

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
BACHARELADO EM ENFERMAGEM

AMANDA LETICIA DA SILVA DANTAS  
HUGO RUFINO FERREIRA DA SILVA  
LARISSA BRULLINY SANTOS DA SILVA  
MIRELLA SOUZA DE ARAUJO  
YESLY MARINHO DA ROCHA BARRETO

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA INSERÇÃO  
DE CATETER CENTRAL PERIFÉRICO EM UNIDADE  
INTENSIVA NEONATAL**

RECIFE/2021

AMANDA LETICIA DA SILVA DANTAS  
HUGO RUFINO FERREIRA DA SILVA  
LARISSA BRULLINY SANTOS DA SILVA  
MIRELLA SOUZA DE ARAUJO  
YESLY MARINHO DA ROCHA BARRETO

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA INSERÇÃO  
DE CATETER CENTRAL PERIFÉRICO EM UNIDADE  
INTENSIVA NEONATAL**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA,  
como requisito parcial para obtenção do título de Bacharelado  
em Enfermagem.

Professor Orientador: Dr. Filipe Torres da Silva

RECIFE/2021

I61

Intervenções de enfermagem na inserção de cateter central periférico em unidade intensiva neonatal./ Amanda Leticia Da Silva Dantas; Hugo Rufino Ferreira Da Silva; Larissa Brulliny Santos Da Silva; Mirella Souza De Araujo; Yesly Marinho Da Rocha Barreto. - Recife: O Autor, 2021.

26 p.

Orientadora: Dr. Filipe Torres da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Enfermagem, 2021.

1. Cuidados de Enfermagem. 2. Cateterismo Venoso Periférico. 3. Unidade Neonatal de Cuidados Intensivos. I. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. II. Título.

CDU: 616-083

## DEDICATÓRIA

*A todas as crianças hospitalizadas que dignamente precisam ser cuidadas.*

## **AGRADECIMENTOS**

Sempre a Deus que nos ama e escuta quando clamamos, realizando nossos sonhos, presenteando-nos com bênçãos sem medida e nos agraciando com saúde para superar todas as dificuldades e sermos resilientes.

Aos nossos pais e familiares, que sempre nos apoiaram, estando ao nosso lado e nos motivando para seguirmos nessa caminhada, fornecendo incentivo para trilharmos uma longa jornada acadêmica.

Aos nossos amigos que nos abraçaram no nosso processo de formação, nos ofertando o suporte necessário durante toda a graduação.

Ao nosso orientador Prof. Dr. Filipe Torres da Silva, que com a sua assistência ímpar finalizaremos esta etapa em nossas vidas.

*“Existe um espaço entre o estímulo e a resposta. Nesse espaço reside nosso poder de escolher nossa resposta. Na nossa resposta residem nosso crescimento e nossa liberdade.”*

*(Victor Frankl)*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO .....</b>	<b>9</b>
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
3.1 CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICA CLÍNICA DO ENFERMEIRO NA INSERÇÃO, MANUTENÇÃO E RETIRADA DO PICC.....	10
3.2 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO COM COPETÊNCIA TÉCNICA E LEGAL COMO PILAR DE SUSTENTAÇÃO NA PRÁTICA COM O PICC .....	15
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>25</b>

## INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA INSERÇÃO DE CATETER CENTRAL PERIFÉRICO EM UNIDADE INTENSIVA NEONATAL

Amanda Leticia da Silva Dantas  
Hugo Rufino Ferreira da Silva  
Larissa Brulliny Santos da Silva  
Mirella Souza de Araujo  
Yesly Marinho da Rocha Barreto  
Filipe Torres da Silva<sup>1</sup>

**Resumo:** O presente estudo visa destacar a relevância das intervenções da enfermagem no manejo adequado do PICC em pacientes na unidade terapia intensiva neonatal (UTIN), dentro das suas atribuições técnicas e científicas para a inserção e cuidados com o PICC. Objetivando a análise das intervenções de enfermagem na utilização do dispositivo. Trata-se de uma pesquisa de caráter literário, a partir de artigos em bancos de dados virtuais, cujo recorde temporal foi de 2013 a 2020. A manutenção do PICC, depende necessariamente da capacitação e educação permanente e empenho da equipe de enfermagem, reconhecendo a importância da análise e do cuidado diário com o dispositivo e com o bebê. Com isso, compete ao enfermeiro da UTIN estar capacitado e respaldado por conhecimentos científicos e legais, a fim de realizar a inserção e manipulação do PICC, capacitando a sua equipe e, com isto, garantir a integridade do dispositivo e qualidade na assistência prestada ao neonato.

**Palavras-chave:** Cuidados de Enfermagem. Cateterismo Venoso Periférico. Unidade Neonatal de Cuidados Intensivos.

### 1 INTRODUÇÃO

A unidade de tratamento intensivo neonatal (UTIN) organiza-se em âmbitos terapêuticos adequados para a recuperação e a sobrevivência de prematuros e neonatos em estado crítico. Nesse cenário, a sobrevivência desses bebês hospitalizados para manejo clínico pode ter relação direta com o sucesso da terapia intravenosa, uma vez que neonatos necessitam de terapia medicamentosa e nutrição parenteral por longo período. Com isso, faz-se necessário que os profissionais da equipe de enfermagem busquem maior informação e aprimoramento referente aos cuidados mais complexos para preservar a qualidade de vida e desenvolvimento saudável dos bebês em estado grave (SILVA et al., 2017).

---

<sup>1</sup> Professor Orientador: Dr. Filipe Torres da Silva. E-mail: filipe.fds@gmail.com



Atualmente, grande sucesso tem sido alcançado através de cateteres centrais inseridos periféricamente, que asseguram a recuperação clínica de neonatos críticos, e, dentre os avanços tecnológicos, evidencia-se o surgimento do cateter central de inserção periférica (*Central Catheter Insertion Peripheral – CCIP* ou *Peripherally Inserted Central Catheter – PICC*), tornando o enfermeiro, responsável para com a avaliação de necessidade, inserção e acompanhamento para prevenção das complicações, razão fundamental na reabilitação do paciente e êxito do tratamento (MARCIANO et al., 2017).

No Brasil, o PICC começou a ser utilizado no ano de 1990, com grande expansão, perante o entendimento de suas recomendações (SILVA et al., 2017).

Conforme Sirqueira e Souza (2017), o PICC é indicado para todo o recém-nascido (RN) que precise de terapia intravenosa por um tempo superior a seis dias. É um cuidado tecnológico que permite ao neonato inúmeras vantagens, entre elas, a possibilidade de inserção à beira leito, sem a necessidade de um procedimento cirúrgico; menor incidência de hemorragia e de pneumotórax; otimização da assistência intravenosa sem a interrupção do tratamento; menor desconforto no bebê; preservação do sistema venoso periférico; menor custo quando comparado a dispositivo inserido cirurgicamente; baixo risco de infiltração e flebite química; menor risco de infecção em relação a outros dispositivos vasculares centrais; e diminuição do estresse do bebê, bem como da equipe de enfermagem por repetidas punções.

Como resultado da necessidade de administração de soluções e medicamentos, o cuidado com o PICC é garantia de um acesso venoso confiável para o neonato internado, pertencendo à equipe de enfermagem, a capacitação teórico e prática sincronicamente com o progresso tecnológico gradativo (SIRQUEIRA; SOUZA, 2017).

No Brasil, a atribuição de competência legal para o enfermeiro realizar a inserção, fixação, manutenção e retirada do PICC encontra-se amparada pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) sob a Resolução nº 258/2001, sendo atualizada pelo parecer nº 243/2017, afirmando que é lícito a esse profissional a inserção deste dispositivo, mediante a qualificação e/ou capacitação profissional (COFEN, 2017).

Neste cenário, pelo tratamento intravenoso ser grandemente utilizado no âmbito da terapia intensiva, torna-se positiva toda iniciativa que priorize procedimentos que

minimizam os riscos de complicações nos neonatos, onde se focaliza, nesse momento, o PICC (SWERTS et al., 2020).

A terapia intravenosa é amplamente utilizada em UTIN, e, diante disso, é importante garantir que o dispositivo seja executado e permaneça de maneira segura no bebê, que necessita de cuidados especializados de toda equipe de saúde, em singular, da equipe de enfermagem. O presente estudo visa destacar a relevância das intervenções da enfermagem no manejo adequado do PICC em pacientes na UTIN dentro das suas atribuições técnicas e científicas para a inserção e cuidados com o PICC, enfatizando a necessidade de cuidados específicos para minimizar a ocorrência de complicações e eventos adversos que podem causar o óbito do neonato em internação, existe a necessidade de capacitação profissional, para a garantia do êxito na assistência ao paciente e minimização de lacunas na fundamentação teórico-prática do enfermeiro e sua equipe.

## **2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica sistemática com abordagem qualitativa, que teve como principal procedimento sintetizar os resultados por meio de levantamento bibliográfico de artigos científicos. A elaboração desse tipo de estudo envolveu várias etapas. Inicialmente houve a elaboração da seguinte questão norteadora: Quais dificuldades enfrentadas pela equipe de enfermagem no manejo adequado do cateter central de inserção periférica na neonatologia? Diante dessa pergunta, foi possível traçar a metodologia empregada neste estudo, bem como determinar os objetivos do trabalho.

A busca na literatura foi realizada no período entre janeiro e agosto de 2021, nas seguintes bibliotecas eletrônicas: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS). Após consulta às terminologias em saúde, foram utilizadas as bases de descritores da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) da BIREME (DeCS), restringindo-se a busca de artigos escritos no idioma português. Os descritores utilizados na pesquisa foram: “Cuidados de Enfermagem”, “Cateterismo Venoso Periférico”, “Unidade Neonatal de Cuidados Intensivo”. Esses descritores foram cruzados individualmente nas bibliotecas eletrônicas selecionadas,

empregando o operador booleano “AND” de forma a garantir a inclusão de todos os artigos apropriados ao tema proposto.

Foram considerados como critérios de inclusão: (1) artigos publicados no período de 2013 a 2020; (2) artigos completos disponíveis e indexados nas bibliotecas eletrônicas; e (3) publicações disponíveis no idioma português. Foram excluídos documentos, teses, manuais oficiais e relatórios técnicos que não abordavam o tema do estudo. A busca totalizou um quantitativo de 68 artigos após filtragem inicial, obedecendo os critérios estabelecidos. Em seguida, os títulos e resumos foram criteriosamente lidos pelos integrantes do grupo, o que resultou na seleção de 14 artigos para realização do presente estudo.

Foram incluídos os estudos que analisaram os cuidados e dificuldades enfrentadas por profissionais de enfermagem durante a assistência a neonatos em terapia intensiva com a inserção do PICC e a qualidade de manejo do mesmo, que tinham publicação em periódicos disponíveis na íntegra gratuitamente. Não participaram da análise os estudos que não possuíam amostra composta por seres humanos, teses e artigos não publicados em periódicos ou revistas científicas, pesquisas cujo desfecho não foi declarado ou explicitado em sua publicação e os artigos repetidores, incompletos e/ou em duplicata.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICA CLÍNICA DO ENFERMEIRO NA INSERÇÃO, MANUTENÇÃO E RETIRADA DO PICC**

O PICC é um dispositivo intravenoso extenso, de pequeno calibre, introduzido através de uma veia periférica, próximo à superfície da pele, por meio de uma agulha introdutora, e, com auxílio do fluxo sanguíneo percorre até o terço distal da veia cava. Em neonatos, o dispositivo pode ser inserido através das veias em membros superiores (basílica, cefálica, do dorso da mão, cubital mediana e axilar), em membros inferiores (safena, poplítea ou femoral), ou cervicais (veias temporais, retroauriculares e epicranianas), obtendo assim atributos de acesso venoso central (MARCIANO et al., 2017; OLIVEIRA, 2016).

A veia basílica, do membro superior direito é considerada como a primeira escolha devido à uma melhor facilidade de progressão, centralização, pelo maior calibre, menor número de válvulas e simplicidade no momento da troca de curativos.

É anatomicamente localizada com início na parte medial da rede venosa dorsal, tendo um trajeto pósteromedial no antebraço e inclinando-se para a face anterior e distal do cotovelo (SANTANA et al., 2019).

O PICC pode ser integrado com um ou até quatro lúmens. Quanto ao calibre, tem variação de 1 a 6 French (Fr), sendo utilizado em RN e lactente menor que 1 ano o calibre 1.2 a 2 Fr. É maleável, radiopaco, tem paredes lisas e é confeccionado de material bioestável e biocompatível, de baixa trombogenicidade, como silicone e poliuretano (MARCIANO et al., 2017).

Segundo Lomba et al. (2020), quando se relaciona a inserção do PICC com o cuidado do neonato em UTI, destacam-se alguns critérios que deverão ser avaliados pelos profissionais enfermeiro e médico responsável pelo RN para possível implantação do PICC, dentre os quais citam-se: indicação do cateter; avaliação e seleção do acesso venoso; monitorização de sinais vitais; e escolha do calibre do cateter.

Como todo dispositivo vascular, seu uso expõe também algumas contraindicações como: rede venosa não preservada; infusão de contraste; RN edemaciado; indicação clínica de emergência; a não realização de infusão de hemoderivados e hemocomponentes, bem como a coleta sanguínea, em cateteres com diâmetro abaixo de 3.8 Fr, evitando obstrução; presença de lesões ósseas ou de pele no membro a ser cateterizado; e alterações anatômicas ou estruturais que interfiram na progressão do cateter (BONFIM et al., 2019).

Atualmente, o PICC é indicado para infusão de soluções intravenosas intermitentes ou contínuas, com características de hidratação, nutrição parenteral total (NPT), drogas irritantes ou vesicantes, pH extremo, osmolaridade superior a 600 mOsm/L, e, monitorização hemodinâmica (GOMES et al., 2019).

De acordo com Barros; Diamante e Lima (2019), a inserção do PICC deve ser realizada preferencialmente na incubadora ou no berço aquecido, devendo utilizar o foco de luz a 50 cm de distância do RN, no mínimo, 10 minutos antes de iniciar o procedimento, com a intenção de aquecê-lo, e, fechar as janelas e as portas para aquecer a unidade durante o procedimento.

Uma vez que se trata de um procedimento invasivo, a instalação do PICC resulta em resposta estressante e dolorosa de intensidade moderada a intensa para os neonatos hospitalizados, e quando não tratada, a dor pode dificultar a resolução de processos subjacentes às doenças, retardar a recuperação do bebê e aumentar

os custos da assistência à saúde. Para a instalação do PICC em RN recomenda-se a utilização de métodos farmacológicos e não farmacológicos para controle da dor e observação dos sinais emitidos pelo RN (COSTA et al., 2013).

Segundo o estudo de Costa et al. (2013), quanto a analgesia não farmacológica observou o emprego de sucção não nutritiva com o dedo de luva com gaze dentro ou dedo enluvado, ambos com 1 ml de solução adocicada de sacarose 25% ou glicose 25%, e, posicionamento contido e confortável ao RN. Como medida farmacológica, o estudo mostrou que o fentanil foi o analgésico mais utilizado, devido a sua habilidade em prover analgesia rapidamente.

Durante a inserção, o enfermeiro deverá utilizar precauções máximas de barreiras com o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI), como a máscara, gorro, avental estéril, luvas e campos estéreis. Para a antisepsia da pele, é imprescindível que o enfermeiro tenha conhecimento das recomendações do *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) sobre o uso de antissépticos para inserção de cateteres centrais, especialmente em recém-nascidos. O CDC recomenda a utilização de antisséptico a base de clorexidina no ato de inserção e manutenção, pois, há o rompimento do tecido cutâneo, colocando o paciente em risco para desenvolver infecções, com a possibilidade de ocorrer infecção na corrente sanguínea adquirida através da inserção do cateter (MARCIANO et al., 2017).

A punção do PICC pode ser realizada de três maneiras sendo elas: a punção guiada por ultrassonografia (US), punção assistida por US e punção direta sem US (BARROS; DIAMANTE; LIMA 2019).

A verificação da medida do comprimento do cateter em membros superiores deve ser realizada com o posicionamento do braço a um ângulo de 90° em relação ao corpo, sendo, no lado direito, a partir do ponto de inserção, ao longo do trajeto da veia, até a fúrcula esternal direita, e descer até o 3° espaço intercostal direito. No lado esquerdo, a medida do comprimento deve ser feita do ponto de inserção, ao longo do trajeto da veia, até a fúrcula esternal esquerda e continuar até a fúrcula esternal direita e, descer até o 3° espaço intercostal direito. Ambos os lados são medidos para que a ponta do dispositivo alcance a veia cava superior (SANTANA et al., 2019).

Para inserção em membros inferiores do lado direito ou esquerdo, a medição deve ser realizada do ponto de inserção, ao longo do trajeto da veia, até a região inguinal, até a direita da cicatriz umbilical, finalizando no apêndice xifoide, para atingir a ponta do PICC na veia cava inferior (SANTANA et al., 2019).

Após a inserção, executar a fixação do cateter pela técnica de sutura de pele utilizando adesivo, e, de modo que evite a tração, realizar a confirmação radiológica torácica da posição da ponta do cateter radiopaco com o RN em posição de decúbito dorsal com as clavículas alinhadas. Anatomicamente a ponta do cateter deverá estar localizada no terço inferior da veia cava superior, logo acima da junção com o átrio direito (na altura das vértebras T3 e T5). Quando a ponta estiver localizada na veia cava inferior, a posição recomendada é entre o átrio direito e o diafragma (na posição das vértebras T8 e T10) (OLIVEIRA, 2016).

A ponta do cateter, quando mal posicionada, pode trazer sérias complicações. Uma delas é a arritmia cardíaca que ocorre quando a ponta do cateter está abaixo do átrio direito (BORGHESAN et al., 2017).

A obtenção de um acesso venoso seguro consiste em um dos maiores desafios para que a equipe de enfermagem possa implementar a terapia medicamentosa ou nutricional, de forma que assegure o tratamento e a qualidade da assistência. A manutenção do dispositivo é realizada por enfermeiros e técnicos de enfermagem habilitados tecnicamente para a sua manipulação (SWERTS et al., 2020).

Segundo Sirqueira e Souza (2017), a manutenção do PICC efetiva-se com o procedimento de permeabilização periódica do cateter, visando evitar a obstrução de origem trombótica (causada pela formação de uma cauda de fibrina ao redor do cateter) ou não trombótica (ocasionada por precipitações de fármacos incompatíveis infundidos), sendo uma das principais causas de remoção do dispositivo. O procedimento consiste em aspirar o cateter e, em seguida, infundir 1 ml de solução fisiológica (SF) 0,9% em intervalos de 6 horas, ou antes e após a administração de drogas e demais soluções. Oliveira (2016) ressalta a recomendação do uso de seringas de 10 ml para a permeabilização, pois, seringas de menor volume exercem maior pressão intravascular, maximizando a ocorrência de extravasamentos e perda de acesso venoso.

A continuidade na manutenção do PICC em neonatos clinicamente instáveis internados em unidades neonatais é um grande desafio aos profissionais responsáveis pela sua assistência, e, dentre os cuidados técnicos mencionados na literatura está o curativo. Realizado somente por enfermeiro capacitado, utilizando gaze e fita adesiva depois da inserção e após 24 horas, se o sítio de inserção estiver limpo e seco, substituir por material transparente permitindo uma melhor visualização contínua do local (SIRQUEIRA; SOUZA, 2017).

Quanto ao tempo de permanência do curativo, a troca do curativo de gaze e fita adesiva deve ser realizada entre 48 e 72 horas ou quando a integridade do curativo está comprometida. O curativo de material transparente pode permanecer no local por sete dias ou ser trocado antes, se houver umidade, descolamento ou apresentar qualquer condição comprometedora a esterilidade do curativo (SIRQUEIRA; SOUZA, 2017).

Conforme o estudo feito por Bonfim et al. (2019), há a possibilidade de ocorrer o deslocamento acidental do cateter durante a troca de curativo, causando uma remoção do dispositivo, portanto, a manipulação mínima faz-se necessária, além de minimizar trauma na epiderme do bebê, mantendo a integridade cutânea menos comprometida pela própria imaturidade do sistema.

As complicações relacionadas à terapia intravenosa são consideradas em locais, sistêmicas e circunstanciais. As locais são definidas por lesões no contorno do sítio de inserção do cateter como hematomas, trombose e flebite. As sistêmicas são aquelas que colocam em perigo a vida dos pacientes, como septicemia, sobrecarga circulatória, edema pulmonar, embolia gasosa, choque por infusão rápida e embolia por cateter. As circunstanciais estão associadas a oclusão ou obstrução do cateter, ruptura ou fratura, mau posicionamento da ponta do cateter, tração, e dificuldade de remoção (SWERTS et al., 2020).

Por se tratar de um cateter de longa permanência ele não possui tempo específico determinado, desde que não haja complicações, e o cuidado apropriado seja realizado. Porém, o CDC recomenda a utilização por oito semanas e há estudos que indicam o uso por até seis meses. Se o cateter exibir sinais flogísticos no sítio de inserção ou ao longo do trajeto da veia, será imediatamente comunicado a equipe multidisciplinar, retirado o cateter e encaminhado a ponta do cateter para cultura (MARCIANO et al., 2017).

Segundo Oliveira (2016), a retirada do cateter deve ser efetuada sob uma avaliação criteriosa do enfermeiro quando houver indicação de descontinuidade da terapia por causalidade eletiva ou não eletiva.

### 3.2 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO COM COMPETÊNCIA TÉCNICA E LEGAL COMO PILAR DE SUSTENTAÇÃO NA PRÁTICA COM O PICC

O estudo de Gomes et al. (2019), evidencia que a utilização do PICC ocorre em grande proporção na assistência prestada na UTIN, o que se deve à facilidade de punção, tempo de permanência prolongado, inserção menos traumática e risco reduzido de complicações.

Por este motivo, a realização deste procedimento é configurada como uma prática especializada, complexa e assegurada no Brasil pela Lei do Exercício Profissional nº 7.498 de 25 de junho de 1986, dispondo, em seu artigo 11, que cabe privativamente ao enfermeiro os cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves e com risco de vida, assim como cuidados diretos de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimento de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas (SILVA et al., 2017).

Nota-se que a resolução do COFEN nº 258 de 12 de julho de 2001, e o parecer do COFEN Nº 243 de 24 de outubro de 2017 os quais normatizam o procedimento de inserção, fixação, manutenção e retirada do PICC pelo enfermeiro, dispõem que, para o desempenho de tal atividade, deverá ter-se submetido a qualificação e/ou capacitação profissional. Sendo a indicação e decisão da passagem do PICC partilhada entre o médico e enfermeiro responsável, porém a manipulação deste é realizada por toda equipe de enfermagem, após treinamento. Este manuseio justifica o processo de educação continuada eficaz para todos os profissionais envolvidos nos momentos de cuidados (COFEN, 2017).

A eficaz avaliação dos sinais vitais e do local de inserção do PICC proporcionam a detecção de qualquer modificação do quadro clínico do bebê, equivalendo à verificação da temperatura, frequência respiratória (FR), pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e principalmente a verificação precoce dos sinais flogísticos que possam aparecer no sítio de inserção do PICC ou remoção indevida. Logo, pertence a toda equipe de enfermagem a observação desses aspectos. Na unidade de alto risco, a análise dos sinais vitais deverá ser realizada a cada 4 horas. A PA a cada 6 horas ou de acordo com a necessidade do RN, e o curativo do PICC examinado continuamente ou a cada introdução de fluidos e troca de curativos, de forma cuidadosa e cautelosa (BORGHESAN et al., 2017).



No cenário de intercorrências como temperatura acima de 37,5 °C, PA inferior ou superior a 80/50 mmHg, FC abaixo a 100bpm e acima a 160bpm, FR menor que 40irpm e maior que 60irpm, o enfermeiro deve agir celeremente afim de evitar danos irreversíveis e, discutir o caso clínico com o médico responsável do RN (BORGHESAN et al., 2017).

Os dados vitais devem ser checados mesmo nos bebês monitorizados, e de preferência conjunto a outros procedimentos necessários, preservando o manuseio excessivo no RN. Adotar a política do mínimo toque traz tranquilidade para o bebê, melhorando seu padrão de sono e seu prognóstico (SWERTS et al., 2020).

De acordo com Freitas et al. (2020), uma das maneiras de garantir a qualidade na assistência de enfermagem contempla a implantação da sistematização da assistência de enfermagem (SAE), estabelecida segundo a resolução do COFEN nº 358 de 15 de outubro de 2009, como atividade privativa do enfermeiro, o qual busca a identificação de situações de saúde e doença dos pacientes por meio da utilização de métodos científicos que visam propiciar uniformidade nas ações do enfermeiro dentro das condições específicas do paciente, objetivando a promoção, prevenção, recuperação, reabilitação e preservação da saúde.

A utilização da SAE possibilita ao enfermeiro a realização com maior eficácia da supervisão, avaliação e gerenciamento dos cuidados prestados ao paciente. Portanto, a SAE permite ações que embasam o cuidado voltado ao PICC, determinando ações pontuais dentro de critérios estabelecidos pelo processo de enfermagem, definindo a sua prática e, tornando-se imprescindível em todas as etapas do processo que envolve o dispositivo, sendo um aliado no cuidado (FREITAS et al., 2020).

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1 – Organização dos artigos utilizados na pesquisa.

<b>Autor/Ano de publicação</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Considerações Finais</b>
BARROS; DIAMANTE; LIMA, 2019	Cateter central de inserção periférica no neonato de alto	Relatar experiência no profissional enfermeiro	a A terapêutica intravenosa é do de extrema importância para o neonato de alto risco, no entanto, a limitação da rede

---

	risco, uma passagem de venosa, que o recém-competência do Cateter Central de nascido prematuro enfermeiro Inserção Periférica apresenta, torna difícil a intensivista: (CCIP) no paciente prestação de cuidados na relato de caso. neonatal de alto terapêutica endovenosa sendo imprescindível que o risco. enfermeiro seja capacitado e qualificado para a realização da técnica de inserção do CCIP.
BONFIM et al., 2019	Desafios na Relatar desafios e manutenção do Cateter Central de Inserção Periférica em neonatos. estratégias para garantir uma terapia intravenosa segura em longo tempo para neonatos por meio do CCIP. Para a manutenção do cateter e não complicações pelo dispositivo, os profissionais requerem capacitação e habilitação profissional para a tomada de decisão, a inserção, a manutenção e a retirada, visando a redução de eventos adversos e a manutenção do bem-estar do neonato.
BORGHESAN et al., 2017	Cateter venoso central de inserção periférica: práticas da equipe de enfermagem na atenção intensiva neonatal. Traçar o perfil de utilização do cateter venoso central de inserção periférica (PICC) na realidade assistencial da unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN). Este estudo possibilitou verificar que o perfil de pacientes que utilizam PICC na unidade investigada assemelha-se ao encontrado na literatura, e que existem problemas inerentes à sua inserção e manutenção.

---

---

COFEN, 2017	Portaria nº 243, 24 de outubro de 2017.		
COSTA et al., 2013	Analgesia e sedação durante a instalação do cateter central de inserção periférica em neonatos.	e Normatização do procedimento de inserção, fixação, manutenção e retirada do cateter periférico central por enfermeiro.	Não encontrado.
FREITAS et al., 2020	Manuseio do cateter central de inserção periférica (PICC) pelo enfermeiro em pediatria.	Identificar os cuidados do enfermeiro manuseio do cateter central de inserção periférica (PICC) em pediatria utilizando revisão integrativa da literatura.	Há necessidade de maior capacitação e treinamento dos profissionais de enfermagem, principalmente do enfermeiro, para o manuseio do PICC, enfazizando a necessidade de implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem para o cumprimento e registro de todas as etapas.
GOMES et al., 2019	Os cuidados de enfermagem na prevenção de infecção relacionados ao PICC em unidade neonatal.	Analisar os cuidados de enfermagem prevenindo infecção relacionados ao cateter central de inserção periférica	As pesquisas apontam a necessidade de implantar políticas institucionais direcionadas à prevenção e controle das infecções hospitalares, buscando qualidade e segurança para os neonatos.

---

---

		em neonatos da UTI.	
LOMBA et al., 2020	Prevenção de complicações em cateteres centrais de inserção periférica: revisão integrativa da literatura	Constitui-se objetivo do estudo sintetizar evidência científica existente sobre a prevenção de complicações durante a inserção e manutenção do PICC em crianças/adolescentes.	Assim, a aquisição de conhecimentos técnico-científicos pelos profissionais de saúde é fundamental para a prevenção e resolução de complicações, pois contribui para a melhoria dos cuidados em saúde.
MARCIANO et al., 2017	Ações de enfermagem na assistência ao paciente com cateter venoso central de inserção periférica (PICC) em uma uti neonatal.	Descrever as ações desenvolvidas pela equipe de enfermagem na assistência ao paciente com PICC em uma UTI Neonatal.	Os resultados apontam para um conhecimento adequado da equipe de enfermagem frente aos cuidados com o PICC. Percebe-se que a visão da equipe de enfermagem sobre a utilização do PICC em recém-nascidos na uti neonatal é condizente com a prática e com os preceitos literários produzidos na área.
OLIVEIRA, 2016	Blackbook – Enfermagem.	Não encontrado.	Não encontrado.
SANTANA et al., 2019	Os benefícios do cateter venoso	Identificar vantagens	Fica evidente

---

---

	central de inserção periférica.	de conquistas com a técnica do PICC para o paciente, para equipe de enfermagem e conjuntamente para as instituições de saúde.	que o uso do PICC por intermédio da enfermagem, apresenta resultados positivos quando associado a uma excelente qualificação do profissional, além do empenho em treinar toda sua equipe, disponibilizando assim, um cuidado seguro, humanizado e que motiva com a superioridade dos resultados.
SILVA et al., 2017	O papel do enfermeiro com o cateter central de inserção periférica: revisão integrativa.	Objetiva-se analisar as evidências científicas acerca do papel do enfermeiro na utilização do cateter central de inserção periférica (PICC) em unidades de terapia intensiva pediátrica e neonatal.	A utilização do PICC na prática clínica do enfermeiro possui recomendações que requerem capacitação e habilitação profissional para a tomada de decisão, a inserção, a manutenção e a retirada, visando a redução de eventos adversos e a manutenção do bem-estar do paciente
SIRQUEIRA; SOUZA, 2017	Cuidados de enfermagem na manutenção do Cateter Central	Analisar evidências científicas disponíveis acerca dos cuidados para	Compete ao enfermeiro em neonatologia estar capacitado e respaldado por conhecimentos científicos, a

---

---

	de Inserção Periférica no recém-nascido.	manutenção do PICC em RN.	do fim de realizar a inserção, manipulação, manutenção do PICC e capacitar sua equipe, com isto garantir a integridade dos dispositivos e qualidade a assistência prestada.
SWERTS et al., 2020	et A utilização do cateter central de inserção periférica em uma unidade de terapia intensiva neonatal.	Avaliar a utilização do cateter central de inserção periférica (CCIP) e o caracterizar o perfil dos neonatos hospitalizados em uma unidade de terapia intensiva neonatal.	O cateter central de inserção periférica foi utilizado com maior frequência pelos recém-nascidos do sexo feminino, com diagnóstico de prematuridade, extremo baixo peso, síndrome da doença respiratória e infecção neonatal. O uso deste cateter é imprescindível para a sobrevivência de muitos neonatos.

---

Fonte: Autoral.

A realização da revisão integrativa com a finalidade de sintetizar e ordenar os resultados obtidos sobre o tema possibilitou uma reflexão teórico-prática a respeito do papel do enfermeiro na utilização do cateter central de inserção periférica.

Considerando os *“conhecimentos, atitudes e prática clínica do enfermeiro na inserção, manutenção e retirada do picc”* destaca-se a localização do cateter como uma variável envolvida, visto que a mesma configura a certeza de que o dispositivo se localiza em um grande vaso, mais especificamente no terço médio da veia cava inferior ou superior, permitindo que fluidos infundidos através dela se diluam rapidamente ao sangue, diminuindo assim a possibilidade de complicações (SILVA et al., 2017).

Um estudo de Sirqueira e Souza (2017), revelou que o mau posicionamento inicial da ponta do cateter esteve relacionado ao superdimensionamento do comprimento da medida do cateter entre o sítio de inserção e a veia cava superior, o que exigiu a realização de manobras de extração, por parte do enfermeiro, para reposicionamento da ponta. Isto aponta para a necessidade da revisão técnica da mensuração do comprimento do cateter, a fim de evitar o agravamento do quadro clínico do paciente, que pode ser letal nos casos de efusão pericárdica e de tamponamento secundário à perfusão miocárdica.

Outras complicações clínicas menos frequentes podem ser evitadas com essas ações, a exemplo da paralisia diafragmática devido à lesão do nervo frênico, ocasionada pelo extravasamento da nutrição parenteral, que tem como fatores predisponentes a migração inadvertida do cateter durante a troca de curativos, e a infecção (SIRQUEIRA; SOUZA, 2017).

Nesta compreensão, apesar da redução de algumas complicações como hemorragia e sepse, o PICC apresenta maior incidência de mau posicionamento, resultando no surgimento de manifestações clínicas indesejáveis. Ademais, complicações infecciosas têm sido associadas ao PICC quando a extremidade inferior é selecionada como local de inserção e quando ele é escolhido para a administração de NPT (GOMES et al., 2019).

Outros eventos adversos relacionados à utilização do PICC foram apontados na literatura científica de Freitas et al. (2020), como: dificuldade de progressão/fechamento da válvula capilar presenciados na inserção do cateter, obstrução do cateter durante a sua manutenção e a ruptura/quebra do cateter durante a sua retirada.

Portanto, apesar do PICC ser um dispositivo com muitas vantagens, as evidências atuais destacam a necessidade de uma equipe capacitada para a sua inserção, manutenção e retirada, exigindo uma vigilância rigorosa através da visualização radiológica de sua localização. Pois, ainda são constatadas complicações diretas, relacionadas à própria anatomia e fisiologia do paciente, e indiretas, relacionadas à assistência prestada, incluindo o manejo inadequado do cateter (BORGHESAN et al., 2017).

Diante dos fatos, uma equipe bem treinada mostra-se como critério importante e valoroso para a minimização na ocorrência de complicações, como infecções, obstruções e extravasamentos. A inserção e a manutenção seguras do cateter

reduzem o risco de retirada antes do término do tratamento (BORGHESAN et al., 2017).

E no que se refere a *“atuação do enfermeiro com competência técnica e legal como pilar de sustentação na prática com o PICC”* uma variedade de características e conceitos devem ser considerados, priorizados e mensurados pelo profissional responsável. Sendo assim, é necessário considerar os eventos adversos não intencionais, definidos como ocorrência com lesão resultante da atenção a saúde, os quais podem prolongar o tempo de permanência do paciente no hospital ou ocasionar o óbito (MARCIANO et al., 2017).

O PICC se apresenta como um procedimento eficaz em muitos casos, como foi observado em outro estudo, com a tomada de decisão pela escolha do cateter PICC em relação ao cateter venoso central (CVC) em pacientes na UTI com profunda trombocitopenia sem agravos ou riscos adicionais. A análise prospectiva evidenciou alta taxa de sucesso, com excelente margem de segurança para complicações hemorrágicas e/ou necessidade de transfusões sanguínea antes, durante ou imediatamente após o procedimento (LOMBA et al., 2020).

Conclusão semelhante foi obtida através de um estudo de Bonfim et al. (2019), que comparou a praticidade e efetividade do PICC em relação ao CVC no tratamento de crianças hospitalizadas, revelando que o PICC, além de proporcionar acesso intravenoso de longo prazo confiável em recém-nascidos e crianças, reduz a dor e minimiza o estresse, melhorando a qualidade de vida durante o tratamento.

A literatura aponta ainda que a utilização do PICC se difunde cada vez mais, principalmente em UTI neonatal, ultrapassando em números o CVC, tornando-se a primeira escolha, depois do cateterismo umbilical. Contudo, observa-se um tempo de permanência do dispositivo abaixo do esperado, ocasionado por perdas sucessivas devido a eventos relacionados a prática clínica, que podem ser minimizados através da capacitação e educação permanente dos profissionais, visando a segurança do paciente o que evidencia que para que a competência técnica seja devidamente alcançada é necessário investimento na qualificação dos profissionais que manejam o PICC para uma prática mais segura e com menos riscos (SILVA et al., 2017).



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do PICC é uma inovada tecnologia necessária em neonatologia, e está se tornando um procedimento comum a prática dos enfermeiros nas unidades de alto risco neonatal, devido aos inúmeros benefícios que este procedimento traz para o recém-nascido, principalmente no que refere à diminuição do número de punções e, conseqüentemente, diminuição do estresse e dor, pois este dispositivo, em sua maioria, permanece o tempo necessário para o tratamento, proporcionando-lhe mais conforto e qualidade de vida durante a internação.

As evidências científicas apontam significativa e influente atribuição do enfermeiro, que para utilização deste dispositivo requer conhecimento, destreza e habilidade teórico-prática no seu manuseio pelo enfermeiro e sua equipe, com o objetivo de reduzir as ocorrências que poderão interferir na interrupção do tratamento. Ainda que na grande parte dos cateteres ocorra a remoção por término do tratamento, existe um índice muito alto de perda do cateter por outras complicações.

Apesar de o estudo ter alcançado o objetivo proposto, este possui limitações devido ao número restrito de artigos acerca do tema. Por outro lado, esta pesquisa possui como potencialidade a síntese do conhecimento científico mais atualizado sobre a prática clínica com o PICC.

## REFERÊNCIAS

BARROS, Luzcena; DIAMANTE, Loraine; LIMA, Juselda. CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA NO NEONATO DE ALTO RISCO, UMA COMPETÊNCIA DO ENFERMEIRO INTENSIVISTA: RELATO DE CASO. **Brasil Para Todos- Revista Internacional**, v. 7, n. 1, p. 95-103, 2019. Disponível em: [https://ojs.eniac.com.br/index.php/Anais\\_Sem\\_Int\\_Etn\\_Racial/article/view/632/0](https://ojs.eniac.com.br/index.php/Anais_Sem_Int_Etn_Racial/article/view/632/0). Acesso em: 15 mar. 2021.

BOMFIM, Joane Margareth Souza et al. Desafios na manutenção do Cateter Central de Inserção Periférica em neonatos. **CuidArte, Enferm**, p. 174-179, 2019. Disponível em: <http://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2019v2/174.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2021.

BORGHESAN, Nataly Barbosa Alves et al. Cateter venoso central de inserção periférica: práticas da equipe de enfermagem na atenção intensiva neonatal [Peripherally inserted central catheter: practics of nursing team in the neonatal intensive care][Catéter central de inserción periférica: práctica del equipo de enfermería en la atención intensiva neonatal]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 25, p. 28143, 2017. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuernj/article/view/28143/25894>. Acesso em: 23 fev. 2021.

COFEN. Portaria nº 243, 24 de outubro de 2017. [internet]. Normatização do procedimento de inserção, fixação, manutenção e retirada do cateter periférico central por enfermeiro. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/parecer-de-relator-cofen-no-2432017\\_57604.html](http://www.cofen.gov.br/parecer-de-relator-cofen-no-2432017_57604.html). Acesso em: 10 mar. 2021.

COSTA, Priscila et al. Analgesia e sedação durante a instalação do cateter central de inserção periférica em neonatos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 4, p. 801-807, 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342013000400801&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342013000400801&script=sci_arttext). Acesso em: 10 mar. 2021.

FREITAS, Jéssica et al. Manuseio do cateter central de inserção periférica (PICC) pelo enfermeiro em pediatria. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 16891-16910, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/20527>. Acesso em: 15 mar. 2021.

GOMES, Thainá Castro et al. Os cuidados de enfermagem na prevenção de infecção relacionados ao PICC em unidade neonatal. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 9, n. 48, p. 1404-1415, 2019. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/103>. Acesso em: 23 fev. 2021.

LOMBA, Lurdes et al., PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES EM CATETERES CENTRAIS DE INSERÇÃO PERIFÉRICA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA. **Rev. Iberoam. Educ. Investi. Enferm.** 2020;10(2).47-58. Disponível em: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/329/prevencao-de-complicacoes-em-cateteres-centrais-de-insercao-periferica-revisao-integrativa-da-literatura/>. Acesso em: 24 ago.2021.

MARCIANO, Aline Lemos et al. AÇÕES DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA (PICC) EM UMA UTI NEONATAL Ciências da Saúde Artigo Original. **Centro Universitário Barriga Verde Orleans–Santa Catarina–Brasil**, p. 113, 2017. Disponível em: <http://periodicos.unibave.net/index.php/cienciaecidadania/article/download/155/133#page=11>. Acesso em: 15 mar. 2021.

OLIVEIRA, R.G. Blackbook – Enfermagem. Belo Horizonte: **Blackbook** Editora, p. 369-371, 2016.

SANTANA, Maíra Valadares et al. OS BENEFÍCIOS DO CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, 2019. Disponível em: <https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/download/54/50>. Acesso em: 17 jan. 2021.

SILVA, Aline Cerqueira Santos Santana et al. O papel do enfermeiro com o cateter central de inserção periférica: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 82, n. 20, 2017. Disponível em: <http://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/download/308/194>. Acesso em: 17 jan. 2021.

SIRQUEIRA, Lucília Aparecida; DE SOUZA, Karinne Ferreira. Cuidados de enfermagem na manutenção do Cateter Central de Inserção Periférica no recém-nascido. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 15, n. 1, p. 139-151, 2017. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/4021>. Acesso em: 10 mar. 2021.

SWERTS, Cátia Aline Silva et al. A utilização do cateter central de inserção periférica em uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 40, p. e2268-e2268, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2268>. Acesso em: 23 fev. 2021.