



Enfermagem na Instalação do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) em Neonatos

Nursing Care In The Placement Of Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) in Neonates

Adriete Malato Ferreira Cordovil dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1344-4194>.

Camila Monteiro Nunes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7055-3825>.

Deborah Carolina Lucena Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3036-4728>.

Fernanda Ferreira do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4670-5518>.

Francidete da Silva Assunção

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7756-729X>.

Francisa Renata Sales da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1456-5643>.

Glenda Farias Vulcão

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1794-5588>.

Luciana Godinho de Freitas Matos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1739-8622>.

Lúcia Menezes de Medeiros

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3036-4728>

Roseane Barata Tavernard Marinho

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7892-1611>.

Resumo: Introdução: A enfermagem na instalação do cateter central de inserção periférica em neonatos constitui tema relevante na neonatologia. Apesar da ampla utilização do PICC, ainda persistem lacunas quanto à sistematização das práticas de enfermagem, aos fatores associados às complicações e à padronização de condutas seguras, o que justifica a realização deste estudo. Objetivo: Analisar a evidência atual sobre as práticas de enfermagem na instalação do PICC em neonatos e responder à questão: qual é a evidência disponível sobre essas práticas no contexto neonatal? Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida em bases nacionais e internacionais, com aplicação de critérios de elegibilidade, etapas de triagem e seleção conforme fluxo PRISMA, resultando na inclusão de cinco estudos para análise final. Resultado/Discussão: Evidenciou-se o predomínio de recém-nascidos prematuros, com indicação frequente do PICC para antibioticoterapia e nutrição parenteral, preferência de acesso pela veia basílica, importância do posicionamento central da ponta do cateter e da adoção de flushing pulsátil, técnica asséptica rigorosa e monitoramento contínuo como práticas essenciais para redução de eventos adversos. Também se destacou a relevância da capacitação profissional e da padronização terminológica e assistencial. Considerações finais: o estudo avança o conhecimento ao integrar evidências dispersas, fortalecer a base científica da enfermagem neonatal e oferecer subsídios para protocolos mais seguros, qualificação profissional e melhoria da assistência ao neonato em uso de PICC.

Palavras-chave: recém-nascido; cateterismo periférico; cateterismo venoso central; enfermagem neonatal; unidades de terapia intensiva neonatal.

Abstract: Introduction: Nursing care in the insertion of peripherally inserted central catheters in neonates is a relevant topic in neonatology. Despite the widespread use of PICCs, gaps still remain regarding the systematization of nursing practices, factors associated with complications, and the standardization of safe care procedures, which justifies the development of this study. Objective: To analyze the current evidence on nursing practices in PICC insertion in neonates and answer the following question: what evidence is available on these practices in the neonatal context? This is an integrative literature review, conducted in national and international databases, applying eligibility criteria, screening stages, and selection according to the PRISMA flow, resulting in the inclusion of five studies for final analysis. Results/ Discussion: A predominance of preterm newborns was identified, with frequent indication of PICC for antibiotic therapy and parenteral nutrition, preference for basilic vein access, the importance of central catheter tip positioning, and the adoption of pulsatile flushing, rigorous aseptic technique, and continuous monitoring as essential practices to reduce adverse events. The relevance of professional training and terminological and care standardization was also highlighted. Final considerations: the study advances knowledge by integrating dispersed evidence, strengthening the scientific basis of neonatal nursing, and providing support for safer protocols, professional qualification, and improved care for neonates using PICCs.

Keywords: newborn; catheterization; peripheral; central venous catheterization; neonatal nursing; neonatal intensive care units.

INTRODUÇÃO

Os cateteres centrais de inserção periférica (PICC) constituem uma tecnologia indispensável na neonatologia, particularmente em unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN), onde recém-nascidos prematuros ou de alto risco demandam acesso venoso prolongado para administração de nutrição parenteral, antibióticos e medicamentos vesicantes. Inseridos por via periférica e posicionados na junção cavo atrial, os PICC minimizam punções repetidas, preservam a rede venosa frágil dos neonatos e reduzem riscos de iatrogenias como pneumotórax, conforme normatizado pelo Conselho Federal de Enfermagem (Resolução COFEN nº 258/2001 e nº 243/2017). A enfermagem assume protagonismo na inserção, guiada por ultrassom e confirmação da ponta via ECG ou radiografia, além do manejo asséptico e monitoramento de complicações.

O panorama atual da literatura brasileira evidencia avanços na prática, com estudos como o de Carneiro *et al.* (2021), que analisaram 1.422 inserções em neonatos prematuros, reportando sucesso em veia basilica (34,1%) e posicionamento central em 79%, e Freitas *et al.* (2025), que descreveram 333 inserções em UTIN com permanência média de 14 dias e complicações em 46% (infecção 2-5%, obstrução 10-15%). Pereira *et al.* (2020) destacam capacitação institucional (78% dos enfermeiros treinados), flushing pulsátil com soro/heparina e bundles para prevenção de infecções, alinhados a guidelines da INS (2021) e ANVISA. Apesar disso, predomina antibioticoterapia (53,8%) e nutrição parenteral

como indicações, com ênfase em assepsia e tração pós-inserção (comum em 50% dos casos).

Contudo, persiste uma lacuna na síntese integrada de evidências empíricas recentes sobre práticas de enfermagem, marcada pela escassez de ensaios clínicos randomizados (ECRs), heterogeneidade em protocolos de capacitação e baixa implementação em contextos públicos como o SUS, onde UTINs sobrecarregadas enfrentam fragilidades venosas em prematuros extremos (<1.500g). Essa fragmentação limita diretrizes unificadas, agravando morbimortalidade por obstrução, trombose e infecções nosocomiais.

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo, sintetizar, por meio de revisão integrativa, o conhecimento empírico sobre o papel da enfermagem na instalação e manejo de PICC em neonatos. A investigação será guiada pela questão norteadora: Qual a evidência atual sobre práticas de enfermagem na instalação de PICC em neonatos?

METODOLOGIA

Este estudo adota o desenho de revisão integrativa de literatura (RIL). Essa escolha justifica-se pela capacidade de sintetizar evidências heterogêneas, incluindo dados quantitativos, qualitativos e mistos de diferentes designs metodológicos, como ensaios clínicos, coortes e estudos descritivos. Para a realização deste estudo, foram utilizadas as etapas previstas na metodologia para RIL: formulação do problema, coleta, avaliação, análise e interpretação dos dados e apresentação dos resultados (Dantas *et al.*, 2022).

A questão norteadora deste estudo foi estruturada utilizando uma adaptação da ferramenta metodológica PICO, onde: P (População): Neonatos. I (Intervenção): Práticas de enfermagem na instalação de PICC. C (Comparação): Não aplicável. O (Desfechos): Evidências sobre segurança e recomendações para melhores práticas. Com isso, foi delimitada a seguinte questão de pesquisa: Qual a evidência atual sobre práticas de enfermagem na instalação de PICC em neonatos?

As fontes de dados compreendem bases especializadas em enfermagem e saúde neonatal, como PubMed, Web of Science, CINAHL, LILACS, BDNF e SciELO. Essas plataformas foram selecionadas por sua abrangência em literatura indexada, com ênfase em produções nacionais e latino-americanas, garantindo representatividade de cenários como a UTIN. Os termos de busca empregam descritores controlados (DeCS/MeSH) e palavras-chave livres em português e inglês, descritos em blocos a seguir: bloco 1 (“cateter PICC” OR “cateter central de inserção periférica” OR “PICC” OR “peripherally inserted central catheter”); bloco 2 (“neonato” OR “neonatal” OR “recém-nascido” OR “newborn”); bloco 3 (“enfermagem” OR “nursing” OR “instalação” OR “inserção” OR “insertion” OR “placement” OR “manejo”). A combinação utiliza operadores booleanos AND para interseção de blocos e OR para sinônimos, limitada ao período de 2020 a 2025, priorizando evidências recentes, com filtros para artigos completos em português, inglês ou espanhol.

Os critérios de inclusão abrangem artigos primários empíricos (ensaios clínicos, quasi-experimentais, coortes, descritivos, qualitativos) com foco em práticas de enfermagem na instalação e manejo de PICC em neonatos, disponibilidade de texto completo e publicação no período estipulado. Já os critérios de exclusão eliminam revisões (narrativas, sistemáticas, scoping), editoriais, populações não neonatais ou fora do escopo temporal/idiomático.

A seleção ocorreu em etapas sequenciais por dois revisores independentes: triagem de títulos/resumos, seguida de leitura completa de texto, com resolução de discordâncias por consenso ou terceiro revisor. O fluxograma PRISMA 2020 documenta o processo (Figura 1). A coleta de dados utilizou formulário padronizado (autores, ano, país, desenho, resultados) armazenado em Excel.

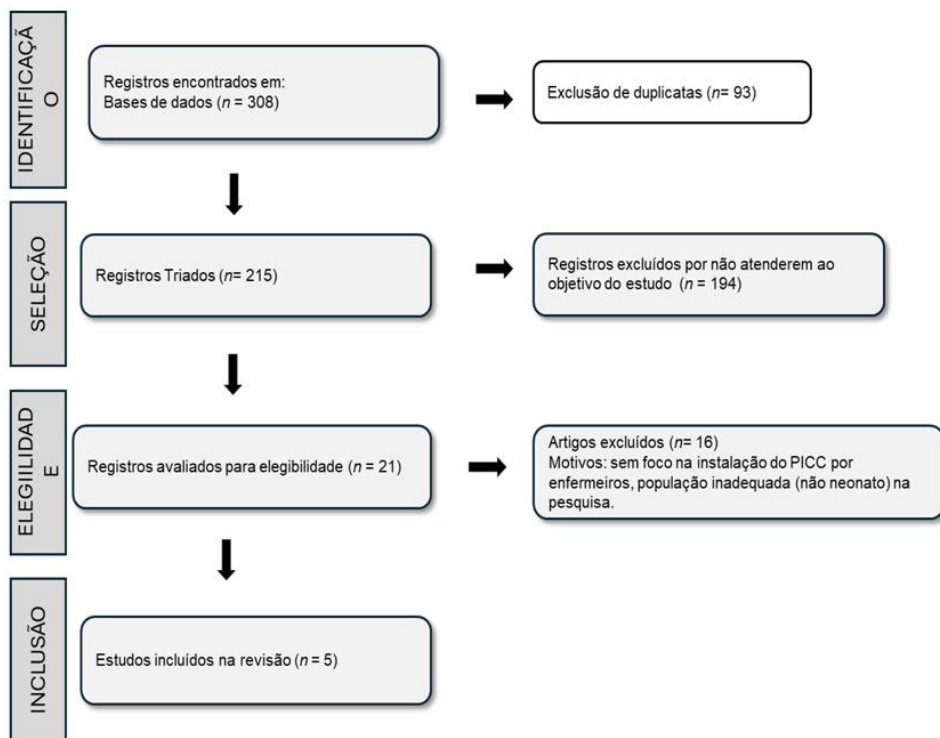
A análise e síntese dos dados segue abordagem narrativa temática, organizando achados em categorias. O registro e documentação de todo o processo foi realizado em planilhas, registrando para cada base de dados a estratégia utilizada, número de resultados obtidos, artigos remanescentes após remoção de duplicatas e número final de estudos selecionados. O processo de seleção foi documentado através de fluxograma seguindo as diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), incluindo registro dos motivos de exclusão em cada etapa e apresentação clara dos números finais de estudos incluídos na revisão.

RESULTADOS

As estratégias de busca permitiram identificar 308 estudos nas bases de dados, dos quais foram excluídas 93 duplicatas, restando 215 para triagem. Após analisar os títulos e resumos, excluíram-se 194 por não apresentarem elementos que atendessem ao objetivo desta revisão. Os 21 artigos rastreados, foram lidos na íntegra; destes, eliminaram-se 16. As razões mais comuns para a exclusão dos estudos foram por população inadequada (não neonatos) e não foco da instalação de PICC pelo enfermeiro na pesquisa, constituindo-se a amostra final de 5 artigos .

Das 5 publicações incluídas, o país de publicação predominante foi o Brasil, presente em todas as 5 publicações (100%). As características de cada estudo são apresentadas no quadro 1, incluindo título, autor/ano de publicação, objetivo, país de origem, desenho metodológico e principais resultados.

Figura 1 - Fluxograma PRISMA da Seleção dos Estudos.



Fonte: Page MJ *et al.* (2021), adaptado.

Quadro 1 - Caracterização dos artigos selecionados, 2026.

| Título | Autor(es)/ Ano de publicação | Pais de Origem | Objetivo | Desenho Metodológico | Principais Resultados |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inserção e manejo do cateter central de inserção periférica em recém-nascidos de alto risco | Freitas <i>et al.</i> (2025) | Brasil | Analisar dados de inserção e manejo de PICC em RN de alto risco em UTIN. | Documental, retrospectivo | Maioria prematuros; complicações 46% (infecção, obstrução); permanência média 14 dias; tração comum (50%); educação contínua indicada. |

| Título | Autor(es)/ Ano de publicação | Pais de Origem | Objetivo | Desenho Metodológico | Principais Resultados |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Termos da linguagem especializada de enfermagem no cuidado ao recém-nascido com cateter venoso central | Prado <i>et al.</i> (2022) | Brasil | Construir e validar terminologia especializada de enfermagem para cuidado a RN com PICC, baseada no Modelo de Betty Neuman. | Estudo metodológico de validação e mapeamento de termos | Foram extraídos 1.718 termos dos registros dos enfermeiros dos prontuários de neonatos com o cateter PICC, os quais, após o processo de normalização, resultaram em 372 termos normalizados (265 constantes na CIPE® (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem); 335 validados: foco em ações, foco e meios para cuidado. |
| Cateter central periférico em recém-nascidos: associação entre o número de punções, veia e posicionamento da ponta | Carneiro <i>et al.</i> (2021) | Brasil | Avaliar uso de PICC quanto a perfil neonatal, indicações, veia cateterizada, punções e posição da ponta. | Documental, descritivo, retrospectivo, quantitativo | 84,4% prematuros; veia basilíca (34,1%); 79% posição central; antibioticoterapia (53,8%); necessidade de capacitação contínua. |
| Cateter central de inserção periférica: práticas de enfermeiros na atenção intensiva neonatal | Pereira <i>et al.</i> (2020) | Brasil | Identificar conhecimento de enfermagem sobre inserção e manutenção de PICC em UTIN. | Exploratório, descritivo, quantitativo | 78% capacitados; 100% flushing com SF/pulsátil; pontos críticos: eritema, dor, secreção, obstrução; educação contínua essencial. |

| Título | Autor(es)/ Ano de publicação | Pais de Origem | Objetivo | Desenho Metodológico | Principais Resultados |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cateter central de inserção periférica em recém-nascidos: fatores de retirada | Mittang BT <i>et al.</i> (2020) | Brasil | Identificar fatores de remoção de PICC em neonatos e associações com variáveis. | Retrospectivo, documental, transversal, quantitativo | Fim de terapia (58,3%); infecção/flebite (23,5%); associações com IG baixa, múltiplos diagnósticos e posição não central. |

Fonte: Autores (2026).

DISCUSSÃO

A inserção de cateter central de inserção periférica (PICC) em neonatos representa avanço tecnológico essencial em unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN), reduzindo punções repetidas e preservando rede venosa frágil de prematuros, mas exige expertise para mitigar complicações como infecção e obstrução.

Neste contexto, Carneiro *et al.* (2021) analisaram 1.422 inserções em maternidade terciária no Ceará, documentando que 84,4% dos neonatos eram prematuros com idade gestacional inferior a 37 semanas, peso entre 1.000 e 1.499 gramas em 29,3% dos casos, e indicação predominante de antibioticoterapia (53,8%), seguida de nutrição parenteral. Este perfil reflete a vulnerabilidade clínica característica de prematuros que demandam terapia intravenosa prolongada, conforme apontado pelos autores, que destacam a imaturidade do sistema imunológico e a fragilidade da rede venosa como limitações anatômicas críticas que exigem expertise profissional.

A escolha da veia para cateterização emerge como fator técnico determinante na qualidade da inserção. Carneiro *et al.* (2021) demonstraram que a veia basilica foi cateterizada em 34,1% dos casos, seguida pela cefálica (22,4%) e axilar (19,7%), com a basilica apresentando mediana significativamente menor de tentativas de punção comparada às demais veias. Os autores justificam essa preferência pelas vantagens anatômicas da basilica: fluxo laminar, trajeto mais curto até a veia cava superior, menor número de válvulas e capacidade de favorecer a progressão do cateter em região hemiclavicular direita. Este achado alinha-se com recomendações internacionais da Infusion Nurses Society (INS) e com a prática institucionalizada em centros de excelência, onde protocolos operacionais padrão estabelecem a basilica como primeira escolha. Contudo, Carneiro *et al.* (2021) observam que a utilização de veias alternativas (jugular, axilar, safena) ocorre em contextos de fragilidade venosa prolongada, múltiplas punções prévias e necessidade de inserção de múltiplos cateteres durante internação, cenário frequente em prematuros extremos com permanência hospitalar estendida. A expertise profissional em inspeção minuciosa

da rede venosa, aquecimento do membro para vasodilatação e visualização adequada reduz significativamente erros de inserção, conforme documentado pelos autores, que enfatizam a necessidade contínua de aperfeiçoamento técnico-científico em neonatologia.

O posicionamento da ponta do cateter constitui marcador crítico de sucesso e segurança, diretamente associado à permanência do dispositivo e à incidência de complicações. Carneiro *et al.* (2021) registraram que 79% das inserções alcançaram posicionamento central (junção cavoatrial), enquanto 21% permaneceram em posição intermediária ou periférica, exigindo manobras de tração para reposicionamento. Este achado é corroborado por Freitas *et al.* (2025), que em análise de 333 inserções em UTIN do Distrito Federal em 2022 encontraram 88,78% de posicionamento central, com 54,13% dos cateteres necessitando tração após radiografia de tórax. Freitas *et al.* (2025) destacam que o posicionamento central resultou em permanência média de 11,29 dias versus 5,59 dias em periféricos, demonstrando impacto direto na durabilidade terapêutica. Os autores apontam que a mensuração inadequada do comprimento de inserção constitui fator crítico, especialmente em neonatos que apresentam diferenças significativas de localização venosa e marcos anatômicos comparados a adultos, tornando o posicionamento ideal um desafio técnico que demanda fórmulas de cálculo específicas e confirmação por eletrocardiograma ou radiografia. Mittang *et al.* (2020), em estudo retrospectivo de 736 neonatos em Santa Catarina (2014-2018), identificaram que posição não central foi fator de risco independente para remoção não eletiva, com infiltração predominando em cateteres periféricos (12,03% versus 2,97% em centrais), reforçando a importância crítica do posicionamento adequado para prevenção de complicações.

A técnica de inserção, fundamentada em princípios de assepsia máxima e conhecimento técnico-científico, emerge como pilar central nas práticas de enfermagem documentadas. Prado *et al.* (2022), em estudo metodológico de construção e validação de terminologia especializada, extraíram 1.718 termos de prontuários de 65 neonatos em uso de PICC, normalizando 372 termos pertinentes e validando 335 termos. O termo “Técnica Asséptica” apresentou frequência de 57 ocorrências, refletindo sua centralidade na prática documentada. Prado *et al.* (2022) fundamentam essa ênfase na suscetibilidade de neonatos a infecções nosocomiais devido à função imatura de tecidos e órgãos, além de baixa função imunológica, tornando a infecção de corrente sanguínea associada ao cateter (ICSRC) a complicação mais grave pós-inserção. Os autores citam estudo observacional que demonstrou que implementação de barreira estéril máxima durante inserção contribuiu de forma independente para redução significativa no risco de ICSRC em neonatos, reforçando que o enfermeiro deve utilizar medidas de barreira máxima na inserção e avaliar cuidadosamente a continuação do dispositivo. Este achado alinha-se com recomendações ANVISA e INS, que preconizam protocolos de máxima barreira para prevenção de infecções relacionadas a cateteres em populações vulneráveis.

A manutenção do cateter através de flushing adequado emerge como prática universal e crítica para prevenção de obstrução. Pereira *et al.* (2020), em estudo

exploratório-descritivo com 14 enfermeiros de UTIN em Curitiba, documentaram que 100% realizavam flushing com solução salina 0,9%, pressão positiva e técnica pulsátil (push-pause), prática que estudos demonstram ser mais efetiva na remoção de depósitos sólidos por causar fluxo turbilhonado comparado a flushing contínuo com fluxo laminar. Pereira *et al.* (2020) identificaram que todos os enfermeiros consideravam como pontos críticos o eritema, algia, secreção no local de inserção e obstrução do dispositivo, refletindo vigilância contínua essencial para detecção precoce de complicações. Os autores destacam que 78% dos enfermeiros receberam capacitação institucional, com 63,9% promovendo treinamento para equipes, evidenciando reconhecimento da importância de educação contínua. Contudo, observaram variação nas práticas de curativo, com alguns enfermeiros não solicitando radiografia de controle rotineiramente, justificando que neonatos são radiografados diariamente para outros fins, prática que pode comprometer a detecção de migração cateter. Freitas *et al.* (2025) complementam este achado, documentando que 50% dos cateteres necessitaram tração, sugerindo que monitoramento inadequado de posição contribui para deslocamentos que exigem reposicionamento. Os autores enfatizam que flushing pulsátil com intervalo de 6 horas, conforme recomendado por estudos que acompanharam 401 PICC em neonatos, constitui prática essencial para manutenção da permeabilidade e prevenção de trombose.

As complicações associadas ao PICC em neonatos apresentam incidência significativa que varia entre 30,7% e 62,2% conforme contextos institucionais, com implicações diretas na morbidade neonatal. Freitas *et al.* (2025) registraram 46% de complicações em 333 inserções, com infecção (15,84%), obstrução (10,56%), infiltração (5,28%), rompimento (5,28%) e flebite (0,99%) como principais eventos adversos, resultando em remoção não programada em 48,19% dos casos. Os autores destacam que complicações infecciosas e não infecciosas estão associadas a baixo ganho de peso corporal em bebês prematuros, ampliando impacto além da morbidade imediata. Mittang *et al.* (2020) analisaram fatores de remoção em 736 neonatos, identificando que fim de terapia (58,3%) foi principal motivo, seguido por infecção presumida/flebite (23,5%), infiltração (6%), tração acidental (11,11%) e ruptura externa (9,25%). Os autores encontraram associações significativas entre idade gestacional baixa, múltiplos diagnósticos clínicos, posicionamento não central e remoção não eletiva, sugerindo que características neonatais e qualidade da inserção interagem para determinar desfechos. Mittang *et al.* (2020) enfatizam que identificação de fatores de risco modificáveis é especialmente importante para que equipes planejem assistência preventiva, implementando bundles e protocolos que reduzam complicações.

A questão da dor e estresse neonatal durante inserção e manutenção de PICC emerge como dimensão humanística que complementa aspectos técnicos. Carneiro *et al.* (2021) destacam que inserção de PICC é um dos procedimentos mais dolorosos realizados em recém-nascidos, requerendo utilização de práticas não farmacológicas para alívio da dor como contenção facilitada (enrolamento) e outras medidas de conforto. Os autores apontam que experiência dolorosa de neonatos

resulta em alterações fisiológicas, comportamentais e no desenvolvimento, com liberação de indicadores hormonais de estresse (cortisol, adrenalina, noradrenalina), tornando monitoramento constante do enfermeiro durante inserção crítico. Este achado alinha-se com recomendações de humanização do cuidado neonatal, que preconizam assistência qualificada e humanizada ao recém-nascido e sua família, conforme Política Nacional de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido (Freitas *et al.*, 2025).

A capacitação profissional emerge como fator transversal determinante para qualidade das práticas. Carneiro *et al.* (2021) concluem que resultados ressaltam necessidade contínua de aperfeiçoar conhecimento técnico-científico para qualificar ações em neonatologia, particularmente quanto à utilização de PICC durante terapias intravenosas de longa duração e registro adequado de dados de inserção. Os autores sugerem que estudos futuros devem abordar intervenções para capacitação profissional durante manipulação de PICC, garantindo prática segura que minimize riscos e assegure segurança do paciente com redução de morbimortalidade neonatal. Pereira *et al.* (2020) reforçam que papel do enfermeiro é fundamental na diligência com PICC, atuando como educador da equipe de enfermagem para promover qualificação e adesão contínua a protocolos institucionais. Freitas *et al.* (2025) destacam que dados encontrados são compatíveis com literatura atual e demonstram importância de treinamento adequado da equipe de enfermagem para inserção e manejo do dispositivo, particularmente em contextos de UTIN com alta demanda. Prado *et al.* (2022) contribuem para operacionalização dessa capacitação através de terminologia especializada, que facilita comunicação entre profissionais de saúde, permite utilização de termos mais adequados às necessidades reais de saúde, possibilita avaliação do cuidado e geração de indicadores, promovendo segurança dos cuidados prestados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa atingiu seu objetivo ao reunir, analisar e sintetizar a evidência disponível sobre as práticas de enfermagem relacionadas à instalação do cateter central de inserção periférica em neonatos, permitindo identificar os principais elementos que sustentam uma assistência mais segura, qualificada e baseada em evidências. De modo geral, os estudos analisados mostram que a escolha criteriosa da veia, com destaque para a veia basílica, a busca pelo posicionamento central da ponta do cateter, a realização adequada do flushing, o uso de medidas assépticas rigorosas e o monitoramento contínuo do dispositivo constituem práticas fundamentais para o sucesso do procedimento e para a redução de complicações. Além disso, os achados evidenciam que a capacitação da equipe de enfermagem e a padronização dos cuidados exercem papel decisivo na qualidade da assistência prestada ao neonato.

Como contribuição, este estudo oferece uma síntese organizada e crítica de conhecimentos que, muitas vezes, se encontram dispersos na literatura, fortalecendo a compreensão sobre os aspectos técnicos, assistenciais e organizacionais

envolvidos no uso do PICC em neonatologia. No campo acadêmico, reforça a importância de ampliar a produção científica sobre o tema e contribui para a consolidação do conhecimento em enfermagem neonatal. No campo prático, pode subsidiar a elaboração e o aprimoramento de protocolos assistenciais, ações de educação permanente e estratégias institucionais voltadas à segurança do paciente. Em termos sociais, sua relevância se expressa no potencial de favorecer um cuidado mais seguro, humanizado e eficaz a uma população altamente vulnerável, com impactos positivos também para as famílias e para os serviços de saúde.

Entretanto, os resultados devem ser compreendidos à luz de algumas limitações. A produção analisada ainda é restrita em número, concentra-se predominantemente em contextos nacionais e apresenta heterogeneidade metodológica, o que impõe cautela na generalização dos achados. Além disso, por se tratar de uma revisão integrativa, este estudo depende da qualidade, abrangência e consistência das pesquisas já publicadas, não permitindo o controle direto das variáveis investigadas. Nesse sentido, recomenda-se que estudos futuros ampliem o número de cenários analisados, incluam diferentes contextos institucionais, desenvolvam investigações multicêntricas e aprofundem a avaliação de intervenções específicas relacionadas à inserção, manutenção e prevenção de complicações do PICC em neonatos. Assim, espera-se que novas pesquisas possam ampliar a robustez das evidências e contribuir para o aperfeiçoamento contínuo da prática de enfermagem neonatal.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde**. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2026.

CARNEIRO, Thaís Aquino *et al.* Cateter central periférico em recém-nascidos: associação entre o número de punções, veia e posicionamento da ponta. **Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo**, v. 55, e20210043, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0043>. Acesso em: 6 mar. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN nº 258, de 12 de julho de 2001**. Inserção de Cateter Periférico Central, pelos Enfermeiros. Brasília, DF: Cofen, 2001. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2582001/>. Acesso em: 6 mar. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Parecer de Conselheiro Federal nº 243/2017/COFEN**. Brasília, DF: Cofen, 2017. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/parecer-de-relator-cofen-no-2432017/>. Acesso em: 6 mar. 2026.

GORSKI, Lisa A. *et al.* Infusion therapy standards of practice. 8. ed. **Journal of Infusion Nursing**, Philadelphia, v. 44, n. 1S, supl. 1, p. S1-S224, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000396>. Acesso em: 6 mar. 2026.

DANTAS, HL de L. *et al.* Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 37, p. 334-345, 2022. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/575/1018>. Acesso em: 5, mar. 2026.

FREITAS, Kananda Karla Andrade *et al.* Inserção e manejo do cateter central de inserção periférica em recém-nascidos de alto risco. **Revista Contexto & Saúde**, [s. l.], v. 25, n. 50, e14439, 2025. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21527/2176-7114.2025.50.14439>. Acesso em: 6 mar. 2026.

MITTANG, Bruno Tiago *et al.* Cateter central de inserção periférica em recém-nascidos: fatores de retirada. **Revista Baiana de Enfermagem**, [s. l.], v. 34, e38387, 2020. Disponível em: <https://enfermfoco.org/article/cateter-central-de-insercao-periferica-praticas-de-enfermeiros-na-atencao-intensiva-neonatal1/>. Acesso em: 6 mar. 2026.

PAGE, Matthew J. *et al.* **The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews**. *BMJ*, v. 372, n71, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>. Acesso em: 6 mar. 2026.

PRADO, Nanete Caroline da Costa *et al.* Termos da linguagem especializada de enfermagem no cuidado ao recém-nascido com cateter venoso central. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 6, e20210572, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0572pt>. Acesso em: 6 mar. 2026.