooverso3.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2024.

EBSERH (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Brasil). Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. **Acesso venoso central por cateteres de curta permanência**. Brasília, DF: EBSERH, 2023a. Disponível em:

[https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-assistenciais/PRT.CPAM.042Acesso\\_Venoso\\_Central\\_por\\_Cateteres\\_de\\_Curta\\_Permanenciaverso3.pdf](https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-assistenciais/PRT.CPAM.042Acesso_Venoso_Central_por_Cateteres_de_Curta_Permanenciaverso3.pdf). Acesso em: 1 maio 2024.

FIOCRUZ. **Portal de boas práticas em saúde da mulher, criança e adolescente: planejamento de acesso venoso em pediatria**. 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/49645/planejamentodoacessoovenosoempediatria.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 28 abr. 2024.

GORSKI, L. A.; HADAWAY, L.; HAGLE, M. E.; BROADHURST, D.; CLARE, S.; KLEIDON, T.; *et al.* Infusion Therapy Standards of Practice Updates. **J Infus Nurs**, v. 44, n. 4, p. 189-90, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/NAN.0000000000000436>. Acesso em: 01 jun. 2024.

GOVENDER, I.; OKONTA, H. I.; ADELEKE, O.; RANGIAH, S. Umbilical vein catheterisation for the family physician working in primary health care. **S Afr Fam Pract**, v. 66, n. 1, p. e1-e6, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.4102/safp.v66i1.5797>. Acesso em: 28 abr. 2024.

KONSTANTINIDI, A.; SOKOU, R.; PANAGIOTOUNAKOU, P.; LAMPRIDOU, M.; PARASTATIDOU, S.; TSANTILA, K.; *et al.* Cateteres Venosos Umbilicais e Cateteres



Centrais de Inserção Periférica: São Igualmente Seguros em Bebês MBPN? Um estudo não randomizado de centro único. **Medicina**, v. 55, p. 442, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/medicina55080442>. Acesso em: 28 abr. 2024.

LEWIS, K.; SPIRNAK, P. W. **Cateterismo da Veia Umbilical**. StatPearls, Treasure Island (FL); 2023.

LI, H.; LU, Y.; ZENG, X.; FENG, Y.; DUAN, H.; SHU, H.; *et al.* Fatores de risco para trombose venosa profunda associada a cateter venoso central em ambientes de cuidados intensivos pediátricos identificados pelo modelo de fusão. **Trombosis Journal**, v. 20, n. 18, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12959-022-00378-y>. Acesso em: 28 abr. 2024.

MALAGUTTI, W; ROEHRS, H. **Terapia Intravenosa: atualidades**. São Paulo: Martinari; 2012.

PEREIRA, H. P.; AFONSO, R. Q.; MAKUCH, D. M. V.; BETIOLLI, S. E. Desfechos relacionados ao cateter venoso central de inserção periférica e à dissecação cirúrgica em recém-nascidos. **Cogitare Enfermagem**, v. 25, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.68266>. Acesso em: 28 abr. 2024.

PRAXEDES, M. F. da S. (Org.). **Tecnologias e o cuidado de enfermagem: contribuições para a prática 2**. Ponta Grossa, PR: Atena; 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.940221306>. Acesso em: 01 jun. 2024.

SILVA, J.; PEREIRA, M. O cuidado de enfermagem e o port-a-cath ou cateter totalmente implantado em pacientes oncológicos: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, v. 30, n. 2, p. 83-85, mar./mai. 2020. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.br/bjscr>. Acesso em: 25 jun. 2024.

TEIXEIRA, P. C.; ALMEIDA, P. F.; VIEIRA, R. P. C.; OLIVEIRA, L. S.; PINTO, J. G. M.; MESQUITA, L. F.; MESQUITA, P. B. S.; MENDES, Y. S.; SILVA, A. B. Cateterismo venoso periférico: a qualidade dos cuidados de enfermagem na inserção do cateter venoso periférico. **Glob Acad Nurs.**, v. 2, n. sup.3, p. e180, 2021. Disponível em: <https://glo.n.balacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/275>. Acesso em: 01 jun. 2024.