

# O enfermeiro e o cuidado na prevenção de infecção sanguínea relacionada ao cateter de PICC em neonatos

*Nurses and care in preventing bloodstream infections related to PICC catheter in newborns*

*Enfermeras y la atención en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter PICC en neonatos*

**Resumo:** O cateter central de inserção periférica é um procedimento indicado para o recém-nascido quando existe dificuldade para punção venosa. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica e qualitativa, cuja fonte foi as bases de dados da BDEF e os objetos foram artigos que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. Infere-se que o profissional requer conhecimento, treinamento e habilidade para executar os cuidados com o cateter de PICC e realizar prevenção e intervenção de complicações infecciosas, assegurando uma técnica asséptica e segura observando diariamente o local da punção atentando-se a incidência de flebite para identificar as possibilidades associadas das complicações com relativas variáveis de infecção, pois ao prevenir à infecção de corrente sanguínea melhora a qualidade de vida dos neonatos, gerando menor tempo de permanência na instituição e redução dos gastos.

**Descritores:** Enfermagem, Prevenção, Infecção de Cateter.

**Abstract:** *The central catheter peripherally inserted is a procedure indicated for the baby when it is difficult to venipuncture. This is a bibliographic review and qualitative, whose source was the the BDEF databases and objects were articles that met the inclusion criteria established. The professional up infers requires knowledge, training and ability to perform the care of the PICC catheter and perform prevention and intervention of infectious complications, ensuring aseptic and safe technique daily observing the location of paying attention to puncture the incidence of phlebitis to identify the possibilities of complications associated with infection related variables, as to prevent the infection of the bloodstream improves the quality of life of newborns, generating shorter length of stay in the institution and reduce spending.*

**Descriptors:** *Nursing, Prevention, Catheter Infection.*

**Resumen:** *El catéter central de inserción periférica es un procedimiento indicado para el bebé cuando es difícil punción venosa. Esta es una revisión bibliográfica y cualitativa, cuya fuente era las bases de datos y objetos BDEF eran artículos que cumplieron los criterios de inclusión establecidos. Los infiere profesionales hasta requiere conocimiento, la formación y la capacidad para llevar a cabo el cuidado del catéter PICC y llevar a cabo la prevención y la intervención de las complicaciones infecciosas, aséptica asegurar y técnica segura la observación diaria del lugar de prestar atención a la punción de la incidencia de flebitis a identificar las posibilidades de complicaciones asociadas a las variables relacionadas con la infección, como para prevenir la infección del torrente sanguíneo mejora la calidad de vida de los recién nacidos, la generación de más corta duración de la estancia en la institución y reducir el gasto.*

**Descritores:** *Enfermería, Prevención, Infección del Catéter.*

**Ana Selma Pereira dos Santos**

Acadêmica do Curso de Enfermagem da Faculdade Mario Schenberg.  
E-mail: anaselman@gmail.com

**Luiz Faustino dos Santos Maia**

Enfermeiro. Mestre em Terapia Intensiva pela SOBRATI. Docente de graduação em Enfermagem na Faculdade Mario Schenberg e Faculdade Nossa Cidade. Coordenador do Curso de Pós Graduação em Enfermagem em Urgência e Emergência da Faculdade Sequencial. Coordenador Geral da Revista Recien.  
E-mail: dr.luizmaia@yahoo.com.br

## Introdução

O Cateter central de inserção periférica (PICC) é um procedimento no interior da veia, que ao ser introduzido em uma veia superficial da extremidade avança através de uma agulha introdutora por meio de auxílio do percurso fluente do plasma e progride até o terço médio distal da veia cava superior, ao introduzir pela veia safena torna-se parecido a um cateter central, pois sua porção final permanece na veia braquial ramo da cava superior. Em neonatos a inserção pode ser também craniana e seu uso é frequente<sup>1</sup>.

O PICC consiste num dispositivo vascular de poliuretano ou silicone biocompatível e hemocompatível, de inserção periférica com localização central podendo ser de lúmen duplo ou único, dentre as vantagens pode-se citar a terapia de média e longa duração, com menores taxas de complicações comparadas ao cateter venoso central bem como redução do estresse e aumento do conforto e bem estar do neonato<sup>2</sup>.



Fonte:

<http://www.3mchile.cl/intl/cl/prensa/tegadermped.htm>

O PICC é um cateter maleável, de silicone ou poliuretano, demarcado a cada cinco centímetros, sensível a temperatura, radiopaco e biocompatível. Seu tempo de permanência de até seis meses. É estéril, descartável, apresenta lumens único e duplo, e possui calibres variáveis<sup>3</sup>. As informações específicas do cateter podem ser observadas de acordo com a tabela a seguir.

**Tabela 1.** Cateteres e suas dimensões.

Calibre (G)	Tamanho (Fr)	Comprimento	Diâmetro Interno (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Volume interno (ml)	Calibre (G)	Comprimento
16	5,0	60	1,7	1,7	0,9	14	0,25
18	3,5	60	1,2	1,2	0,4	17	0,25
20	2,6	60	0,9	0,9	0,2	19	0,20
24	1,9	30	0,6	0,6	0,1	20	0,20
28	1,2	25	0,4	0,4	0,08	20	0,20

Fonte: Carrara, 2010.

A confirmação do cateter pelo exame radiológico tem como objetivo visualizar a localização, quanto ao tempo de permanência e quantidade de dias, não devem ser avaliados separadamente, baseado só no processo da técnica, e sim, além disso, os tipos de curativos utilizados o tempo e o processo para infundir as soluções e fármacos e surgimento de complicações da terapia endovenosa. O uso da ultra sonografia após a inserção não evidencia prolongamento da permanência do dispositivo, mas fica visível, porque os raios-X identificam a localização correta da ponta do

cateter evitando que cause dano à parede do vaso e previne a possibilidade de predispor complicações que reduzem a duração do cateter<sup>4</sup>.

Em Neonatologia, a punção venosa central de inserção periférica é um procedimento indicado na ocasião em que a criança nasce com menos de 1,5 kg, quando existe previsão da utilidade de nutrição parenteral superior ao quinto dia e no instante em que a rede venosa do recém-nascido apresenta dificuldade para o acesso<sup>5</sup>.

Infecção é uma inflamação no tecido causada pela entrada de microrganismos, devido o PICC ser um

procedimento invasivo, por tanto pode infectar<sup>6</sup>. A punção rompe a pele causando um pequeno orifício tornando-o acessível á entrada de infecção<sup>7</sup>.

Apresentam como perfil, para punção com PICC, crianças prematuras a partir do dia de nascimento até o 28º dia, recém-nascido do 29º dia até o 3º mês, recém-nascido do dia 4º ao 6º mês e do 7º ao 11º mês, e nos adolescentes do 10º ano ao 15º ano de vida e os que apresentarem as seguintes patologias: cardiopatia congênita, cirurgia cardíaca, insuficiência respiratória, bronquiolite e broncopneumonia, cirurgia pediátrica geral, choque séptico, artrite séptica, osteomielite e meningite<sup>8</sup>.

Há outras variáveis que podem influenciar o desenvolvimento de infecção em neonato com PICC: prematuridade, desnutrição, utilidade antecipada do cateter central que conseqüentemente levam a complicações da terapia intravenosa, inflamação da veia e penetração de fluidos<sup>9</sup>.

O enfermeiro da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTINeo) precisa de capacitação específica para inserção do cateter venoso periférico, garantindo assim uma assistência qualificada e com menor risco de infecção, além de saber o processo da técnica de inserção, manutenção e remoção, é necessário ter conhecimento dos métodos para indicar ou não, quando precisar utilizar o PICC<sup>10</sup>.

Dado aos riscos de infecção em neonato que utiliza PICC, é necessário que o profissional seja capacitado, pois estudo demonstra que quando o protocolo da instituição e a assistência são comparados, nota-se que há diversidade entre ambos, conseqüentemente leva ao surgimento de algumas complicações<sup>11</sup>.

Assim, a questão norteadora é "Quais são os cuidados do Enfermeiro para a prevenção de infecção sanguínea relacionada ao uso do cateter de PICC em neonatos?"

Justifica-se a relevância do tema proposto tendo como base o gosto da autora no cuidado de crianças, dos aspectos biológico, psicossociais e espirituais a partir da percepção da sensibilidade e fragilidade do neonato, daí a necessidade de os enfermeiros se capacitarem, buscando novos conhecimentos para o

manuseio deste cateter proporcionando um atendimento seguro, evitando a infecção.

## Objetivo

Descrever os cuidados do enfermeiro na prevenção de infecção sanguínea relacionada ao uso do cateter de PICC em neonatos.

## Material e Método

### Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica com análise qualitativa.

### Fonte

Foram usadas as Bases de Dados de Enfermagem (BDENF) da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

### Objetos de Estudo

Os objetos foram artigos selecionados que atenderam aos seguintes critérios de inclusão:

- Publicados em português e inglês;
- Publicados no período entre 2009 e 2014;
- Disponíveis na íntegra na (BDENF);
- Apresentaram ao menos dois dos descritores em ciências da saúde (DeCs) no mesmo artigo, sendo: Enfermagem, Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Prevenção, Cateteres.

Foram excluídos os artigos que não atenderem a qualquer um dos critérios de inclusão acima citados.

### Procedimento para Coleta dos Dados

Os dados foram coletados nas (BDENF) da (BVS), pela autora e pelo orientador do estudo no período de fevereiro de 2014 a maio de 2014.

### Análise dos Dados

Para análise qualitativa dos dados, foi utilizada a análise de conteúdo que é a expressão mais usada para representar o tratamento dos dados em uma pesquisa qualitativa<sup>12</sup>.

O referencial teórico escolhido foi baseado em autores<sup>13</sup> conceituados na área da saúde, o que foi evidenciado em pesquisas referente ao Cateter Central de Inserção Periférica, identificadas pelos autores.

## Resultados

Após a coleta e leitura das informações dos artigos, estas foram categorizadas conforme descrito no quadro 1.

**Quadro 1.** Distribuição da organização dos objetos.

Titulo dos artigos	Autor	Ano de publicação	Categorização
Aspectos relacionados ao cateter central de inserção periférica (PICC) em uma unidade de terapia intensiva neonatal	Quadrado	2014	Cuidados realizados para manter o cateter e importância em treinar o profissional antes da atuação direta com o manuseio dos recém-nascidos na UTI, visto que os cuidados com a assistência prestada ao manusear os neonatos com cateter tem tanta importância quanto habilitar os profissionais para inserção e observação diária do PICC.
Assertividade e tempo de permanência de cateteres intravenosos periféricos com inserção guiada por ultrassonografia em crianças e adolescentes.	Avelar, Peterlini, Pedreira.	2013	O uso da ultrassonografia é importante pois, tem como objetivo visualizar a ponta do cateter para verificar se o posicionamento está adequado porque o PICC com o posicionamento inadequado causa complicações, como dano na parede do vaso e menor tempo de permanência.
Associação entre flebite e retirada do cateter intravenoso periférico.	Magerote, Lima, Silva, Correia, et al	2011	Observação da incidência de flebite em paciente com PICC identificando as possibilidades associadas das complicações com relativas variáveis a esses PICC.
Atuação do enfermeiro na prevenção e controle de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter.	Mendonça Neves, Barbosa, Spouza, et al.	2011	É dever do enfermeiro prevenir e controlar infecção, garantindo um cuidado com qualidade para os pacientes, minimizando o período de internação e os gastos.
Complicações acerca do cateter venoso central de inserção periférica	Jesus, Secoli	2007	O enfermeiro deve buscar medidas de prevenção e intervenção de complicações decorrentes da manipulação do PICC, através de habilitações e treinamentos, assegurando o paciente com uma técnica asséptica, manipulando adequadamente o dispositivo.
Conhecimentos de enfermeiros de neonatologia acerca do cateter venoso central de inserção	Belo, Silva, Nogueira, Mizoguti, et al.	2012	Os enfermeiros habilitados que tem a rotina de inserção, manutenção e remoção do PICC apresentam melhores resultados mostrando assim a importância da teoria vinculada a prática e a necessidade de atualização.
Conhecimento dos enfermeiros sobre a técnica de inserção do cateter central periférico em recém-nascidos.	Lourenço, Ohara.	2010	Observar a teoria e a prática dos enfermeiros na inserção do PICC em recém-nascidos, verificando o conhecimento obtido através do curso de capacitação.
Cuidados de enfermeiro nas complicações da punção venosa periférica em recém-nascidos.	Modes, Gaiva, Rosa, Granjeiro.	2012	Análise dos cuidados de enfermeiro para prevenir e tratar as complicações do PICC nos neonatos.
Cuidados com cateter central de inserção periférica no neonato. Revisão integrativa da literatura.	Johann, Lazzari, Pedrolo, Mingorance, et al.	2012	Investigação e análise dos cuidados com PICC em recém-nascidos evidentemente disponibilizados na literatura a cerca da temática.
Fatores associados a infecção pelo uso do cateter central de inserção periférica em unidade de terapia intensiva neonatal.	Duarte, Pimenta, Silva, Paulo.	2012	Análise dos fatores relacionados a infecção decorrente do uso de PICC em neonatos na UTI, observação e cuidados durante o tempo de permanência para evitar iatrogenias, garantindo assim um atendimento qualificado.

Fatores predisponentes para insucesso da punção intravenosa periférica em crianças.	Negri, Avelar, Andreoni, Pedreira.	2012	O enfermeiro deve estar atento para identificar os riscos de insucesso nas tentativas de inserção do PICC, devido às condições apresentadas pelos neonatos e evidenciar os cuidados buscando os melhores resultados.
Fixação de cateter venoso periférico em crianças. Estudo comparativo.	Batalha, Costa, Almeida, Lourenço, et al.	2010	Comparação de fixação do cateter venoso periférico realizado com o uso de mobilização com e sem tala.
Ocorrência de complicações relacionadas ao uso de cateter venoso central de inserção periférica (PICC) em recém-nascidos.	Montes, SF, Teixeira, JBA, Barbosa, MH, Barichello	2011	Identificação das complicações decorrentes do PICC nos neonatos na UTI, visando a importância do enfermeiro ao executar e manipular o cateter de maneira correta e segura para evitar complicações, garantindo assim, um acesso com longa duração.
Peripherally inserted central catheters in the neonatal period.	UyguI, Okur, Otcu, Ozturk.	2011	Conhecimento do enfermeiro relacionado a anatomia, veias essenciais, monitorização do neonato durante o procedimento e técnicas de inserção e fixação do cateter.
prevalência e motivos de remoção não eletiva do cateter central de inserção periférica em neonatos.	Costas, Kimura, Vizzotto, Castro, et al.	2012	As complicações e motivos que levam à retirada do cateter antes do tempo determinado.
Cateter central de inserção periférica: descrição da utilização em UTI neonatal e pediátrica.	Baggio, Bazzi, Bilibio.	2010	Identificação do perfil das crianças que utilizam cateter venoso central de inserção periférica.

Depois de organizadas, as informações oriundas do quadro, foram categorizadas de acordo com a análise de conteúdo:

**Quadro 2:** Distribuição da análise de conteúdo.

DISCURSO	Unidade de registro	Núcleo de compreensão	Categoria
<p>Para utilizar o PICC o profissional precisa ser capacitado, ter habilidade e destreza, além de saber identificar o perfil das crianças da pediatria que necessitam usar cateter como os neonatos (Baggio, Bazzi, Bilibio, 2010).</p> <p>Os profissionais enfermeiros que realizam a técnica de inserção do cateter precisam de habilitação, pois os cursos de qualificação dão ao profissional amparo teórico-prático que direcionam a realização do procedimento analisando o julgamento clínico, consciência nas tomadas de decisões, prática de atendimento competente, seguro e eficaz. (Lourenço, Ohara, 2010).</p> <p>É importante que os profissionais enfermeiros sejam habilitados para executar o procedimento garantindo a escolha do local adequadamente minimizando o aumento de tentativas da punção evitando as complicações como, Infecção e obstrução garantindo um acesso de longa permanência (Montes, Teixeira, Barbosa, Barichello, 2011).</p>	<p>Profissional PICC pediatria crianças</p> <p>técnica inserção habilitação cateter</p> <p>Profissionais punções complicações</p>	<p>O profissional que realiza a técnica de inserção do PICC na pediatria precisa de habilitação para identificar o perfil das crianças e executar a manutenção e remoção do cateter obtendo melhores resultados.</p> <p>Todo profissional enfermeiro deve especializar-se continuamente para possuir segurança, habilidade e julgamento clínico no domínio do PICC.</p> <p>Capacitação profissional para executar os procedimentos com segurança e garantia de permanência</p>	<p>Cuidados do enfermeiro na prevenção de infecção sanguínea relacionada ao uso do cateter de PICC em neonato no momento da punção.</p>

<p>Os pacientes que apresentam as características de desnutrição, utilização prévia de cateter venoso central, infiltração, flebite tem um risco maior para predispor insucesso na punção. (Negri, Avelar, Andreoni, Pedreira, 2012).</p>	<p>Pacientes Cateter Punção</p>	<p>O enfermeiro deve ficar atento com as características que os pacientes apresentam e estabelecer medidas para reduzir os que levam ao insucesso o PICC.</p>	
<p>Os neonatos internados na UTI que apresentam peso menor que dois mil e quinhentas gramas, tempo prolongado do uso e reparo no PICC, manifestam precursores de infecção pelo uso do cateter, exigindo do profissional a prestação de cuidados livre de danos e com qualidade (Duarte, Pimenta, Silva, Paulo, 2012).</p>	<p>Neonatos Infecção Cuidados</p>	<p>Os cuidados do enfermeiro previne que os fatores intrínsecos adquiridos pelos neonatos evoluem para infecção durante o manejo do PICC.</p>	
<p>Os locais de acesso devem ser observados diariamente para evitar as causas de remoção do PICC antes de finalizar o tratamento como flebite, extravasamento e infiltração sendo importante a elaboração de protocolo para prevenir e avaliar as complicações (Gomes, Silva, Gamarra, Faria, et al, 2011).</p>	<p>Remoção PICC Complicações Protocolos</p>	<p>O enfermeiro deve ficar atento na inspeção diária, para prevenir e controlar as complicações do PICC baseando-se nos fundamentos dos protocolos da instituição.</p>	<p>Cuidados do enfermeiro na prevenção de infecção sanguínea relacionada ao uso do cateter de PICC em neonatos na manutenção do cateter</p>
<p>O enfermeiro tem a função de prevenir e controlar as infecções de corrente sanguínea vinculadas ao PICC manuseando o acesso vascular segundo os protocolos incorporando rigorosamente as técnicas assépticas garantindo uma prática segura, minimizando o período de internação e dos gastos demonstrando assim qualidade na assistência (Mendonça, Neves, Barbosa, Souza, et al).</p>	<p>Enfermeiro Assistência Protocolos</p>	<p>Os cuidados atribuídos com cautela tem fundamental importância na prevenção de infecções</p>	
<p>Para prevenir e tratar as complicações do PICC os enfermeiros executam a maioria dos cuidados como assepsia do local da punção, higienizações das mãos, uso de luvas, são realizados com eficiência, mas, existem alguns profissionais que medicam os pacientes e não sabem para que o medicamento é indicado nem possuem sustentação legal para executar e outros não conseguem diferenciar os tratamentos das complicações diferentes (Mendes, Gaiva, Rosa, Granjeiro, 2012).</p>	<p>Profissionais Complicações cuidados</p>	<p>O profissional além de realizar os devidos cuidados para prevenir complicações precisa ter conhecimento e respaldo para administrar medicamentos.</p>	

## Discussão

A punção venosa periférica é um procedimento vascular invasivo que rompe a pele causando um pequeno orifício tornando-o acessível á entrada de infecção o que exige dos profissionais um cuidado rigoroso na higienização das mãos<sup>14</sup>.

O motivo da retirada do cateter é descrito na anotação do enfermeiro e no impresso da instituição para o controle de PICC, descreve-se para informar se a retirada foi devido ao término da terapia ou porque apresentou alguma complicação que implica na permanência havendo a necessidade de remover o cateter antes do tempo determinado. As principais razões para remover o PICC



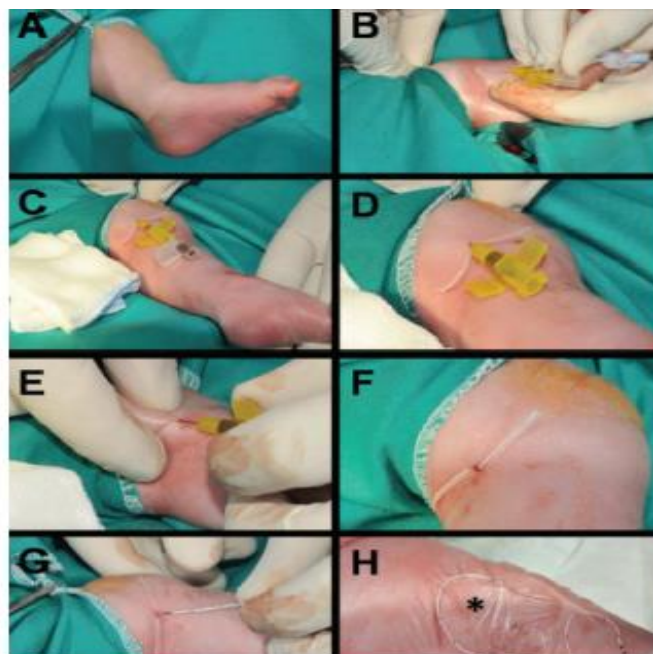
são: as complicações infecciosas, rompimento, edema no membro caracterizado e quando apresentar-se obstruído<sup>13</sup>.

Os cuidados determinados para o PICC são; limitar o manuseio do cateter de inserção periférica para enfermeiro fazendo o uso de assepsia; supervisionar os cateteres diariamente, investigando a identificação de anormalidades em relação à inserção, integridade e troca do curativo; efetuar curativo quando exibir sujeira de sangramento ou estiver desprendido; realizar ultra sonografia para visualizar a posição da ponta do cateter no tempo do processo tornando possível o seu ajustamento, ficar atento às drogas para não obstruir o cateter, mantendo a corrente mínima de líquido infundindo 0,7 ml/h contínuo e efetuar flush de 0,5 ml de SF 0,9% depois que administrar medicamentos. O cuidado para o neonato em que o PICC infunde apenas nutrição parenteral, é realizado o flush de 0,5 ml de SF 0,9% quando trocar a solução endovenosa. Se o cateter estiver obstruído deve ser removido, porque além do risco de deslocamento do trombo a desobstrução pode romper o cateter<sup>5</sup>.

Deve-se fazer a antisepsia do local a ser puncionado com formulações hipoalérgicas, normalmente o álcool 70% é utilizado, devido ser eficaz aceitável e possuir menor custo. Essa técnica tem a função de eliminar, matar ou impedir o desenvolvimento de micro-organismos, impossibilitando que penetre na corrente sanguínea<sup>15</sup>.

Os cateteres são embalados e divididos por calibres as borboletas do pre-cutsemi-split introducer (PSI) são pressionadas com o polegar e o cateter é retirado completamente, observa se tem reflexo sanguíneo e após confirmar retira a torniquete abre o PICC e lava com soro fisiológico 0,9% e introduz o cateter deslizando na luz do vaso até o comprimento determinado, faz uma pequena pressão na pele com gaze para estancar o sangramento no local da punção, remove a gaze e cobre com curativo transparente confirmar o posicionamento do cateter através da radiografia<sup>16</sup>.

#### The Insertion of the 2-F PICC



Fonte: Uygun, Okur, Otcu, Ozturk, 2011.

O enfermeiro deve conhecer anatomicamente as veias, de preferência as fundamentais destinadas para inserir o cateter, reconhecer as essenciais situações de difícil solução para utilidade do cateter em criança, saber posicionar a criança para executar e introduzir o PICC, realizar monitoramento da criança no momento em que inserir o cateter, e identificar as seringas usadas para infundir líquidos dos cateteres<sup>10</sup>.

É necessário implantar uma prática padronizada com técnicas assépticas para os profissionais da equipe que atuam na assistência e no manuseio do acesso vascular, devido o envolvimento no contato direto ou indireto com o cateter, os enfermeiros tem maior probabilidade de transmitir ou prevenir infecção<sup>15</sup>.

Devido à fragilidade da rede venosa é necessário usar veias alternativas como, axilar, auricular, jugular externa, mediana cubital e safena para o local de inserção do PICC nos recém-nascidos graves que ficam internados por longo período e são submetidos à inserção de punções repetitivas para o acesso venoso e coleta de exame laboratorial<sup>8</sup>.

Compete ao enfermeiro realizar a prevenção e descoberta precoce dos fatores de risco para as complicações oferecendo os cuidados para prevenir ou tratar e melhorar a qualidade assistencial agregando os novos conhecimentos<sup>17</sup>.

A infecção acontece devido à antissepsia incorreta, cânula contaminada antes da punção ou patologias demonstradas na epiderme. O enfermeiro deve ficar atento com aparecimento de exsudatos, edema, hipertermia, vermelhidão na pele e elevação das células brancas no sangue porque indicam infecção. Quando ocorrem as complicações infecciosas a infusão deve ser interrompida e reiniciada em outro membro além de realizar o tratamento adequadamente com antibióticos de acordo com a prescrição do médico, realizar o monitoramento dos sinais vitais e conduzir a cultura do dispositivo no óstio da inserção<sup>14</sup>.

Após a inserção do PICC o curativo realizado com gaze deve ser trocado a cada quarenta e oito horas e se for executado com película transparente a troca deve ser efetuada a cada sete dias. A cobertura tem o objetivo de cobrir o local da punção minimizando a probabilidade de infecção através da ligação do PICC com o tecido subcutâneo. O curativo deve ser estéril e pode ser realizado com gaze ou fixador (semi oclusivo) ou com o uso de película transparente (semipermeável)<sup>18</sup>.

A partir do processo de categorização e análise do conteúdo emergiram as categorias: "Cuidados do enfermeiro na prevenção de infecção sanguínea relacionada ao uso do cateter de PICC em neonato no momento da punção". "Cuidados do enfermeiro na prevenção de infecção sanguínea relacionada ao uso do cateter de PICC em neonatos na manutenção do cateter".

A primeira categoria: "Cuidados do enfermeiro na prevenção de infecção sanguínea relacionada ao uso do cateter de PICC em neonato no momento da punção", diz respeito ao preparo especializado do profissional para inserção do cateter venoso periférico.

*"Para utilizar o PICC o profissional precisa ser capacitado, ter habilidade e destreza, além de saber identificar o perfil das crianças da pediatria que necessitam usar cateter como os neonatos prematuros extremos e adolescentes até aos 15anos de idade"<sup>8</sup>.  
"Os profissionais que realizam a técnica de inserção do cateter precisam de habilitação, pois os cursos de qualificação dão ao profissional amparo teórico-prático que direcionam a realização do procedimento*

*analizando o julgamento clínico, consciência nas tomadas de decisões, prática de atendimento competente, seguro e eficaz"<sup>19</sup>.*

*"É importante que os profissionais sejam habilitados para executar o procedimento garantindo a escolha do local adequadamente minimizando o aumento de tentativas da punção evitando as complicações como, Infecção e obstrução garantindo um acesso de longa permanência"<sup>20</sup>.*

A punção venosa periférica é executada por profissionais devidamente capacitados<sup>13</sup>.

O profissional deve ser capacitado para quando inserir o cateter seu manejo seja eficiente, pois assim evitará infecções no local da introdução do cateter<sup>20</sup>.

Os enfermeiros capacitados além de adquirirem conhecimentos são aptos a realizar os procedimentos com segurança e eficiência.

*"Os pacientes que apresentam as características de desnutrição, utilização prévia de cateter venoso central, infiltração, flebite tem um risco maior para predispor insucesso na punção"<sup>9</sup>.*

Recém-nascidos prematuros com baixo peso, principalmente os do sexo masculino possuem uma ocorrência maior na remoção do PICC<sup>13</sup>.

A remoção do cateter está relacionada com a idade e sexo dos pacientes além das iatrogenias acometidas pelo profissional o que exige que fiquem atentos para evitar as complicações<sup>8</sup>.

O enfermeiro de atentar-se com o perfil dos neonatos que necessitam do uso de PICC, para que o procedimento seja seguro.

Assim concluiu-se desta categoria que para inserção do cateter periférico o profissional deve ser habilitado e estar sempre atualizado para garantir um procedimento seguro no momento da punção.

A segunda categoria: "Cuidados do enfermeiro na prevenção de infecção sanguínea relacionada ao uso do cateter de PICC em neonatos na manutenção do cateter". Diz respeito à assistência prestada pelo profissional para prevenir as complicações após a inserção do cateter.

*"Os neonatos internados na UTI que apresentam peso menor que dois mil e quinhentos gramas, tempo*



*prolongado do uso e reparo no PICC, manifestam precursores de infecção pelo uso do cateter, exigindo do profissional a prestação de cuidados livre de danos e com qualidade*<sup>21</sup>.

*"Os locais de acesso devem ser observados diariamente para evitar as causas de remoção do PICC antes de finalizar o tratamento como flebite, extravasamento e infiltração sendo importante a elaboração de protocolo para prevenir e avaliar as complicações*<sup>22</sup>.

*"O enfermeiro tem a função de prevenir e controlar as infecções de corrente sanguínea vinculadas ao PICC manuseando o acesso vascular segundo os protocolos incorporando rigorosamente as técnicas assépticas garantindo uma prática segura, minimizando o período de internação e dos gastos demonstrando assim qualidade na assistência*<sup>15</sup>.

Os profissionais devem dar prioridade à segurança do paciente, prevenindo e detectando as complicações decorrentes do uso de PICC<sup>13</sup>.

O enfermeiro que evidencia a prática da assistência com qualidade promove segurança para o paciente e obtêm resultados melhores<sup>8</sup>.

O enfermeiro que realiza as técnicas assépticas com rigor evita infecção e garante um atendimento seguro.

*"Para prevenir e tratar as complicações do PICC os enfermeiros executam a maioria dos cuidados como assepsia do local da punção, higienizações das mãos, uso de luvas, são realizados com eficiência, mas, existem alguns profissionais que medicam os pacientes e não sabem para que o medicamento é indicado nem possuem sustentação legal para executar e outros não conseguem diferenciar os tratamentos das complicações diferentes*<sup>17</sup>.

O enfermeiro deve basear-se em protocolos para realizar a assistência e os procedimentos direcionados ao manejo do PICC<sup>8</sup>.

Devido o procedimento de acesso vascular ser complexo, deve haver protocolos para que o enfermeiro possa seguir rigorosamente tornando-o viável, garantindo qualidade na assistência<sup>23</sup>.

O enfermeiro deve realizar os cuidados e procedimentos com segurança tendo como base o uso de protocolos para que possa ter respaldo diante das suas ações.

Entende-se desta categoria que é dever do enfermeiro realizar as devidas precauções e monitorar o PICC rotineiramente para evitar as possíveis complicações.

## Conclusão

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica e qualitativa, cuja fonte foi as bases de dados da Bireme e os objetos foram artigos que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. A análise foi baseada em Mynaio no ano de 2014. Como resultados emergiram as categorias: "Cuidados do enfermeiro na prevenção de infecção sanguínea relacionada ao uso do cateter de PICC em neonato no momento da punção". "Cuidados do enfermeiro na prevenção de infecção sanguínea relacionada ao uso do cateter de PICC em neonatos na manutenção do cateter".

Infere-se que o profissional requer conhecimento, treinamento e habilidade para executar os cuidados com o cateter de PICC e realizar prevenção e intervenção de complicações infecciosas, assegurando uma técnica asséptica e segura observando diariamente o local da punção atentando-se a incidência de flebite para identificar as possibilidades associadas das complicações com relativas variáveis de infecção, pois ao prevenir à infecção de corrente sanguínea melhora a qualidade de vida dos neonatos, gerando menor tempo de permanência na instituição e redução dos gastos. Sugere que estudos futuros sejam desenvolvidos para o aprimoramento do enfermeiro, visando à segurança dos neonatos.

## Referências

1. Jesus VC, Secoli SR. Complicações acerca do cateter venoso central de inserção periférica (PICC). Cienc Cuid Saúde. 2007; 6(2):252-260.
2. Lima FD, Silva LR. A escolha do dispositivo de cateterização venosa periférica: contribuições para o cuidado de enfermagem. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2009; 64.
3. Carrara D. Cateteres periféricos, centrais e centrais de inserção periférica. In: Padilha KG, Vattimo MFF, Silva SC,

- Kimura M. Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico. 1º ed. Barueri: Manole. 2010; 419-446.
4. Avelar AFM, Peterline MAS, Pedreira MLG. Assertividade e tempo de permanência de cateteres intravenoso periféricos com inserção guiada por ultrassonografia em crianças e adolescentes. *Rev Esc Enferm USP*. 2013; 47(3):539-46.
5. Qudrado ERS. Aspectos relacionados ao cateter central de inserção periférica (PICC) em uma unidade de terapia intensiva neonatal. *Intravenous*. 2011; 2(3):5-6.
6. Felix MAS. Infecção em unidade de terapia intensiva. In: Cheregatti AL, Amorim CP. *Enfermagem em unidade de terapia intensiva*. São Paulo: Martinari. 2014; 97-115.
7. Toma E. Terapia intravenosa em neonatologia. In: Malagutti W, Roehrs H. *Terapia intravenosa: atualidades*. São Paulo: Martinari. 2012; 167-186.
8. Baggio MA, Bazzi FCS, Bilibio CAC. Cateter central de inserção periférica: descrição da utilização em UTI neonatal e pediátrica. *Rev Gaúcha Enferm*. 2010; 31(1):70-6.
9. Negri DC, Avelar AFM, Andreoni S, Pedreira MLG. Fatores predisponentes para insucesso da punção intravenosa periférica em crianças. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012; 20(6):8.
10. Belo MPM, Silva RAMC, Nogueira ILM, Mizoguti DP, et al. Conhecimento de enfermeiros de neonatologia acerca do cateter venoso central de inserção periférica. *Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn)*. 2012; 65(1):42-8.
11. Dórea E, Castro TE, Costa P, et al. Práticas de manejo do cateter central de inserção periférica em uma unidade neonatal. *Rev Bras Enferm*. 2011; 64(6):997-1002.
12. Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14 ed. São Paulo: Hucitec. 2014; 303-18.
13. Costa P, Kimura AF, Vizzotto MPS, Castro TE, et al. Prevalência e motivos de remoção não eletiva do cateter central de inserção periférica em neonatos. *Porto Alegre: Rev Gaúcha Enferm*. 2012; 33(3):126-133.
14. Pombeiro EB. Manutenção de cateteres vasculares periféricos: um desafio para a equipe de Enfermagem. In: Malagutti W, Roehrs H. *Terapia intravenosa: atualidades*. São Paulo: Martinari. 2012; 131-142.
15. Mendonça KM, Neves HCCN, Barbosa DFS, Souza ACS, et al. Atuação da Enfermagem na prevenção e controle de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter. *Rio de Janeiro: Rev Enferm UERJ*. 2011; 19(2):330-3.
16. Uygun I, Okur MH, Otcu S, Ozturk H. Peripherally inserted central catheters in the neonatal. *Acta Cirúrgica Brasileira*. 2011; 26(5):404-411.
17. Modes PSSA, Gaíva MAM, Rosa MKO, Granjeiro CF. Cuidados de Enfermagem nas complicações da punção venosa periférica em recém-nascidos. *Fortaleza: Rev Rene*. 2011; 12(2):324-32.
18. Escoda R, Buncuga MG. Enfermagem e administração da nutrição parenteral. In: Malagutti W, Roehrs H. *Terapia intravenosa: atualidades*. São Paulo: Martinari. 2012; 363-76.
19. Lourenço AS, Ohara CVS, Conhecimento dos enfermeiros sobre a técnica de inserção do cateter central de inserção periférica em recém-nascidos. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2010; 18(2):8.
20. Montes SF, Teixeira JBA, Barbosa MH, Barichello E. Ocorrência de complicações relacionadas ao uso de cateter venoso central de inserção periférica (PICC) em recém-nascidos. *Enfermería Global*. 2011; 24:10-18.
21. Duarte ED, Pimenta AM, Silva BCN, Paula CM. Fatores associados à infecção pelo uso do cateter central de inserção periférica em unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Esc Enferm USP*. 2010; 47(3):547-54.
22. Gomes ACR, Silva CAG, Gamarra CJ, Faria JCO, et al. Assessment of phlebitis, infiltration and extravasation events in neonates submitted to intravenous therapy. *Esc Anna Nery*. 2011; 15(3):472-479.
23. Johann DA, Lazzari LSM, Pedrolo E, Mingorance P, et al. Cuidados com cateter central de inserção periférica em neonato: revisão integrativa da literatura. *Rev Esc Enferm USP*. 2012; 46(6):1503-11.