

CONTRIBUIÇÕES DO CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS

Jeniffer Evelyn Bragion Xavier, Amanda Soares Teixeira, Amanda Gleice de Carvalho, Nilson Thiago Silva

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, jenifferbragion@hotmail.com, amandastex@gmail.com, amanda.carvalho@univap.br, n.thiago.silva@outlook.com.

Resumo

O Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC) é um dispositivo utilizado para acesso venoso central através de uma veia periférica, comumente usado em pacientes oncológicos. O objetivo principal é analisar como o PICC beneficia estes pacientes. A metodologia utilizada é a revisão integrativa de literatura, de natureza descritiva, permitindo uma análise abrangente de estudos e artigos científicos sobre o tema. Os resultados destacam que o PICC é uma alternativa eficaz aos cateteres tradicionais, promovendo acesso venoso seguro e prolongado, essencial para administração de quimioterapia e terapias prolongadas. Conclui-se que o uso do PICC representa uma evolução significativa no manejo terapêutico de pacientes oncológicos, contribuindo para melhores resultados clínicos e qualidade de vida.

Palavras-chave: Cateterismo Periférico. Cateteres Venosos Centrais. Enfermagem Oncológica.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde – Enfermagem.

Introdução

O acesso vascular desempenha um papel crucial na administração de terapias intravenosas, permitindo a entrega imediata de medicamentos diretamente na corrente sanguínea. Esse método é amplamente empregado em diferentes cenários clínicos hospitalares devido à sua eficácia e rapidez de ação. No entanto, em tratamentos de doenças crônicas, como câncer ou doenças autoimunes, onde a terapia intravenosa é frequentemente necessária, o prolongado tempo de internação pode intensificar a complexidade e o desconforto do procedimento para os pacientes. Isso ocorre devido à necessidade de acessos venosos contínuos e à realização frequente de procedimentos invasivos, como a inserção de cateteres venosos centrais, que são essenciais para a administração segura e eficaz dos tratamentos prolongados. (ALCANTARA *et al*, 2017)

O Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC, como é reconhecido internacionalmente por sua abreviatura na língua inglesa) é um cateter longo e flexível, inserido através de uma veia periférica que, por meio de uma agulha introdutora, progride até o terço distal da veia cava superior ou veia cava inferior, adquirindo dessa forma propriedades de acesso venoso central (DI SANTO *et al*, 2017). No Brasil, a inserção do PICC é realizada por médicos capacitados ou enfermeiros habilitados, conforme estabelecido pela Resolução COFEN n° 258/2001 (COFEN, 2001). A crescente presença de equipes lideradas por enfermeiros neste procedimento tem ampliado o acesso e a conveniência do PICC em diversas situações.

Na oncologia, as técnicas diagnósticas e terapêuticas têm evoluído, na qual tem garantido uma melhora na qualidade de vida do paciente oncológico. Nesse quesito, cabe à enfermagem acompanhar o desenvolvimento dessa especialidade pelas investigações científicas, que são os principais recursos para a atualização do conhecimento. Diante do exposto, o PICC tem se mostrado uma alternativa bastante atraente em face dos outros tipos de cateteres centrais existentes, o principal motivo é a menor incidência de riscos e complicações durante a terapia intravenosa, que, os pacientes oncológicos, principalmente, realizam (SILVA *et al*, 2022). Entretanto, similarmente aos acessos centrais convencionais, a utilização do PICC está relacionada a uma porcentagem de ocorrência de complicações, especialmente infecciosas e trombóticas. Além disso, o perigo de infecção associado ao

PICC está intimamente ligado ao período em que o cateter permanece no local e à qualidade dos cuidados prestados pela equipe encarregada de sua manutenção. Isso ressalta não apenas a importância de cuidados especializados, mas também a necessidade de estar atualizado com as mais recentes diretrizes científicas nesta área. (PEREIRA *et al*, 2020).

Portanto, é evidente a relevância do papel da Enfermagem na Oncologia, que se manifesta em várias etapas do cuidado à saúde. Entre as várias responsabilidades do enfermeiro especializado em oncologia, destaca-se a habilidade técnica e legal para inserir, manipular e manter o cateter central de inserção periférica (ALCÂNTARA *et al*, 2019). Devido à importância crescente desses dispositivos na prática clínica, o presente artigo tem por objetivo: discutir sobre as contribuições do uso do PICC para pacientes oncológicos.

Metodologia

Trata-se de uma revisão Integrativa de literatura, de natureza descritiva, com levantamento de artigos do ano de 2014-2024. A questão norteadora formulada como base de busca dessa pesquisa foi: Quais as principais contribuições do PICC para pacientes oncológicos? Para o levantamento, foram utilizados os Descritores de Ciências da Saúde (DeCS): Cateterismo Periférico, Cateteres Venosos Centrais e Enfermagem Oncológica nas bases de dados: SciELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) e revistas eletrônicas. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados em português entre os anos de 2014 e 2024, não duplicados, que retratassem as contribuições do uso do PICC em pacientes submetidos ao tratamento oncológico. Como critério de exclusão foram considerados: artigos que estivessem fora do período proposto, com acesso pago, artigos que não abordavam diretamente o tema do presente estudo e artigos publicados em língua estrangeira.

Resultados

Após a aplicação dos descritores e critérios de inclusão e exclusão nas bases de dados, foram identificados 24 artigos pertinentes ao tema. Após análise detalhada, 7 artigos foram selecionados e 17 foram excluídos para este estudo, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Artigos selecionados segundo metodologia proposta.

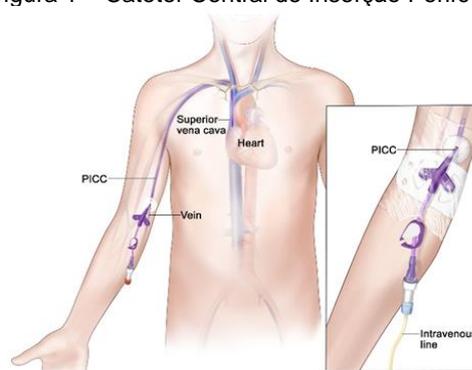
Autores	Ano	Título	Metodologia	Conclusão
DA SILVA, K. R. <i>et al</i>	2022	Educação permanente em cuidados de enfermagem na manutenção do cateter venoso central de inserção periférica.	Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência baseado na Problematização seguindo as cinco etapas do Arco de Maguerez. A atividade ocorreu com a realização de um Quiz e explanação do conteúdo com o material didático produzido.	O PICC oferece uma opção segura para a assistência, destacando-se pelo menor risco de pneumotórax e sepse, custo-benefício, maior conforto para os pacientes, facilidade de cuidado e durabilidade em médio e longo prazo.
PEREIRA, R. R. <i>et al</i>	2021	Uso do cateter central de inserção periférica: Uma perspectiva para a enfermagem.	Revisão integrativa estruturada por estudos indexados nas bases de dados LILACS, MEDLINE e SciELO, incluindo artigos publicados entre os anos de 2015	O PICC tornou-se crucial no tratamento oncológico facilitando a administração de quimioterapia a longo prazo, além de sua inserção não ser restrita a uma única categoria profissional, o que sustenta

			e 2019, que abrangessem a experiência do PICC em pacientes adultos oncológicos.	que sua relevância na prática clínica.
BARBOSA, J. A. S. <i>et al</i>	2020	Cateter venoso central de inserção periférica e trombose: experiência em hospital de alta complexidade.	Estudo de coorte, retrospectivo, com dados coletados em 2016, no sistema de informação Research Eletronic Data Capture de um hospital de alta complexidade em São Paulo, Brasil.	A incidência de pacientes com Cateter Venoso Central de Inserção Periférica que evoluíram com trombose foi de 1,2%, considerada baixa em comparação com outros estudos, contribuindo para fortalecer as políticas de boas práticas para o sucesso da terapia intravenosa com seu uso.
DA SILVA, A. C. S. S. <i>et al</i>	2019	O papel do enfermeiro com o cateter central de inserção periférica: Revisão integrativa.	As buscas foram realizadas nas bases de dados LILACS, MEDLINE e SciELO, por meio da associação dos descritores “cateterism o periférico”, “infusões intravenosas”, “neonatologia”, “pediatria” e “terapia intensiva”, no período de outubro a dezembro de 2015. Foram selecionados para a análise crítica 16 artigos.	O PICC é uma opção segura e eficaz para acessos venosos centrais prolongados, permitindo administração de diversos fármacos e nutrição parenteral. Apresenta menor custo e menor risco de infecção comparado a outros tipos de cateteres venosos centrais.
ALCANTARA, D. C. <i>et al</i>	2019	Cateter central de inserção periférica: Contribuições para a enfermagem oncológica.	Trata-se de um estudo bibliográfico, tipo revisão integrativa. Realizou-se a busca de artigos científicos nas bases de dados LILACS, BDNF e a MEDLINE, publicados entre os anos de 2010 a 2016.	O PICC é uma escolha eficaz no tratamento de pacientes oncológicos, oferecendo benefícios significativos como custo-efetivo, conforto e segurança na terapia intravenosa, melhora na qualidade de vida ao reduzir a dor física e psicológica, e permite à equipe de enfermagem prestar uma assistência adequada, otimizando o tempo dedicado ao cuidado.
GONDIM, M.	N. 2018	Utilização do cateter venoso central de	Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Foram	O uso do PICC tem se mostrado crucial no tratamento quimioterápico,

	inserção periférica (PICC) no serviço de oncologia: Revisão integrativa.	localizadas no por não atenderem aos critérios de inclusão ou por serem duplicados. Após leitura exaustiva, a amostra final foi constituída por 10 artigos.	108 oferecendo maior segurança e bem-estar ao paciente ao reduzir tentativas frequentes de punção venosa e o estresse psicológico associado.
DI SANTO, M. 2017 K. <i>et al</i>	Cateteres venosos centrais de inserção periférica: Alternativa ou primeira escolha em acesso vascular?	Estudo prospectivo, não randomizado, realizado entre fevereiro de 2015 e novembro de 2016. Foram analisados indicações, doenças prevalentes, tipo do cateter implantado, sucesso técnico, complicações relacionadas ao cateter, e estabelecidos critérios de inclusão e exclusão.	O PICC é seguro e eficaz devido à baixa incidência de complicações e infecções, e especialmente recomendado para acessos difíceis. A manutenção adequada desses cateteres demanda treinamento rigoroso da equipe de enfermagem, visando preservar o dispositivo e evitar complicações decorrentes de manipulação inadequada.

FONTE: Os autores, 2024.

Figura 1 – Cateter Central de Inserção Periférica



FONTE: National Cancer Institute (2020).

Discussão

De acordo com Da Silva *et al* (2017), o cateter de silicone foi introduzido no mercado na década de 70, mas foi nos anos 80 que houve um aumento significativo na expansão e adoção dessa técnica, impulsionada pela facilidade de inserção à beira do leito. No Brasil, o uso do PICC começou a partir dos anos 90, experimentando uma expansão considerável devido ao conhecimento crescente sobre suas indicações. O cateter em questão deve ser inserido nas veias basilicas, cefálicas ou axilares.

Tendo como principal opção a basilíca ou cefálica por apresentar anatomia mais favorável, maior calibre, menos válvulas e menor trajeto até a veia cava superior.

Nos dias atuais, o uso do PICC está em expansão devido aos resultados positivos alcançados e ao crescente interesse em melhorar a segurança dos pacientes na assistência à saúde. Logo, os enfermeiros desempenham um papel crucial na promoção da segurança e qualidade do cuidado, assumindo liderança no avanço e na implementação de estratégias para evitar quaisquer intercorrências com o dispositivo.

Em fevereiro de 2017, a ANVISA publicou "Medidas de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde". O documento estabelece diretrizes cruciais para a seleção adequada de dispositivos intravasculares, com base em fatores como o objetivo do tratamento, a duração da terapia, a viscosidade e os componentes dos fluidos, bem como as condições do acesso venoso, para garantir a eficácia do tratamento e minimizar riscos de infecções. Esta abordagem orientada visa otimizar a segurança do paciente e melhorar os resultados clínicos, reforçando a importância de uma escolha criteriosa dos dispositivos para a prática de enfermagem e medicina.

No cuidado ao paciente oncológico, a administração contínua de quimioterápicos uma etapa importante do tratamento e, para isso, uma alternativa eficaz na terapia oncológica é uso do PICC. Os principais benefícios desse dispositivo incluem a inserção com anestesia local, podendo ser combinada ou não com sedação; redução do desconforto ao paciente, eliminando múltiplas punções venosas; proporciona uma via segura para administração de antibióticos, nutrição parenteral prolongada (NPT) e quimioterapia; preserva o sistema venoso periférico; e pode ser indicado para terapia domiciliar (DI SANTO *et al*, 2017).

BARBOSA *et al* (2020), descreve uma abordagem sistemática para determinar o local de inserção ideal para o cateter. O enfermeiro delimita o braço acima da prega ante cubital em três zonas diferentes, a partir do epicôndilo medial de 0 a 7 cm é a zona vermelha, de 7-14 cm zona verde, preferencial para punção e a partir de 14 cm até a linha axilar é a zona amarela. A zona vermelha não é a melhor opção devido a ser uma área de flexão e ser de difícil fixação, e a zona amarela é a última opção, pois aumenta o risco de trombose, infecção e migração do cateter. Nesse âmbito, para a inserção do PICC, o uso da ultrassonografia vascular (USV) oferece visualização em tempo real da rede venosa, permitindo a verificação da permeabilidade dos vasos e a detecção de condições como estenose ou trombose. Isso facilita a identificação de posições anômalas e orienta o profissional a escolher um local para a punção. Além disso, a USV ajuda a distinguir entre veias e artérias, minimizando o risco de punções arteriais acidentais, aumentando a taxa de sucesso na primeira tentativa, reduzindo o trauma tecidual e a flebite mecânica. A tecnologia também possibilita o acesso a vasos calibrosos nos membros superiores, promovendo uma hemodiluição eficaz. Em comparação com métodos convencionais de radiologia intervencionista, a USV apresenta uma relação custo-benefício favorável e contribui para a maior satisfação e conforto tanto do paciente quanto da equipe de saúde.

De acordo com a resolução COREN-SP 003/2009, enfatiza-se que a execução da USV por enfermeiros visa aprimorar as técnicas de punção vascular e a inserção de cateteres periféricos ou centrais realizadas por esses profissionais. A USV constitui um valioso recurso na prática de enfermagem para pacientes em terapia intravascular, tornando essencial a formação adequada dos enfermeiros. Tal capacitação deve incorporar valores culturais, conhecimentos e habilidades técnicas, com o objetivo de garantir a máxima satisfação dos pacientes e suas famílias, minimizando, ou idealmente eliminando, os riscos que possam comprometer a qualidade e segurança desejadas.

Godim (2018), destaca a inserção à beira leito pelo profissional enfermeiro proporciona menor risco de complicações e preservação da rede venosa e a sua durabilidade como vantagens desse dispositivo. Fracchiolla *et al* (2017) complementa, destacando maior vida útil do PICC em comparação a outros a outros cateteres, tanto periféricos como centrais. Logo, a inserção do PICC à beira leito por profissionais de enfermagem, como destacado, não só facilita o acesso rápido e eficiente, mas também está associada a um menor risco de complicações. Além disso, a durabilidade superior do PICC, reforça sua vantagem em termos de vida útil em comparação com outros cateteres, tanto periféricos quanto centrais evitando múltiplas punções nos pacientes oncológicos. A prática da inserção do PICC por enfermeiros à beira leito, combinada com a sua maior vida útil, sublinha a importância deste dispositivo na otimização do manejo de acesso venoso central.

Para Pereira *et al* (2021), o PICC também pode ajudar a reduzir o extravasamento de quimioterapia. Embora a sua segurança e eficácia sejam frequentemente debatidas, proporciona acesso vascular

conveniente para pacientes oncológicos e potencial para minimizar o risco de extravasamento, um problema crítico que pode causar danos significativos aos tecidos e complicar o tratamento.

Conclusão

O PICC tem se destacado como uma importante ferramenta na prática clínica, especialmente no contexto do tratamento oncológico. Foi evidenciado diversos benefícios do PICC, como a maior durabilidade do cateter, a redução do desconforto associado a múltiplas punções, a possibilidade de administração de terapias prolongadas como quimioterapia e nutrição parenteral, além da preservação do sistema venoso periférico, a inserção à beira leito e com anestesia local e o menor risco de extravasamento de medicamentos. Apesar dos claros benefícios, deve-se enfatizar que o uso de PICCs apresenta desafios, principalmente as complicações infecciosas e trombóticas associadas ao dispositivo. A necessidade de educação contínua e adesão estrita aos protocolos de manejo é fundamental para mitigar esses riscos e garantir a segurança do paciente. Portanto, este estudo reforça a importância do PICC como uma alternativa segura e eficaz em acessos venosos centrais para pacientes oncológicos quando inserido e mantido adequadamente. Além de contribuir para a prática clínica de enfermagem, espera-se que este trabalho estimule futuras investigações e aprimoramentos nas diretrizes clínicas, promovendo uma assistência cada vez mais segura e qualificada para aqueles que necessitam de tratamento oncológico.

Referências

- ALCANTARA, D. C. *et al.* **Cateter central de inserção periférica: Contribuições para a enfermagem oncológica.** Revista de Enfermagem UPPE Online, v. 13, n. 3, p. 715-731, mar. 2016.
- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view. Acesso em: 03 de agosto de 2024.
- BARBOSA, J. A. S. *et al.* **Cateter venoso central de inserção periférica e trombose: experiência em hospital de alta complexidade.** Open Journal Systems. revistas.ufpr.br. 2020.
- COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 258, 12 de julho de 2001 (COFEN). Dispõe sobre a **Inserção do Cateter Periférico Central por Enfermeiros.**
- DA SILVA, A. C. S. S. *et al.* **O papel do enfermeiro com o cateter central de inserção periférica: Revisão integrativa.** Revista Enfermagem Atual In Derme, v. 82, n.20, p. 71-78, abr. 2019.
- DA SILVA, K. R. *et al.* **Educação permanente em cuidados de enfermagem na manutenção do cateter venoso central de inserção periférica.** Revista de Enfermagem da UFPI, n. 11, n. 1, p. 1-7, dez. 2022.
- DI SANTO, M. K. *et al.* **Cateteres venosos centrais de inserção periférica: alternativa ou primeira escolha em acesso vascular?** Jornal Vascular Brasileiro, v. 16, n. 2, p. 104–112, jun. 2017.
- GONDIM, N. M. **Utilização do cateter venoso central de inserção periférica (PICC) no serviço de oncologia: Revisão integrativa.** 2018.
- JESUS, V.C; SECOLI, S.R. **Complicações acerca do Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC).** Revista Ciência, Cuidado, Saúde, v. 2, n. 6, p. 252-260, abr. 2007.
- PEREIRA, R. R. *et al.* **Uso do cateter central de inserção periférica: Uma perspectiva para a enfermagem.** v. 15, n. 1, p. 1-19, jan. 2021.