

Conhecimento da equipe de enfermagem sobre cuidados com cateter central de inserção periférica em neonatos

Knowledge of the nursing team on care of peripherally insertion central catheter in neonates

Conocimiento del equipo de enfermería sobre el cuidado del catéter central de inserción periférica en neonatos

Higor Pacheco Pereira¹  <https://orcid.org/0000-0001-5112-1118>

Izabela Linha Secco¹  <https://orcid.org/0000-0003-0930-2139>

Andrea Moreira Arruê¹  <https://orcid.org/0000-0001-5391-324X>

Mitzy Tannia Reichembach¹  <https://orcid.org/0000-0001-5380-7818>

Débora Maria Vargas Makuch²  <https://orcid.org/0000-0001-7060-4414>

Resumo

Objetivo: Descrever o conhecimento dos técnicos de enfermagem em relação aos cuidados com o cateter central de inserção periférica em terapia intensiva neonatal.

Métodos: Estudo transversal, descritivo, realizado em um hospital pediátrico, entre os meses de maio e junho de 2019, por meio de um questionário estruturado aplicado a 39 profissionais.

Resultados: 97% comunicam o enfermeiro se o cateter apresenta resistência; 97% permeabilizam antes e após a infusão medicamentosa; 94% fazem o *flush* a cada seis horas quando em infusão contínua; 69% observam sinais de complicação e obstrução no local de inserção e 64% utilizam seringa de calibre inadequado.

Conclusão: Os profissionais possuem conhecimento teórico para realizar os cuidados com o cateter de inserção periférica na administração de medicações parenterais, no entanto, um percentual expressivo, às vezes, realiza esse cuidado conforme preconizado. Práticas inadequadas podem ocasionar danos ao dispositivo e comprometimento da segurança do neonato.

Abstract

Objective: To describe the knowledge of nursing technicians in relation to the care of the peripherally inserted central catheter in neonatal intensive care.

Method: Cross-sectional, descriptive study, carried out in a pediatric hospital, between the months of May and June 2019, using a structured questionnaire applied to 39 professionals.

Results: 97% inform the nurse if the catheter is resistant; 97% permeabilize before and after drug infusion; 94% flush every six hours when in continuous infusion; 69% observe signs of complication and obstruction at the insertion site and 64% use an inappropriate gauge syringe.

Conclusion: The professionals have theoretical knowledge to perform the care with the peripheral insertion catheter and administration of parenteral medications, however, a significant percentage, sometimes, perform this care as recommended. Inappropriate practices can cause damage to the device and compromise the newborn's safety.

Resumen

Objetivo: Describir los conocimientos de los técnicos de enfermería en relación al cuidado del catéter central de inserción periférica en cuidados intensivos neonatales.

Método: Estudio transversal, descriptivo, realizado em um hospital pediátrico, entre os meses de maio e junho de 2019, mediante un cuestionario estructurado aplicado a 39 profesionales.

Resultados: El 97% informa a la enfermera si el catéter es resistente; El 97% se permeabilizan antes y después de la infusión del fármaco; 94% enjuagar cada seis horas cuando está en infusión continua; El 69% observa signos de complicación y obstrucción en el sitio de inserción y el 64% usa una jeringa de calibre inadecuado.

Conclusión: Los profesionales cuentan con conocimientos teóricos para realizar el cuidado con el catéter de inserción periférico y la administración de medicamentos parenterales, sin embargo, un porcentaje significativo, en ocasiones, realizan este cuidado según lo recomendado. Las prácticas inapropiadas pueden dañar el dispositivo y comprometer la seguridad del recién nacido.

Descritores

Enfermagem pediátrica; Recém-nascido; Cateterismo venoso central; Unidades de terapia intensiva neonatal

Keywords

Pediatric nursing; Newborn; Central venous catheterization; Neonatal intensive care units

Descriptores

Enfermería pediátrica; Recién nacido; Cateterismo venoso central; Unidades de cuidados intensivos neonatales

Como citar:

Pereira HP, Secco IL, Arruê AM, Reichembach MT, Makuch DM. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre cuidados com cateter central de inserção periférica em neonatos. Rev Soc Bras Enferm Ped. 2021;21(1):29-36.

¹Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

²Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil.

Conflitos de interesse: artigo extraído de trabalho de conclusão de Residência intitulado: Desafios no manejo do cateter central de inserção periférica: práticas da equipe de enfermagem na atenção intensiva neonatal. Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Criança e do Adolescente pelas Faculdades Pequeno Príncipe, 2020.

Submetido: 19 de Janeiro de 2021 | **Aceito:** 30 de Julho de 2021

Autor correspondente: Higor Pacheco Pereira | Av. Prefeito Lothário Meissner, 623, Jardim Botânico, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: higor.pachecopereira@hotmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.31508/1676-3793202100005>

Introdução

O Brasil tem mais de 3 milhões de nascidos vivos por ano, com uma tendência decrescente das taxas de mortalidade infantil e uma tendência crescente de prematuridade. O desenvolvimento significativo na assistência prestada aos recém-nascidos (RN) em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), nos últimos anos, resultou em um aumento expressivo da sobrevivência de RNs prematuros. Tecnologias, recursos e procedimentos inovadores, aliados a uma assistência qualificada, impactaram na sobrevivência dos RNs e dentre eles cabe destacar a utilização de um acesso venoso seguro e duradouro.⁽¹⁾

O avanço tecnológico dos acessos vasculares colaborou para a sobrevivência dos pacientes com várias doenças, como no caso de atresia intestinal, síndrome do intestino curto e doenças malignas.⁽²⁾ O cateter central de inserção periférica (*Peripherally Inserted Central Catheters - PICC*) vem sendo utilizado de forma cada vez mais crescente no Brasil, principalmente em RN criticamente enfermos, por sua facilidade de inserção, longa permanência e infusão segura de soluções.⁽³⁾

Trata-se de um procedimento minimamente invasivo. Cabe destacar algumas vantagens no uso desse dispositivo vascular, como preservação da rede venosa periférica, segurança na administração de determinadas drogas e menor exposição do paciente à dor. E quando comparado com os demais cateteres, possui maior tempo de permanência e menor risco de contaminação.⁽⁴⁾

A Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 258/2001, em seu artigo 1º, considera lícito ao Enfermeiro a inserção do PICC, ato subordinado a ter qualificação e ou capacitação específica. Até o presente momento não há resoluções do COFEN determinando a responsabilidade pela manipulação deste dispositivo por outro profissional que não o Enfermeiro.^(5,6) Entretanto, tem-se observado nos ambientes de prática profissional que o técnico de enfermagem realiza terapias infusionais por meio do PICC.

Nesse sentido, destaca-se a importância do manuseio e manutenção, conhecimento científico e habilidade no manejo desse dispositivo pelos profissionais de modo a prevenir a infecção por corrente sanguínea (IPCS). E a capacidade de observar e avaliar a necessidade de *flushing* (preenchimento do cateter com solução

fisiológica), sinais flogísticos, desinfecção das conexões, troca e manutenção de curativo, dentre outros.⁽⁷⁾

Os profissionais de enfermagem precisam executar uma assistência segura e humanizada e reconhecer as necessidades apresentadas pelos RN dentro do universo do cuidado na UTIN, pois estes pacientes apresentam alta dependência, fragilidade, delicadeza e instabilidade, fatores que exigem do profissional de enfermagem conhecimento científico, capacidade técnica, vigilância, compreensão e sensibilidade durante o cuidado.⁽⁸⁾

Na literatura, a maioria dos estudos investiga o conhecimento do profissional enfermeiro na inserção e no manejo desse dispositivo.⁽⁹⁻¹¹⁾ Conforme parecer do COREN-SP, nº 43, de 2013, o Técnico de Enfermagem treinado na Instituição e sob supervisão de Enfermeiro habilitado, pode fazer a administração de medicamentos e lavagem do cateter.⁽¹²⁾ Portanto, o técnico de enfermagem desenvolve cuidados relacionados com o dispositivo e a terapia infusional faz parte de sua rotina diária. Desse modo, esse cuidado prestado na UTI pela Equipe de Enfermagem precisa estar embasado nas melhores evidências, pois tem impacto na qualidade da assistência e pode reduzir ou produzir riscos e danos.⁽¹³⁾

É notório que o sucesso na utilização do PICC depende de uma equipe de enfermagem atuante, treinada e qualificada por meio de educação permanente, disposta a exercer um cuidado com qualidade, segurança e humanizado. Diante do exposto, este estudo tem como objetivo descrever o conhecimento dos técnicos de enfermagem em relação aos cuidados com o cateter central de inserção periférica em uma UTIN.

Métodos

Estudo observacional transversal, do tipo descritivo, com abordagem quantitativa realizada em uma UTIN de um hospital pediátrico de referência na cidade de Curitiba. Trata-se de um serviço sem fins lucrativos, referência nacional, com 65% do atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A unidade é composta por 20 leitos, destinados ao atendimento clínico ou cirúrgico de recém-nascidos que apresentam algum risco de vida.

Possui em média um número de internações/mês de 20 RNs e trabalham nessa unidade diversos pro-

fissionais, como: enfermeiros, médicos, residentes de enfermagem e de medicina, fisioterapeutas, estagiários e acadêmicos, além de serviço de fonoaudiologia, nutrição e psicologia.

Sobre os recursos humanos de enfermagem a UTIN possui inúmeros profissionais, dois a três enfermeiros assumem as atividades assistenciais em cada turno de trabalho, além dos residentes de enfermagem. Cada técnico assume, no máximo, dois neonatos no seu plantão. Estagiários e acadêmicos de enfermagem também desenvolvem prática assistencial na unidade com objetivo de aprimorar suas habilidades teóricas e práticas durante sua formação acadêmica.

Os participantes do estudo foram técnicos de enfermagem, cujos critérios de inclusão foram: exercer funções assistenciais nos períodos matutino, vespertino e noturno na UTIN do referido hospital. Como critério de exclusão: profissionais em férias ou licenças, no momento da coleta de dados. A unidade possui 44 técnicos de enfermagem, no entanto, cinco não foram abordados durante a pesquisa, quatro por estarem em licença maternidade e um em licença médica. Trata-se de uma amostragem por conveniência, e todos os técnicos, em exercício profissional, durante o período de coleta de dados participaram da pesquisa, totalizando 39 participantes elegíveis.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de maio e junho de 2019, por meio da aplicação de um questionário estruturado com dados do perfil profissional do técnico de Enfermagem e itens referentes aos cuidados da Equipe com o PICC, com respostas do tipo *Likert* [sempre, quase sempre, às vezes, quase nunca e nunca].

O instrumento de coleta de dados foi disponibilizado aos técnicos de Enfermagem de forma impressa, no local de trabalho, no período de 01 a 10 de maio de 2019. Os profissionais de saúde foram convidados a participar do estudo pelo pesquisador principal, informados sobre o objetivo do estudo, preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido e receberam as informações necessárias para o preenchimento do questionário. Como trata-se de um setor de alta complexidade, uma urna devidamente identificada foi colocada em um local específico da UTI e os participantes depositaram o questionário preenchido, no período de 10 de maio a 30 de junho de 2019.

O questionário foi elaborado, inicialmente, com 23 questões e embasado em referenciais teóricos sobre

a temática bem como nos protocolos operacionais padrão (POPs) da instituição. Posteriormente, aprovado por meio da Técnica de Delphi, por consenso unânime, com um time de 14 enfermeiros especialistas em inserção e manutenção de PICC, que fazem parte do time de acessos vasculares do Hospital. Este grupo de especialistas participou da elaboração de todo o questionário juntamente com o pesquisador principal e por meio de um *feedback* consensual, após adequações resultou em um instrumento com dados sobre o perfil profissional, além de questões referentes aos cuidados com o cateter (resposta do tipo *Likert*) (Quadro 1).

Quadro 1. Cuidados da Equipe de Enfermagem com o cateter central de inserção periférica

1. Na ocorrência de obstrução do cateter chama o enfermeiro para realizar manobras de desobstrução?
2. Não é recomendado a coleta de sangue pelo cateter?
3. São considerados pontos críticos, eritema, algia ou secreção no local de inserção do cateter, bem como a obstrução do mesmo?
4. Observa o curativo (sujeidade, umidade ou desprendimento da fixação) e possui abertura para discussão do mesmo com o enfermeiro, certificando-se sempre das condições do curativo?
5. Auxilia o enfermeiro na troca do curativo, garantindo a realização de técnica asséptica, segura e de qualidade?
6. Realizar a anotação de enfermagem?
7. Sempre que precisa manipular o cateter realiza antisepsia das mãos, seguindo o POP institucional?
8. Sempre que precisa abrir o cateter ou administrar medicamentos em extensores e torneirinhas, realiza antisepsia das conexões por pelo menos 10 segundos?
9. Não utilizar seringa de calibre menor que 10 mls para a infusão no cateter?
10. Quando encontra resistência para infundir soluções no cateter chama o enfermeiro, não usando força?
11. Realizar a troca do oclutor para cateter ao abrir o sistema?
12. Realizar a permeabilização antes e após a infusão medicamentosa?
13. Realizar permeabilização do dispositivo vascular a cada 6 horas em caso de infusão contínua?

As variáveis relacionadas ao perfil profissional dos técnicos de enfermagem incluíram tempo de formação e atuação, com resposta aberta, posteriormente categorizadas em período. Os dados em branco foram classificados como sem resposta. As questões abordaram também as práticas de educação em serviço. Se os técnicos receberam algum treinamento, capacitação ou atualização sobre PICC pelo enfermeiro da UTIN ou pelo setor de educação continuada, por meio de respostas dicotômicas (sim/não), e aqueles em branco foram classificados como sem informação. Além

do número de dispositivos em que esses profissionais realizam cuidados, resposta aberta, e depois categorizada como variável contínua.

O perfil profissional, descrito acima, e os 13 itens sobre cuidados da Equipe de Enfermagem com o PICC (Quadro 1) foram analisados por meio de estatística descritiva no programa SPSS (21.0). Foi realizada análise de aderência em relação às variáveis quantitativas e todas apresentaram distribuição normal. Variáveis categóricas foram analisadas e descritas em frequência absoluta e porcentagem. Variáveis contínuas expressas como Média, Mediana (Md) e desvio padrão (dp). A pesquisa atendeu as diretrizes da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob parecer consubstanciado número 3.246.764.

Resultados

O perfil profissional evidenciou o tempo de formação e atuação, em neonatologia, dos 39 técnicos de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (Tabela 1).

Tabela 1. Tempo de formação e de atuação dos técnicos de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

Tempo de formação profissional	n(%)	Tempo de atuação na unidade	n(%)
1 a 5 anos	5(13)	2 meses a 5 anos	16(41)
6 a 10 anos	16(41)	6 a 10 anos	12(31)
11 a 15 anos	9(23)	11 a 15 anos	4(10)
Acima de 15 anos	6(15)	Acima de 15 anos	4(10)
Sem resposta	3(8)	Sem resposta	3(8)
Total	39(100)	Total	39(100)

A maioria dos técnicos que trabalhavam na UTIN tinham mais de cinco anos de formação, em média 11 anos de conclusão do curso técnico ($M_d=10$ anos; $dp=(\pm)7$). No entanto, com relação ao tempo de atuação, alguns profissionais desenvolviam suas atividades, na unidade, a pouco tempo. A média de tempo de exercício profissional na UTIN foi de 7 anos ($M_d=6$ anos; $dp=(\pm)6,9$). Prevaleram aqueles que atuavam a menos de cinco anos no setor. Em relação à educação em serviço, 28 (72%) responderam que, durante seu tempo de trabalho na instituição, já receberam algum treinamento, capacitação ou atualização sobre PICC pelo enfermeiro da UTIN ou pelo setor de educação

permanente. No entanto, seis (15%) não receberam nenhum tipo de educação em serviço e cinco (13%) não responderam. Os cuidados assistenciais prestados ao RN em uso de PICC é realizado pela equipe de Enfermagem, 24 horas por dia. Os participantes informaram que realizam esses cuidados, em média, a cinco cateteres, semanalmente ($M_d=4$ dispositivos, $dp=(\pm)2,9$). O questionário, proveniente da técnica Delphi, permitiu avaliar também o conhecimento da equipe de Enfermagem quanto aos cuidados com o PICC. As perguntas foram elaboradas levando em consideração o conhecimento teórico, a assistência profissional e os aspectos éticos e legais da categoria. Não é recomendado a coleta de sangue pelo cateter, devido ao risco aumentado para obstrução. O item 2 questionava esse conhecimento e 23 (59%) dos técnicos responderam que nunca deve ser realizado essa prática. No entanto, 14 (36%) informaram que pode ser realizada em algumas situações, e dois não responderam. Ao considerar pontos críticos como: eritema, alergia ou secreção no local de inserção do cateter, e até mesmo a obstrução desse dispositivo vascular a maioria apontou que observa frequentemente essas alterações (69%), e apenas um técnico não informou. Destaca-se que 25% desses profissionais às vezes ou quase nunca verificam esses riscos de modo a prevenir complicações. A realização da anotação de enfermagem é o registro da assistência prestada ao paciente pelo profissional e foi descrita como sendo realizada [sempre] por quase todos os participantes (97%), somente um respondeu que registra às vezes (3%). Os demais itens relativos aos cuidados com o cateter central de inserção periférica desses profissionais estão descritos na tabela 2.

Conforme as respostas obtidas no questionário a maioria dos técnicos de enfermagem realizam antissepsia das mãos, seguindo o POP institucional bem como das conexões, por no mínimo 10 segundos. No entanto, cinco (13%) sinalizaram que ao abrir esse sistema [às vezes] realizam esses cuidados. Sobre a desobstrução do cateter, 19(49%) responderam que sempre chamam o enfermeiro para realizar a desobstrução do PICC, no entanto os demais nem sempre informam ao enfermeiro a ocorrência desse evento. Além disso 38(97%) observam as características do curativo e possuem abertura para discussão com o enfermeiro, certificando-se sempre das condições do mesmo e 25(64%) utilizam seringa de calibre menor que 10 ml para a infusão no cateter.

Tabela 2. Conhecimento dos técnicos sobre os cuidados da Equipe de Enfermagem com o cateter central de inserção periférica na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

Itens do questionário	Categorias	n(%)
Na ocorrência de obstrução do cateter chama o enfermeiro para realizar manobras de desobstrução?	Sempre Quase sempre Às vezes Nunca Sem informações	19(48) 3 (8) 5(13) 11(28) 1(3)
Observa o curativo (sujeidade, umidade ou desprendimento da fixação) e possui abertura para discussão do mesmo com o enfermeiro, certificando-se sempre das condições do curativo?	Sempre Quase nunca	38(97) 1(3)
Auxilia o enfermeiro na troca do curativo, garantindo a realização de técnica asséptica, segura e de qualidade?	Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca	31(78) 3(8) 3(8) 1(3) 1(3)
Sempre que precisa manipular o cateter realiza antisepsia das mãos, seguindo o POP institucional?	Sempre Quase sempre	34(87) 5(13)
Sempre que precisa abrir o cateter ou administrar medicamentos em extensores e torneirinhas, realiza antisepsia das conexões por pelo menos 10 segundos?	Sempre Quase sempre	34(87) 5(13)
Utilizar seringa de calibre menor que 10 mls para a infusão no cateter?	Sempre Quase sempre Às vezes Nunca Sem informação	18(46) 6(15) 1(3) 13(33) 1(3)
Quando encontra resistência para infundir soluções no cateter chama o enfermeiro, não usando força?	Sempre Quase sempre Às vezes Sem informação	33(84) 4(10) 1(3) 1(3)
Realizar a troca do oclisor para cateter ao abrir o sistema?	Sempre Quase sempre Às vezes Nunca Sem informação	25(64) 6(15) 5(13) 2(5) 1(3)
Realizar a permeabilização antes e após a infusão medicamentosa?	Sempre Quase sempre Às vezes Sem informação	31(79) 6(15) 1(3) 1(3)
Realizar permeabilização do dispositivo vascular a cada 6 horas em caso de infusão contínua?	Sempre Quase sempre Às vezes Nunca Sem informação	26(66) 8(20) 3(8) 1(3) 1(3)
Total		39(100)

Sobre a realização da troca do oclisor do cateter ao abrir o sistema, a maioria dos técnicos realiza essa atividade, porém 21% responderam que nem sempre trocam o oclisor. Sobre a permeabilização antes e após a infusão medicamentosa, a maioria dos técnicos sinalizou que realiza, porém 15% realiza [quase sempre] e 3% [às vezes]. No que se refere a permeabilização do dispositivo vascular a cada seis horas, em caso de infusão contínua, a maioria dos participantes respondeu que sempre ou quase sempre (94%), mas 11% realizam esse cuidado [às vezes ou nunca].

Discussão

Os técnicos de Enfermagem da UTIN do estudo demonstraram possuir conhecimento teórico sobre cuidados da Equipe com o PICC em UTIN. As evidências científicas demonstram que para garantir a segurança dos pacientes na UTIN é necessário minimizar os riscos de modo a assegurar uma assistência qualificada.

Nosso resultado apontou que a grande maioria dos técnicos recebeu treinamento, capacitação ou atualização sobre o PICC, em serviço. O conhecimento

do Enfermeiro sobre a indicação do cateter vascular, sua inserção, manutenção, controle e prevenção de infecções, por meio de medidas adequadas, é imprescindível e fortemente orientada pelos órgãos governamentais de saúde brasileiros.⁽⁷⁾ O cuidado prioritário em neonatos é assegurado por meio da capacitação profissional e educação permanente da equipe de enfermagem em UTIN.⁽⁹⁾ O sucesso neste cuidado aumenta a qualidade assistencial e a remoção antecipada do dispositivo por término da terapia proposta, ao invés da sua remoção por complicações, além de propiciar a segurança desse cuidado para o neonato.⁽¹²⁾

Com relação aos cuidados com o dispositivo, alguns dos profissionais marcaram que é recomendada a coleta de sangue pelo cateter em algumas situações. A fragilidade venosa associada ao histórico difícil de acesso venoso na população neonatal pode resultar nessa prática inadvertida com o PICC, culminando em sua obstrução irreversível. Estudos demonstram que não é recomendável a coleta de exames laboratoriais por esse dispositivo, considerando a possibilidade apenas em calibres acima de 3,8 French.^(8,13)

Como este calibre não é utilizado em RN, consequentemente, coletas de sangue são contraindicadas em Neonatologia. Além do risco elevado de obstrução, a utilização do PICC para coleta de sangue pode desencadear a formação de trombos intraluminais⁽⁹⁾ conhecida como obstrução trombótica. Em relação à percepção de sinais flogísticos locais, 25% dos participantes responderam que não observam alterações, às vezes ou quase nunca, evidência que pode demonstrar uma fragilidade no conhecimento destes sinais como pontos críticos no cuidado com o PICC. Tal fragilidade demanda a oportuna ação pelo enfermeiro, visto que são fatores preditivos de complicações. O enfermeiro tem atribuição compartilhada junto à equipe técnica na monitorização de sinais de infecção relacionados ao cateter e lhe incube privativamente a tomada de decisão frente a essa complicação.⁽¹²⁾

Praticamente metade dos técnicos (nunca ou às vezes) comunica o enfermeiro sobre a obstrução do dispositivo vascular. Cabe destacar que a manobra de desobstrução e o emprego da força em cateteres resistentes ao *flushing*, traz riscos ao RN, por isso apenas o enfermeiro possui privativamente a habilitação para resolver tal complicação, conforme declara a Resolução nº 258 de 12 de julho de 2001 do Conselho Federal

De Enfermagem sobre a Inserção de Cateter Periférico Central por Enfermeiros.⁽⁵⁾ Em relação a antissepsia das conexões por 10 segundos, o estudo evidenciou que a maioria realiza antissepsia [sempre]. No que tange a troca do oclisor ao abrir o sistema, 21% responderam que nem sempre realizam a troca e ainda 5% que nunca realizaram. Autores afirmam que os cuidados citados resultam em redução significativa de infecção de corrente sanguínea,^(8,14-16) auxiliando na prevenção de colonização extraluminal,⁽¹⁷⁾ recomendações também feitas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária.⁽⁷⁾

A maioria dos técnicos, nesta pesquisa, observam as condições do curativo do PICC e debatem com o enfermeiro sobre essa avaliação, além de auxiliar na troca da cobertura de forma asséptica. O curativo do PICC, procedimento fundamental na sua manutenção, deve ser realizado por profissional enfermeiro capacitado, com técnica estéril e coberturas próprias para esta finalidade, as quais irão colaborar para a diminuição da infecção relacionada ao cateter, atuando como barreira contra a contaminação por microrganismos.^(14,18) O *Infusion Nurses Society* (INS) recomenda usar estabilizadores à base de adesivos nos PICC, pois pode reduzir o risco de infecção e deslocamento e são considerados mais seguros que suturas.⁽¹⁹⁾

Revisão integrativa que analisou os riscos do uso do PICC e as boas práticas de sua manutenção em Neonatologia concluiu que a troca do curativo deve ser realizada a cada sete dias se uso de película transparente ou na presença de sujidade, umidade, sangramento ou baixa adesão cutânea.⁽¹⁶⁾

No cenário investigado, mais da metade dos técnicos utilizaram seringa com calibre inferior a 10 ml para infusão. A utilização dessa seringa não é recomendada e estudiosos demonstram que a pressão exercida com o uso de seringas de menor volume pode ocasionar a ruptura do PICC.^(14,15,16,20)

Alguns dos profissionais informaram que não realizam a permeabilização do cateter como preconizado. A obstrução não trombótica está relacionada à ausência de uma rotina de permeabilização do cateter, procedimento importante nos cuidados com o PICC. Estudo que acompanhou 401 procedimentos, desde a inserção até a remoção, retrata a permeabilização com solução fisiológica 0,9% antes e após a infusão de quaisquer medicamentos. Os autores relatam ainda

que em neonatos que recebem infusão contínua de soluções, a permeabilização deve ocorrer em intervalos de 6 horas.⁽²⁰⁾

Aponta-se como limitação dessa pesquisa a carência de estudos nacionais que abordam os cuidados com o PICC pela equipe de enfermagem em UTIN, e por tratar-se de um estudo local em apenas um hospital.

Como contribuição desse estudo destaca-se a importância da capacitação continuada do técnico de Enfermagem bem como educação permanente em serviço nos cuidados com o cateter, visto que faz parte de sua rotina, a utilização do PICC no RN em UTIN, destacando-se que essa prática, embora só respaldada pelo Coren-SP até o momento, deve ser sempre supervisionada por enfermeiro habilitado na inserção e manejo do PICC. Equipes especializadas podem diminuir eventos adversos ao realizar a manutenção segura desse dispositivo. Destaca-se também a relevância do enfermeiro no que tange a terapia infusional e o PICC, sendo sua atribuição privativa esse cuidado profissional, desde que com formação técnico científica para tal, e principalmente a supervisão direta da equipe a fim de garantir uma assistência ao RN de qualidade e livre de danos aos pacientes.

Conclusão

Os profissionais possuem conhecimento teórico para realizar os cuidados com o cateter de inserção de periférica e administração de medicações parenterais, no entanto, um percentual expressivo, às vezes, realiza esse cuidado conforme preconizado. As falhas ocorreram nos cuidados com o dispositivo e conectores, na reutilização da tampa oclusora, na permeabilização do cateter, na observação dos sinais flogísticos, no alerta ao enfermeiro para a realização de manobras de desobstrução, na coleta de sangue no dispositivo, e no uso de seringa de calibre inadequado. Falta de conhecimento implica em práticas inadequadas que podem acarretar danos ao dispositivo, manutenção e vida útil do cateter, resultando no comprometimento da segurança do paciente e na qualidade no cuidado prestado ao RN em UTIN. Destaca-se que o conhecimento da Equipe de Enfermagem sobre essas práticas deve ser constantemente atualizado, por meio de educação continuada aos profissionais e permanente

em serviço, baseadas em resultados de pesquisas de melhor evidência, a fim de aprimorar o conhecimento sobre a terapia infusional e cuidados com a tecnologia. O enfermeiro é o profissional capacitado para realizar a manutenção do dispositivo, visto sua competência técnica e legal para tal, evidenciando a importância de seu trabalho no que tange o uso do PICC, a terapia infusional ao RN e a supervisão da equipe de Enfermagem. O PICC é uma tecnologia inovadora e cada vez mais necessária para dar sobrevida a neonatos criticamente enfermos. Em contrapartida, é um desafio que demanda dos profissionais técnicos de enfermagem, conhecimento teórico e prático para evitar complicações. Para isso, faz-se necessária a adesão aos protocolos institucionais, educação continuada e permanente, bem como o acompanhamento da equipe técnica pelo enfermeiro assistencial. Sugere-se a realização de estudos de delineamento longitudinal e prospectivo que possam contribuir para melhores práticas nos cuidados desse dispositivo e no cuidado ao neonato.

Contribuições

Pereira HP, Secco IL, Arrué AM, Reichembach MT e Makuch DMV contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. Pereira HP, Afonso RQ, Makuch DM, Betioli SE. Desfechos relacionados ao cateter venoso central de inserção periférica e à dissecação cirúrgica em recém-nascidos. *Cogitare Enferm.* 2020;25:e68266.
2. Church JT, Jarboe MD. Vascular Access in the Pediatric Population. *Surg Clin North Am.* 2017;97(1):113-28.
3. Borghesan NB, Demitto MO, Fonseca MM, Fernandes CA, Costettrano RG, Higarashi IH. Cateter venoso central de inserção periférica: práticas da equipe de enfermagem na atenção intensiva neonatal. *Rev Enferm UERJ.* 2017;25:e28143.
4. Reis NS, Santos MF, Leite DC, Gomes HF, Peres EM, Perez Junior EF. Implantação de cateter central de inserção periférica por enfermeiros em adolescentes. *Cogitare Enferm.* 2019;24:e55639.
5. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN - 258/2001 de 12 de julho de 2001. Inserção de Cateter Periférico Central, pelos Enfermeiros. *Diário Oficial da União.* Brasília (DF): COFEN; 2001. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-2582001_4296.html
6. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Parecer COFEN - 243/2017 de 24 de outubro de 2017. Normatização do procedimento de inserção, fixação, manutenção e retirada de cateter periférico central por enfermeiro - PICC Atualização. *Diário Oficial da União.* Brasília (DF): COFEN; 2017. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-de-relator-cofen-no-2432017_57604.html

7. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde [Internet]. Brasília (DF): ANVISA; 2017 [citado 2021 Jan 30]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Medidas+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%Aancia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/6b16dab3-6d0c-4399-9d84-141d2e81c809>
8. Bomfim JM, Passos LS, Silva JC. Cateter central de inserção periférica: desafios e estratégias de enfermagem na manutenção do dispositivo. *Rev Cuid.* 2017;11(1):131-7.
9. Lui AM, Zilly A, França AF, Ferreira H, Toninato AP, Silva RM. Cuidados e limitações no manejo do cateter central de inserção periférica em neonatologia. *Rev Enferm Cent-Oeste Min.* 2018;8:e1918.
10. Sá Neto JA, Silva AC, Vidal AR, Knupp VM, Barcia LL, Barreto AC. Conhecimento de enfermeiros acerca do cateter central de inserção periférica: realidade local e desafios globais. *Rev Enferm UERJ.* 2018;26:e33181.
11. Rangel RJ, Castro DS, Amorim MH, Zandonade E, Christoffel MM, Primo CC. Práticas de Inserção, Manutenção e Remoção do Cateter Central de Inserção Periférica em Neonatos. *Rev Pesqui Cuid Fundam.* 2019;11(2, n. esp):278-84.
12. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP). Parecer COREN-SP - 43/2013 de 04 de junho de 2014. Passagem, cuidados e manutenção de PICC e cateterismo umbilical. Brasília (DF): COREN-SP; 2014. Disponível em: https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2013_43.pdf
13. Gaíva MA, Rondon JN, Jesus LN. Segurança do paciente em unidade de terapia intensiva neonatal: percepção da equipe de enfermagem. *Rev Soc Bras Enferm Ped.* 2017;17(1):14-20.
14. Sirqueira LC, Souza KF. Cuidados de enfermagem na manutenção do cateter central de inserção periférica no recém-nascido. *Rev Univ Vale Rio Verde.* 2017;15(1):139-51.
15. Marciano AL, Lessa G, Preis LC, Caetano J, Prado SS. Ações de enfermagem na assistência ao paciente com cateter venoso central de inserção periférica (PICC) em uma UTI neonatal. *Rev Ciênc Cidadania.* 2017;3(1):113-32.
16. Pinto MM, Nascimento VD, Vasconcelos SP, Freire GM, Pena SB, Santos SD, et al. O enfermeiro no cuidar ao neonato em uso de PICC: revisão integrativa. *Rev Tend Enferm Prof.* 2017;9(3):2269-75.
17. Silva MP, Bragato AG, Ferreira DO, Zago, LB, Toffano SE, Nicolussi AC, et al. Bundle para manuseio do cateter central de inserção periférica em neonatos. *Acta Paul Enferm.* 2019;32(3):261-6.
18. Martins C, Oselame GB, Neves EB. Cateter central de inserção periférica: revisão sistemática. *Rev Aten Saúde.* 2016;14(47):99-107.
19. Gorski L, Hadaway L, Hagle ME, McGoldrick M, Orr M, Doellman D. Infusion Therapy Standards of Practice. *J Infusion Nursing.* 2016;39(1):1-169.
20. Costa P, Paiva ED, Kimura AF, Castro TE. Fatores de risco para infecção de corrente sanguínea associada ao cateter central de inserção periférica em neonatos. *Acta Paul Enferm.* 2016;29(2):161-8.