



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76

Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**PPPG**

**XXVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS  
SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2024**

**INCIDÊNCIA DE COMPLICAÇÕES EM SÍTIOS DE INSERÇÃO DE  
CATETERES INTRAVENOSOS PERIFÉRICOS CURTOS EM CRIANÇAS  
HOSPITALIZADAS**

**Mayná Geovana Arruda Lopes<sup>1</sup>; Maria Cristina De Camargo Fonseca<sup>2</sup>, Luciano  
Marques dos Santos<sup>3</sup>**

1. Bolsista – Modalidade Bolsa/PVIC, Graduando em Enfermagem, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: maylopesenf@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: mccfonseca@uefs.br
3. Coordenador do projeto, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: luciano.santos@uefs.br

**PALAVRAS-CHAVE:** Criança hospitalizada; Cateterismo periférico; Segurança do paciente.

**INTRODUÇÃO**

Durante a hospitalização, a maioria das crianças passa por pelo menos uma inserção de cateter intravenoso periférico curto (CIVPC) (Indarwati et al., 2020), dispositivos essenciais para a assistência médica infantil (Paterson et al., 2020; Hassanein et al., 2021; Huang et al., 2021). Apesar de sua relevância, os dispositivos de acesso vascular periféricos curtos não estão isentos de riscos (Berger, 2022), sendo propensos a falhas e complicações (Indarwati et al., 2020). A incidência de falhas é alta, com infiltrações, remoções acidentais, obstruções e vazamentos sendo complicações comuns. Essas falhas frequentemente levam a novas tentativas de cateterização intravenosa periférica (CIP), que na população pediátrica é um procedimento desafiador e doloroso (Nakayama et al., 2020; Legemaat et al., 2016).

Múltiplas tentativas de CIP aumentam a dor e o sofrimento, atrasam o início da terapia intravenosa e podem resultar em danos vasculares, infecções e custos adicionais para os cuidados de saúde (Heinrichs et al., 2013; Ullman et al., 2020). Práticas inadequadas no manejo dos cateteres contribuem para falhas prematuras dos dispositivos, resultando em atrasos no tratamento e prolongamento da permanência hospitalar (Berger et al., 2022). Embora amplamente utilizados, os CIVPC apresentam uma taxa significativa de complicações mecânicas e infecciosas (Blanco-Mavillard et al., 2019; Resnick et al., 2021; Lu et al., 2022), com infiltração sendo a complicações mais frequente em crianças (Indarwati et al., 2020).

A equipe de enfermagem deve implementar cuidados baseados em evidências científicas para a manutenção do CIVPC, incluindo assepsia rigorosa das mãos, escolha adequada das veias e estabilização do dispositivo (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2022). A substituição do cateter somente quando clinicamente indicado, ao invés de a cada noventa e seis horas, pode reduzir a dor, o número de canulações e o risco de infecções, além de otimizar o uso de recursos (Poovelikunnel et al., 2020; Webster et al., 2019). Diante desses desafios, o presente estudo tem como objetivo avaliar a incidência de complicações em sítios de inserção de cateteres intravenosos periféricos curtos em crianças hospitalizadas, destacando a necessidade de aprimorar as práticas de inserção e manejo desses dispositivos.

### **MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA (ou equivalente)**

Trata-se de um estudo longitudinal, prospectivo e descritivo com crianças hospitalizadas na unidade de clínica médica do Hospital Estadual da Criança em Feira de Santana - Bahia, que receberam terapia intravenosa periférica por mais de 24 horas. A amostra foi do tipo não probabilística e estabelecida por conveniência. Foram incluídas crianças com idade entre 29 dias e 15 anos incompletos e que tiverem TIV por via periférica por mais de 24 horas. Não foram incluídas crianças hospitalizadas em enfermarias que demandasse a utilização de precauções respiratórias e de contato; com programação de transferência para outras unidades; CIVPC apenas para a infusão de NaCl 0,9% e crianças com restrição de fluídos. Os dados foram coletados de novembro de 2023 a fevereiro de 2024. Os dados foram digitados e analisados no programa estatístico Social Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.

### **RESULTADOS E OU DISCUSSÃO**

A amostra do estudo incluiu 143 crianças hospitalizadas que utilizaram cateteres intravenosos periféricos (CIVPC). A análise revelou uma alta taxa de complicações, com infiltração ocorrendo em 27,3% dos casos e oclusão em 28%, números que são superiores às médias reportadas na literatura. Essas complicações são significativas, considerando que o CIVPC é crucial para a administração de medicamentos e fluidos em crianças.

A maioria dos vasos sanguíneos era visível (78,3%) e palpável (79,7%), o que normalmente facilita a inserção do cateter. No entanto, 19,6% dos vasos apresentaram características que dificultaram o procedimento. O cateter 22G foi o mais utilizado, e a técnica de inserção direta foi predominante, sendo empregada em 83,2% dos casos. Apesar de ser uma técnica rápida e eficaz, sua eficácia depende da experiência do profissional.

A elevada taxa de remoções devido a complicações locais (62,2%) sugere a necessidade de aprimorar as práticas de inserção e manutenção. Infiltração e oclusão são complicações comuns que podem ser evitadas com técnicas apropriadas e monitoramento contínuo. A falta de recursos adequados e treinamento específico para a equipe de enfermagem também pode contribuir para a alta taxa de complicações.

Além disso, a administração de antibióticos foi a mais frequente, e as soluções intravenosas mais comuns foram glicose a 5% e cloreto de potássio. A mediana de idade dos pacientes foi de 6 anos, e a duração média de hospitalização foi de 7 dias. Esses fatores podem influenciar a necessidade de intervenções intravenosas e a incidência de complicações. Os resultados corroboram a literatura existente, destacando que a inserção de CIVPC em crianças está associada a um número significativo de complicações. A alta incidência de infiltração e oclusão observada neste estudo supera as médias de outros estudos, reforçando a necessidade de educação continuada da equipe de enfermagem e a implementação de protocolos de cuidados padronizados para prevenir complicações.

## CONCLUSÃO

O estudo revelou uma alta incidência de complicações na cateterização intravenosa periférica pediátrica, indicando falhas nas práticas assistenciais, como a escolha inadequada de cateter e técnicas de inserção, além de monitorização e manutenção deficientes. Essas falhas sugerem uma adesão insuficiente aos protocolos recomendados. Para melhorar a segurança e reduzir complicações, é crucial investigar a baixa adesão às diretrizes e promover educação contínua para a equipe de enfermagem, enfatizando práticas de higienização, seleção de sítio, antisepsia e uso de coberturas estéreis. O estudo ressalta a necessidade de intervenções direcionadas para garantir práticas seguras e de qualidade na terapia intravenosa pediátrica.

## REFERÊNCIAS

- BERGER, S.; WINCHESTER, K.; PRINCIPI, R. B.; CULVERWELL, E. Prevalence of peripheral intravenous catheters and policy adherence: A point prevalence in a tertiary care university hospital. *Journal of Clinical Nursing*, v. 31, n. 1-2, p. 228-236, 2022. DOI: 10.1111/jocn.15834.
- BLANCO-MAVILLARD, IAN et al. Implementation of a knowledge mobilization model to prevent peripheral venous catheter-related adverse events: PREBACP study—a multicenter cluster-randomized trial protocol. *Implementation Science*, v. 13, p. 1-9, 2018.
- BRASIL. Agência Nacional De Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. Terceira Diretoria. Práticas seguras para a prevenção de incidentes envolvendo cateter intravenoso periférico em serviços de saúde. Nota Técnica GVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA N° 04 / 2022. Brasília: ANVISA, 2022.
- HEINRICH, J.; FRITZE, Z.; KLASSEN, T.; CURTIS, S. Revisão sistemática e meta-análise de novas intervenções para canulação intravenosa periférica de crianças. *Pediatric Emergency Care*, v. 29, n. 4, p. 1-6, 2013. DOI: 10.1097/PEC.0b013e31828c7c4c.
- HUANG, L. S.; HUANG, Y.; HU, J. Current practices of peripheral intravenous catheter fixation in pediatric patients and factors influencing pediatric nurses' knowledge, attitude and practice concerning peripheral intravenous catheter fixation: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, v. 20, p. 1-10, 2021. DOI: 10.1186/s12912-021-00610-3.

- INDARWATI, F.; MATHEW, S.; MUNDAY, J.; KEOGH, S. Incidence of peripheral intravenous catheter failure and complications in paediatric patients: Systematic review and meta-analysis. **International Journal of Nursing Studies**, v. 102, p. 103488, 2020. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2019.103488.
- LEGEMAAT, M.; CARR, P. J.; VAN RENS, R. M.; VAN DIJK, M.; POSLAWSKY, I. E.; VAN DEN HOOGEN, A. Cannulação intravenosa periférica: taxas de complicações na população neonatal: um estudo observacional multicêntrico. **Acesso Vascular**, v. 22, n. 3, p. 145-150, 2016. DOI: 10.1016/j.avsg.2016.03.003.
- LU, HUAPENG et al. The safety of clinically indicated replacement or routine replacement of peripheral intravenous catheters: A randomized controlled study. **The Journal of Vascular Access**, v. 23, n. 3, p. 436-442, 2022.
- NAKAYAMA, Y.; TAKESHITA, J.; NAKAJIMA, Y.; SHIME, N. Ultrassom guiado por cateterismo vascular em pacientes pediátricos: uma revisão narrativa. **Critical Care**, v. 24, n. 1, p. 1-10, 2020. DOI: 10.1186/s13613-020-00762-1.
- PATERSON, R. S.; CHOPRA, V.; BROWN, E.; KLEIDON, T. M.; COOKE, M.; RICKARD, C. M.; BERNSTEIN, S. J.; ULLMAN, A. J. Seleção e Inserção de Dispositivos de Acesso Vascular em Pediatria: Revisão Sistemática. **Pediatria**, 2020.
- POOVELIKUNNEL, TONEY T. et al. Clinically indicated replacement of peripheral vascular catheters: is it safe for patients? **British Journal of Nursing**, v. 29, n. 8, p. S4-S10, 2020.
- RESNICK, ORTAL et al. Predicting factors for complications in peripheral intravenous catheters in the pediatric population. **Acta Paediatrica**, v. 110, n. 5, p. 1639-1644, 2021.
- ULLMAN, A. J. et al. Elaborando critérios de adequação para acesso vascular pediátrico. **Pediatria**, 2020.
- WEBSTER, JOAN et al. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 1, 2019. Disponível em: doi: 10.1002/14651858.CD007798.pub5.