



FACULDADE PARAENSE DE ENSINO  
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ANTONIA ELIANA REIS DOS SANTOS  
EDLENE KELY ATAIDE SEABRA MOUTA  
KELLYS CRISTINA GONÇALVES MAGALHÃES DA MATA

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA INSERÇÃO, MANUTENÇÃO E  
SUAS INTENVERÇÕES NOS CUIDADOS COM O CATETER  
CENTRAL PERIFÉRICO EM NEONATOS NA UTIN.**

Belém - PA

2016

ANTONIA ELIANA REIS DOS SANTOS  
EDLENE KELY ATAIDE SEABRA MOUTA  
KELLYS CRISTINA GONÇALVES MAGALHÃES DA MATA

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA INSERÇÃO, MANUTENÇÃO E  
SUAS INTERVENÇÕES NOS CUIDADOS COM O CATETER  
CENTRAL PERIFÉRICO EM NEONATOS NA UTIN.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem à Faculdade Paraense de Ensino – FAPEN.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> esp. Vanda Magalhães Martins.

Belém - PA

2016

ANTONIA ELIANA REIS DOS SANTOS  
EDLENE KELY ATAIDE SEABRA MOUTA  
KELLYS CRISTINA GONÇALVES MAGALHÃES DA MATA

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA INSERÇÃO, MANUTENÇÃO E  
SUAS INTERVENÇÕES NOS CUIDADOS COM O CATETER  
CENTRAL PERIFÉRICO EM NEONATOS NA UTIN.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como  
requisito para a obtenção do título de Bacharel em  
Enfermagem à Faculdade Paraense de Ensino –  
FAPEN.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> esp. Vanda Magalhães Martins

Aprovado em: 28 de novembro de 2016

BANCA EXAMINADORA

---

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Esp. Vanda Magalhaes Martins

---

Membro1º: Prof.<sup>a</sup> Milena Silva dos Santos

---

Membro 2º: Prof. Elyade Pires Rocha

## **AGRADECIMENTOS**

A DEUS por ser base nas minhas conquistas.

Aos meus pais Manoel Pinheiro dos Santos e Maria de Nazaré Reis dos Santos e meus filhos Thaiana Santos Silva, Arthur Santos Andrade e Isabelle Santos Andrade, por acreditarem em minha escolha, apoiando junto a mim.

As minhas orientadoras Vanda de Magalhaes Martins que deu continuidade e conduziu a orientação no TCC, e as orientadoras de fizeram parte da orientação aprovação do projeto, Rosa Amélia Tavares Silva e Milena Silva dos Santos, a vocês pela serenidade, sabedoria que conduziram. Muito obrigada!

Aos professores que fizeram parte do corpo docente desde o início do primeiro semestre até o final do último semestre, colaboram com meus conhecimentos a todos. Obrigada!

Aos meus colegas da faculdade FAPEN, que fizeram parte nesse estudo, e possível agradecer de alguma maneira nossa caminhada.

*Antônia Eliana Reis dos Santos*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por tudo que fez a mim, porque sem Deus nada poderia fazer.

Aos meus pais Jose Nilson Ramos Seabra e Vilma Ataíde Seabra, pelos momentos de dedicação e carinho.

Ao meu marido Marcus Vinicius da Cruz Mouta, pela compreensão, amor, e grande incentivo nos meus estudos.

Ao meu filho Paulo Gustavo Seabra Barros, carinho e conforto.

As minhas orientadoras Vanda de Magalhaes Martins que deu continuidade e conduziu a orientação no TCC, e as orientadoras de fizeram parte da orientação aprovação do projeto, Rosa Amélia Tavares Silva e Milena Silva dos Santos, a vocês pela serenidade, sabedoria que conduziram. Muito obrigada!

A todos os professores da Faculdade FAPEN que fizeram parte e trouxeram conhecimentos desde o início do primeiro semestre ao último a vocês muito obrigada!

A coordenadora Enfermagem Eliane da C. Lobato da Silva, pela serenidade que conduziu a coordenação na FAPEN.

Aos professores de estagio e enfermeiros Rosilene, Roseane Souza, Rubens, Josiane Sena, que contribuíram para os conhecimentos transmitidos.

A pastora da Igreja Pentecostal Torre da União Visão de Águia, Marcia Farias pelas orações intercessoras.

A todos da minha Família que acreditaram nesse sonho inclusive minhas irmãs, Edselma A. Seabra da Silva e Ednelma Seabra Farias.

A todos os Enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Materno Infantil pela disponibilidade e atenção dadas no momento da entrevista.

A os colegas de trabalho e da faculdade pelo incentivo e momentos de descontração ao término de mais uma etapa das nossas vidas.

*Edlene Kely Ataíde Seabra Mouta*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pois através dele obtive conquista.

Ao meu esposo e amigo Adilson de Jesus da Mata, estive nos momentos de dificuldade me ajudando com amor dedicação e carinho.

Aos colegas que participaram comigo na vivencia acadêmica da faculdade FAPEN, em especial a Edlene kely A. Seabra Mouta e Antônia Eliana Reis, pela vitória que alcançamos para vida profissional .

Aos professores que fizeram parte de todos os semestres na vivencia acadêmica e os que participaram também dos estágios. Obrigada!

*Kellys Cristina Gonçalves Magalhães da Mata*

## LISTA ABREVIATURAS E SÍGLAS

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CDC: *Centers For Disease Control* (Centro de Controle de Doenças)

COFEN: Conselho Federal de Enfermagem

INCA: Instituto Nacional do Câncer

IRAS: Infecção Relacionada à Assistência à Saúde

PICC: *Percutaneous Insertion Central Catheter* (Cateter Central de Inserção Periférica)

RN: Recém-nascido

SAE: Sistematização da assistência de enfermagem

UTIN: Unidade de Terapia Neonatal

## RESUMO

O Cateter de inserção periférica (sigla em Inglês correspondente a Peripherally Inserted Central Venous Catheter-PICC) é um dispositivo vascular de Inserção Periférica com localização central, é utilizado em UTIN para acesso venoso a médio e longo prazo. Esta pesquisa, realizada de forma avaliativa com abordagem qualitativa, teve como objetivo de estudo a percepção do enfermeiro (a), a vivência na passagem do PICC, a monitorização do cuidado, manuseio que realizam na UTIN, e como objetivos: os devidos cuidados levando em considerações as complicações, a importância da capacitação, intervenções de enfermagem, aplicações do SAE para evitar complicações por infecções sanguíneas e suas rotinas. O cenário é de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de uma UTIN de um Instituição Pública Hospitalar localizado na cidade de Belém - Pará foi entrevistado 10 enfermeiros plantonistas capacitados e treinados em inserção do PICC em Neonatos. A coleta de dados foi feita realizando entrevista com questionário semiestruturado de perguntas que foram gravadas por áudio (smathfone), entre o dia 10 outubro ao dia 05 de novembro de 2016, foram transcritas por análise Bardin nas temáticas manutenções e suas intervenções nos cuidados com o cateter central periférico em neonatos na UTIN com 10 leitos cada no total de 160 leitos neonatais. Dos resultados emergiram 03 categorias: Categoria 1 - Procedimento de inserção e protocolo da UTIN; Categoria 2 - A atuação do enfermeiro e dificuldades enfrentadas com equipe; Categoria 3 - Intervenções, cuidados e manuseio podem evitar complicações por infecções sanguíneas. Para os enfermeiros (as), o protocolo registro, a preservação do membro do RN, a indicação do uso do dispositivo, cuidados antes e após a inserção, as vantagens que esse dispositivo traz para o neonato e equipe como um todo. Todos os enfermeiros da unidade têm capacitação teórica e prática com amparo legal e enfrentam dificuldades com equipe de enfermagem para o manuseio do dispositivo, todavia colocam a importância da higienização das mãos como forma primordial para evitar possíveis complicações relacionada a infecção por uso do cateter PICC.

**Palavras-chave:** Cateter de Inserção Central Periférica. Enfermeiros (as). Manuseio. Neonatos.

## ABSTRACT

The Peripherally Inserted Central Venous Catheter (PICC) and a centrally located Peripheral Insertion Vascular Device are being used in NICUs for venous access in the medium and long term. This research, carried out with a qualitative approach, aimed to study nurses' perception, an experience in the passage of the PICC, a care monitoring, a handling that they perform in the NICU, and as objectives: the due care taking into consideration the complications, the importance of the training, nursing interventions SAE applications to avoid complications by blood infections and their routines, it is an evaluative research study with a qualitative approach. The context was the Neonatal Intensive Care Unit of a Maternal and Child Hospital located in the capital Belém, Para state, were interviewed 10 trained nurses enabled and trained in insertion of the PICC in Neonates. Data collection was performed by interviewing a semi-structured questionnaire with questions that were recorded by audio (smathfone), between October 10 to November 05, 2016, were transcribed by Bardin analysis in the maintenance themes and their care interventions with the central peripheral catheter in neonates in the NICU with 10 beds each in a total of 80 neonatal beds. As results emerged 03 categories: Category 1 - Procedure of insertion and protocol of the NICU; Category 2 - The nurse's performance and difficulties faced with the team; Category 3 - Interventions, care and manipulation may prevent blood infection complications. For nurses, protocol records, preservation of the RN member, indication of the use of the device, care before and after insertion, the advantages that this device brings to the neonate and staff in a whole, all nurses from the unit have theoretical and practical training with legal support and face difficulties with the nursing team to handle the device, however, they put the importance of hand hygiene as primordial to avoid possible complications related to infection by use of the PICC catheter.

**Keywords:** Insert Central catheter. Nurses. Handling. Newborns.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO DO ESTUDO.....	11
1.2. JUSTIFICATIVA .....	15
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>16</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<b>3 REFERENCIAL TEORICO.....</b>	<b>18</b>
3.1 ANATOMIA E FISILOGIA DA PELE E VASOS SANGUÍNEOS PARA INSERÇÃO DO PICC.....	18
3.1.1. Camadas da Pele (DANGELO; FATTINI, 2011.....	18
3.1.2 Anatomia da parede venosa.....	19
3.1.3. Vasos sanguíneos.....	20
3.2. AS DEFINIÇÕES QUE DIMINUI O ESTRESSE, E EXECUÇÃO INDICAÇÃO DO PROCEDIMENTO PICC NOS NEONATOS NA UTIN.....	20
3.2.1 Punção venosa e implantação do PICC no neonato.....	21
3.2.2 Preparativos para passagem do PICC.....	22
3.3.A IMPORTANCIA NA MANUTENÇÃO, CUIDADOS APÓS INSERÇÃO DO PICC NO NEONATO E AS INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO.....	24
3.3.1.A Manutenção e cuidados com Cateter PICC.....	24
3.3.2. Cuidados com a troca de curativos no local de inserção do PICC e intervenções do enfermeiro.....	24
3.4. ATRIBUIÇÃO E COMPETENCIA LEGAL DO ENFERMEIRO NA PASSAGEM DO PICC.....	25
3.5. A INFECÇÃO SANGUÍNEA RELACIONADA AO PICC E ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NAS COMPLICAÇÕES AO NEONATO NA UTIN.....	26
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>28</b>
4.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	28
4.2 CENÁRIOS DA PESQUISA.....	28
4.3 SUJEITO DA PESQUISA.....	29
4.4. TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS.....	29
.4.5 ANÁLISES DOS DADOS.....	30

4.6. ASPECTOS LEGAIS.....	31
4.6.1 Dos riscos .....	31
4.6.2 Dos benefícios.....	32
<b>5.RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>33</b>
5.1 CATEGORIA 1 - PROCEDIMENTO DE INSERÇÃO E PROTOCOLO DA UTIN.....	33
5.2. CATEGORIA 2 - A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO E DIFICULDADES ENFRENTADAS COM EQUIPE.....	38
5.3. CATEGORIA 3 - INTERVENÇÕES, CUIDADOS E MANUSEIO PODEM EVITAR COMPLICAÇÕES POR INFECÇÃO SANGUINEAS.....	39
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>44</b>
<b>APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>48</b>
<b>APÊNDICE B- Questionário.....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE C - Autorização de Pesquisa.....</b>	<b>50</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O cateter de inserção periférica (sigla em inglês correspondente a Peripherally Inserted Central Venous Catheter - **PICC**) é um dispositivo vascular de inserção periférica com localização central, com lúmen único ou duplo, constituído de poliuretano ou de silicone. Estes materiais são bio e hemocompatíveis e menos trombogênicos, dificultando a agregação de micro-organismos em sua parede, razão pela qual podem permanecer por período prolongado, que vai de várias semanas até seis meses de terapia intravascular para administração de antibióticos, analgésicos, nutrição parenteral, quimioterapia e repetidas transfusões sanguíneas, além de permitir monitorização hemodinâmica (DUARTE et al., 2012).

Por essa razão, o dispositivo vem sendo amplamente utilizado em unidades de terapia neonatal para acesso venoso a médio e longo prazo, sendo implantado convencionalmente na população neonatal como a primeira escolha para acesso central após o cateterismo umbilical. Os principais acessos de escolha para a inserção do PICC são membros superiores - veia basílica, cefálica e braquial com projeção do cateter até a veia cava superior (BAGGIO et al., 2010).

A composição do PICC pode ser de poliuretano ou elastômeros de silicone, , materiais biocompatíveis, menos trombogênicos, que dificultam agregação de micro-organismos em sua parede (ZAIRA; CHAVES; CARDOSO, 2006).

A utilização desta terapêutica apresenta determinadas peculiaridades práticas que vão desde a escolha do vaso sanguíneo até a manutenção do acesso. Desta forma, é importante que o enfermeiro tenha conhecimentos básicos em relação à fisiologia e à anatomia da rede venosa. Após o nascimento, a limitação venosa é condicionada pelo organismo do recém-nascido (RN), ainda em fase de crescimento e desenvolvimento, o que pode influenciar no aparecimento de sérios transtornos à manutenção dessa terapêutica. O procedimento da punção venosa é uma das práticas mais difíceis de realizar no neonato. Além disso, a perda de acesso venoso, frequentemente, causa interrupções na infusão de líquidos e eletrólitos, comprometendo a eficácia da terapêutica. As repetidas venopunções comprometem os vasos periféricos com certas complicações, podendo ser locais ou sistêmicas, culminando, muitas vezes, com a necessidade de uma dissecação venosa (ZAIRA; CHAVES; CARDOSO, 2006).

Em relação a essas características singulares da neonatologia, os PICC's, são indicados para todo RN que necessite de terapia intravenosa por um período superior a seis dias, onde o procedimento apresenta vantagens significativas na sua utilização, destacam-se; a diminuição da frequência de punção venosa, o fácil acesso venoso central com possibilidade de inserção à beira do leito, o menor risco de complicações relacionadas à inserção, quando comparados aos demais acessos venosos centrais, a redução do estresse do cliente e da equipe e os baixos custos para a implantação (JANTSCH et al., 2014).

A passagem do PICC pode ser inserida à beira do leito por enfermeiros e médicos neonatologia devidamente capacitados e habilitados, por ser um procedimento de alta complexidade técnica e por exigir conhecimentos específicos. A resolução nº 258/2001, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) permite ao enfermeiro inserir e manipular o PICC, desde que seja qualificado e/ou capacitado profissionalmente. Vale acrescentar que além do respaldo legal para execução do procedimento, o enfermeiro deve ser munido de embasamento teórico e ter habilidade técnica suficiente para dar suporte à tomada de decisão clínica e garantir a promoção de resultados assistenciais efetivos e positivos na inserção do PICC, e contribuindo assim, na prevenção de complicações, favorecendo a reabilitação e o sucesso no tratamento do paciente (JANTSCH et al., 2014). Segundo a Resoluções do COFEN-272/2002 determina ao enfermeiro privativamente (COFEN, 2009).

Artigo 1º- a implantação, planejamento, organização, execução, e avaliação do processo de enfermagem.

Artigo 2º - a implementação da sistematização da assistência de enfermagem (SAE) deve ocorrer em toda instituição da saúde pública e privada.

Artigo 3º - a sistematização da assistência de enfermagem- SAE deverá ser registrada formalmente no prontuário do paciente / cliente / usuário.

A unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) caracteriza-se como ambiente em que ocorre a assistência aos neonatos criticamente enfermos, vulneráveis que necessitam de intervenções especiais e contínuas da equipe de multiprofissionais. Qualquer infecção adquirida durante ou após o nascimento, que se manifestem nos primeiros 28 dias de vida associada aos procedimentos hospitalares. (HINRICHSEN,2014 p.96).

As medidas a serem implantadas no controle da infecção, relacionada à assistência de saúde (IRAS), a higienização das mãos, antes e depois de qualquer

procedimento com os Neonatos. É recomendado o uso do álcool a 70% ou clorexidina alcoólica a 0,5% de curativo umbilical e antisepsia da pele para punção venosa periférica, clorexidina degermante a 2% e aquosa 0,2%, esta recomendada nos procedimentos invasivos de maior complexidade.(ANVISA ,2016)

A ANVISA também enumera critérios para diferenciar as infecções da corrente sanguínea, podendo ser associada ou ser relacionada ao uso do cateter venoso central (PICC, cateter Umbilical, etc.). As infecções da corrente sanguínea só são classificadas como associada ao cateter venoso central se os mesmos estiverem presentes no momento do diagnóstico da infecção ou até 48 horas após sua remoção (CDC, 2016).

O fino calibre dos cateteres e a utilização de uma técnica de inserção a partir de vasos periféricos contribuem para que sejam menos invasivos e, conseqüentemente, ofereçam menos risco no momento da introdução, se comparados aos dispositivos inseridos cirurgicamente e em vasos calibrosos. Entretanto, os resultados de estudos científicos têm mostrado um conjunto de complicações infecciosas ou não em recém-nascidos. As primeiras correspondem à obstrução do cateter, formação de trombos, extravasamento, perfuração cardíaca ou do vaso, dentre outras. As infecciosas incluem flebites infecciosas, infecção do sítio de inserção e infecção sanguínea – SEPSE (DUARTE et al., 2012).

No Brasil, têm-se utilizado cada vez mais os PICC's, principalmente em RN's, por ser uma terapia intravenosa confiável que insere uma clientela específica, que necessita da administração de soluções e medicamentos. A equipe de enfermagem deve estar sempre treinada quanto a manipulação, manuseio e principalmente cuidados com os neonatos com uso do PICC.

## 1.1 PROBLEMATIZAÇÃO DO ESTUDO

Segundo vivência em uma UTIN (Unidade de terapia intensiva neonatal) observamos que o PICC é de suma importância para os RN's prematuros extremo, pois evita o estresse de múltiplas punções venosas, porém observando os profissionais enfermeiros habilitados a fazer inserção do PICC, percebeu-se que a maioria dos profissionais têm dificuldades em puncionar para inserir esse cateter, sendo que em muitos casos os RN's agravam devido muitas tentativas sem sucesso, e conseqüentemente a uma perda desse cateter trazendo gastos sem retorno para

instituição, uma vez que esse cateter tem durabilidade de permanência de até seis meses se não houver complicações.

Observando os cuidados com PICC, depois de inserido a perca desse cateter prematuramente é muito grande tendo que ser reutilizado no mesmo RN, por não ter seguido rigorosamente o protocolo do cateter pelos profissionais técnicos de enfermagem que são parte integrante da equipe de enfermagem. Sendo que, o enfermeiro contribui por meio da sistematização da assistência de enfermagem, permitindo ações do manuseio com padronização dos procedimentos a serem prestados aos neonatos, de modo a contribuir e garantir a segurança e efetividade do cateter PICC. (PEDREIRA, HARADA, 2009)

Os PICCs podem ser inseridos por enfermeiros e médicos capacitados e habilitados para realização do procedimento, sendo necessários 02 profissionais com treinamento teórico e prático, não podendo ser realizado por técnico ou auxiliar de enfermagem.

A competência técnica e legal para o enfermeiro inserir e manipular o PICC encontra-se amparada na lei 7498/86, pelo Decreto 94406/87, pelas Resoluções: COFEN nº 311/2007 (Código de ética dos Profissionais de Enfermagem), e COFEN nº 258/2001, e também pela RDC Nº 45 Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que compreende ser de responsabilidade do enfermeiro desde a inserção do cateter, incluindo manutenção, curativo, até a retirada do mesmo. Porém, como a administração medicamentosa geralmente é realizada pelo técnico de enfermagem é necessário que este saiba identificar se o dispositivo (Cateter- PICC) está funcionando adequadamente para o sucesso da terapia fazendo com que o RN fique menor tempo possível internado.

O cateter central de inserção periférica é mais indicado para RN prematuro, por reduzir a frequência de punções venosas e conseqüentemente minimizar os procedimentos invasivos, exposição dos recém-nascidos à dor e estresse, além de ser a melhor via de administração de nutrição parenteral total. Ao se pensar a prática da enfermagem neonatal em relação à manutenção do PICC, como estratégia para o processo de cuidado, destaca-se que alguns conteúdos podem ser contemplados em um folder educativo capaz de ajudar, sensibilizar a direcionar a prática da enfermagem a atuar de modo mais efetivo, pois atuam diretamente com os prematuros. Por conta desta estratégia, o presente estudo pretende contribuir com a elaboração de um folder de cuidados na manutenção do cateter central de inserção

periférica em RN's prematuros, visando à sensibilização de um processo de cuidados para oferecer maior conforto aos neonatos, e desenvolvimento de um trabalho educativo com esses profissionais envolvidos na assistência aos prematuros. (PEDREIRA,2009)

Para definir o papel do enfermeiro no procedimento da passagem do PICC em neonato na UTIN, deve-se atentar à importância da complexidade nos cuidados, uma vez que o PICC possui diversas vantagens por ser uma terapêutica que diminui o desconforto e o estresse do neonato nas múltiplas punções venosas e pelo seu tempo de permanência, além de ser um dispositivo seguro por permitir administrações de fluidos de drogas vasoativas irritantes, soluções hidroeletrólíticas, porém requer cuidados extremos na inserção da terapia intravenosa na neonatologia (ZAIRA; CHAVES; CARDOSO, 2006).

A assistência de enfermagem deve priorizar a prevenção e detecção precoce de complicação relacionada ao uso do cateter, visando à segurança do neonato. As complicações que podem levar as remoções não eletivas do PICC são infiltrações, extravasamento, flebite, obstrução, infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter, infecção no sitio da inserção embolia, migração da ponta, tração acidental, arritmias, tamponamento cardíaco, ruptura do cateter, trombose e edema de membros (COSTA et al,2012).

A rotina de troca de alguns materiais e dispositivos utilizados na assistência ao neonato deve seguir recomendações da equipe de infecções do serviço. É importante que os procedimentos sejam realizados com padronização e técnica correta por toda equipe que deverá ser treinada e avaliada continuamente. (HINRICHSEN, 2014, p.98).

A equipe de enfermagem é de extrema importância nos cuidados relacionados aos neonatos internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) devido à alta complexidade e especificidade necessárias (JOHANN et al, 2012). Com isso, a necessidade de se buscar um cuidado humanizado e de qualidade impõem uma reflexão sobre as competências do enfermeiro na neonatologia (SOUZA, 2011).

O PICC exige profissionais capacitados para processo da inserção, preferencialmente a equipe de saúde, sendo o enfermeiro respaldado legalmente pela RDC RESOLUÇÃO COFEN 258/2001, considerado decreto 94.40681. Esse procedimento requer cuidados extremos e imediatos na sua inserção, por ser um procedimento intravenoso, podem ocorrer algumas complicações infecciosas

provocadas por micro-organismos e suas flebites que pode estar relacionada ao tempo de duração do cateter PICC.

Os cuidados a serem colocados para esses profissionais nas suas capacitações e treinamentos devem ser: habilidades na inserção a segurar equipamentos e matérias estéreis; observar radiografia após sua inserção, verificar sangramento, manter curativo oclusivo devendo ser trocado somente após 24 horas. Observando se há aparecimento de flebites e edema no local, a orientação do enfermeiro com os profissionais de enfermagem sobre o manuseio, administração de medicamentos, a salinização com soro fisiológico 0,9% antes e depois de administrações dos fluidos com seringa de 10 ml. (FRANCESCHI; CUNHA, 2010).

O enfermeiro deve contribuir por intermédio da sistematização da assistência de enfermagem, permitindo ações no manuseio, com padronização dos procedimentos a serem prestados aos neonatos, de modo a contribuir e garantir a segurança e efetividade do cateter PICC. (CHAVES, LUCIMARA, DUARTE, 2013)

Em face dessas observações, o estudo partirá dos seguintes questionamentos:

A) A importância do enfermeiro (a) e sua equipe que vivenciam a passagem do cateter central de inserção periférica têm os devidos cuidados no manuseio, levando em consideração às complicações na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal?

B) A importância na capacitação da equipe de enfermagem na manipulação com o dispositivo PICC, que medidas estimativas de padronização e técnica correta para evitar possíveis incidências de complicações por infecção sanguíneas relacionadas ao procedimento de inserção do cateter?

C) como o enfermeiro contribui para melhora do estresse e alívio da dor nos neonatos, incluindo a funcionalidade de medidas de segurança, inclusive aplicação do SAE.

## 1.2. JUSTIFICATIVA

Baseado nas evidências e na vivência de acadêmicas de enfermagem em uma UTIN na Instituição pública hospitalar, que funciona na cidade de Belém-PA, o presente estudo buscou saber se os e enfermeiros e sua equipe de profissionais de enfermagem estão realmente capacitados e treinados para realizar a inserção deste dispositivo nos neonatos dentro da unidade de terapia intensiva neonatal,

de acordo com a RDC COFEN 258/ 2001 e resolução do COFEN -272/2002. A atuação do enfermeiro tornando-se necessária e quais as necessidades da elaboração, aplicações de medidas adequadas para Inserção, manejo, cuidados nas intervenções frente a complicações detectadas, visando à garantia da qualidade do atendimento que são prestados, levando em conta a segurança dos RN's, na Instituição.

Reconhece a importância da pesquisa sobre o PICC's, devido a relevância no cotidiano no cuidado dos RN's na UTIN, porém a necessidade de compreender como esse procedimento é feito, os riscos e complicações podem acarretar para esses neonatos, isso é possível com uso da sistematização de enfermagem (SAE) já que a essência de enfermagem é o cuidar, sendo o planejar, executar e avaliar esse cuidado com este público que são os neonatos (CHAVES, DUARTE et al.,2013). Significando uma ferramenta fundamental para o enfermeiro e principal responsável pela indicação, inserção, manutenção e retirada do cateter de inserção periférica (PICC), para que práticas adequadas evitem e minimizam os riscos as complicações na inserção, manutenção até sua retirada pelos quais os RN's estão expostos inclusive as infecções sanguíneas por cateter de inserção periférica (PICC), de modo inevitável a seriedade da utilização das teorias de enfermagem na prática profissional, por parte dos enfermeiros quanto a sua aplicabilidade operacional( MOTTA et al.,2011).

Segundo Duarte chaves et al. (2013), uma teoria de enfermagem determina o foco, metas e resultados da assistência de enfermagem, o que possibilita uma organização do conhecimento de enfermagem e uma forma de descrever, explicar a prática. O processo de enfermagem enquanto método de resolução de problemas também possui cinco fases direcionadas para uma identificação e solução dos problemas encontrados são elas: investigação, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação. (SAE 2ª edição pg.19,34,2013)

Desde Florence Nightingale, há necessidades do conhecimento na tomada de decisões e reconhecida. O seu Trabalho nos cálculos de taxas de mortalidade e a análise e organização desses dados possibilitaram que decidisse pela melhor forma de se prestar assistência, refletindo significativamente na melhoria da qualidade do cuidado (FULY, LEITE, LIMA, 2008).

Para possibilitar o uso seguro do Cateter de Inserção periférica, a aplicação do SAE é fundamental para os RN's em uso do PICC, sendo de grandes

vantagens, o que reduz enormes ocorrências adversas como no caso sérias complicações, gerando melhoria da qualidade da assistência de enfermagem, seguindo recuperação mais eficaz dos RN's internados e reduzindo inclusive custos. Devendo sempre avaliar os riscos e benefícios, indicando quando necessário e retirando quando trazer danos e complicações para esses neonatos. (TAVARES, 2009).

Acreditamos nos planos de cuidados no manuseio do PICC e reconhecemos a grande importância das pesquisas sobre o assunto, devido à relevância no cuidado e na saúde dos neonatos na UTIN.

É importante que durante o processo de uso do PICC, o enfermeiro (a) se preocupe em não causar danos aos RN's, promovendo e garantindo o processo da beneficência. (DE LUCA, 2013)

Para especificação do estudo e saber se os enfermeiros que trabalham dentro da UTIN da Instituição são capacitados para o procedimento de inserção, manutenção, cuidados com PICC, a aplicação do SAE pode trazer benéfico, que medidas são implantadas para segurança dos neonatos, para que venham ser evitadas complicações por serias infecções.

Isso incentivou o estudo cujo tema é a atuação do enfermeiro na inserção e no cuidado manutenção com cateter central periférico em neonatos na UTIN em uma Instituição de saúde de alta complexidade, referência em gestações de alto risco e neonatologia, que apresenta protocolo para o procedimento do PICC nas UTINs.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Perceber a importância da capacitação, habilidade, percepção e cuidado do enfermeiro (a) que vivencia o processo de passagem do cateter central de inserção periférica (PICC) em pacientes neonatais, desde cuidados no implante, monitoração do cateter e no manuseio na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar os devidos cuidados quando o enfermeiro (a) e sua equipe que vivenciam a passagem do cateter central de inserção periférica têm como o manuseio, levando em consideração às complicações na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.
- Evidenciar as importâncias nas capacitações por parte da equipe de enfermagem na manipulação com o dispositivo PICC, que inclui a segurança desse neonato na UTIN, inclusive aplicação do SAE para evitar sérias complicações por infecções sanguíneas, o enfermeiro reconhece tal importância.
- Mostrar a funcionalidade da rotina de inserção do cateter central de inserção periférica especificamente na instituição onde ocorreu o estudo, as medidas estimativas para evitar as incidências possíveis de infecção relacionada ao cateter.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

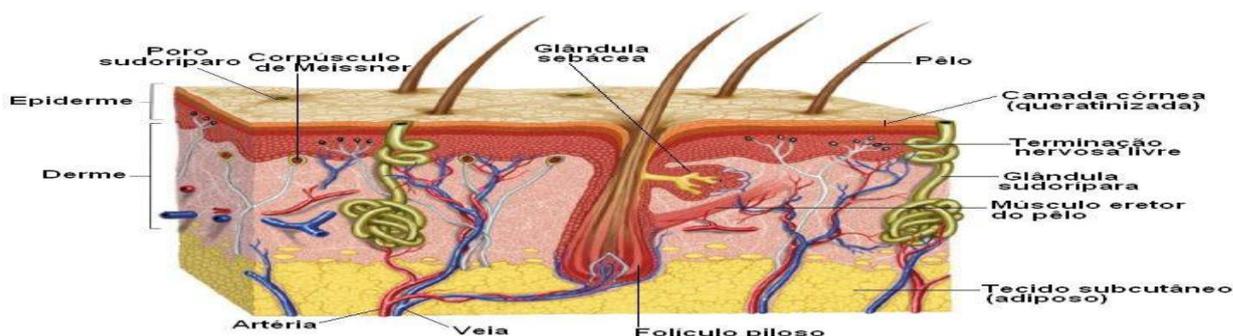
#### 3.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DA PELE E VASOS SANGUÍNEOS PARA INSERÇÃO DO PICC

##### 3.1.1 Camadas da Pele (DANGELO; FATTINI, 2011):

**EPIDERME:** células escamosas, menos sensíveis. Primeira linha de defesa contra infecções. Mais grossa em sola dos pés e mãos e mais fina nas superfícies internas das extremidades. Espessura varia com a idade

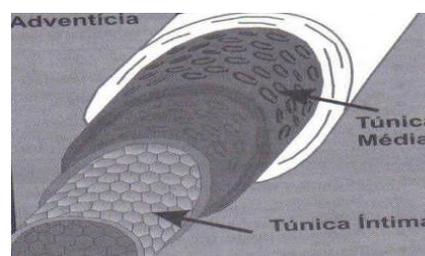
**DERME:** camada mais grossa, consistindo de veias sanguíneas, folículos capilares, glândulas sudoríparas, sebáceas, pequenos músculos e nervos. Camada que reage a dor, frio e calor (receptores). Camada mais dolorosa durante punção periférica.

**HIPODERME:** propicia a cobertura de veias sanguíneas. Tecido conjuntivo. Varia de espessura com a idade.



##### 3.1.2 Anatomia da parede venosa

**Adventícia:** externa, tecido conectivo, dá suporte e forma cilíndrica à veia, contém os vasos que nutrem a veia. Durante a punção há o rompimento desta camada.



**Média:** meio, tecido elástico e muscular, enervada pelo sistema simpático. Respondem ao stress com vasoconstrição ou dilatação.

**Íntima:** interna, células elásticas lisas. Danos mecânicos ou químicos levam a um processo inflamatório c/ aderência de células e plaquetas: flebite e trombose. As veias contêm válvulas.

### 3.1.3. Vasos sanguíneos

Os vasos condutores do sangue são as artérias, veias, e os capilares sanguíneos. As Veias são vasos nas quais o sangue circula contritivamente em relação ao coração. As veias fazem sequência dos capilares e transportam o sangue que sofrem trocas com tecido de periferia para o centro do sistema circulatório que é o coração. (DANGELO; FATTINI ,2011, p.138)

Os vasos sanguíneos são a rede vascular corporal, possuem características variáveis e muito extensa, quatro tipos de tecidos formam os vasos combinando-se de diferentes maneiras, o endotélio reveste a parede interna dos vasos, formando uma camada unicelular. O tecido conjuntivo é o tecido elástico, são responsáveis pela rigidez e pela elasticidade, respectivamente por último a musculatura lisa que garante o controle do calibre dos vasos. (MOURAO; ABRAMA ,2011 p.274). É importante que o enfermeiro tenha conhecimentos em relação à fisiologia e a anatomia da rede venosa, tendo como avaliar benefícios e as condições dos neonatos para que seja evitando riscos de complicações pela inserção do PICC, garantindo a obtenção do sucesso nesse procedimento.

Tavares et al. (2009), definem o PICC como um cateter longo e flexível, construído em silicone ou poliuretano radiopaco inserido através de punção venosa periférica realizada por profissional enfermeiro ou médico devidamente capacitado e treinado. As veias de primeira escolha são aquelas localizadas na fossa ante cubital. Após a punção, o cateter é introduzido na veia, progride em seu interior, seguindo seu trajeto anatômico até que sua extremidade distal esteja localizada em terço médio da veia cava superior.

O procedimento da punção venosa é uma das práticas mais difíceis de realizar no neonato. Além disso, a perda de acesso venoso frequentemente causa interrupções na infusão de líquidos e eletrólitos, comprometendo a eficácia da terapêutica. As repetidas venopunções comprometem os vasos periféricos com certas complicações, que podem ser locais ou sistêmicas, culminando, muitas vezes com a necessidade de uma dissecação venosa (ZAIRA; CHAVES; CARDOSO, 2006).

Segundo ZAIRA et al. (2006). Após o nascimento dos RN's sua limitação venosa é condicionada pelo organismo, ainda em fase de crescimento e desenvolvimento, o que pode influenciar no aparecimento de sérios transtornos à

manutenção dessa terapêutica. A utilização desta terapêutica apresenta determinadas peculiaridades práticas que vão desde a escolha do vaso sanguíneo até a manutenção do acesso.

### 3.2. AS DEFINICOES QUE DIMINUI O ESTRESSE, E EXECUCAO INDICAÇÃO DO PROCEDIMENTO PICC NOS NEONATOS NA UTIN.

Os avanços tecnológicos e terapêuticos no campo da neonatologia possibilitam hoje a sobrevivência de recém-nascidos com idade gestacional e peso bastante reduzido, cujos desenvolvimentos ocorrem com influência da estimulação presente no ambiente das unidades neonatais, atualmente desta forma os maiores desafios são associar sobrevivência com desenvolvimento de qualidade com execução de técnicas nos procedimentos para diminuir o estresse e desestabilização que muitas vezes acompanham.

A organização na linha media e o comportamento de levar e manter a mão na face ou a mão na boca contribui para diminuir o estresse nos momentos de realização dos procedimentos e podem ser facilitados pela manutenção em decúbito lateral e pelo enrolamento.

Nas UTIN's (unidades de terapia intensiva neonatal) são internados, principalmente, os recém-nascidos prematuros, que correm risco de morte e necessitam de cuidados 24h por dia, e também aqueles que sofreram algum problema ao nascer. Conforme relatam Almeida e Tamez (2009).

#### **3.2.1 Punção venosa e implantação do PICC (Cateter central de inserção periférica) no neonato.**

Antes de instalar o PICC é preciso orientar o responsável pelo neonato sobre o procedimento de inserção do cateter, sua indicação, riscos e benefícios. Após toda a orientação, realizar o preenchimento do protocolo da instituição. Segundo Camargo, (2007), as principais indicações para a escolha do PICC como dispositivo incluem:

- Terapias intravenosas de duração prolongada (acima de uma semana)
- Administração de nutrição parenteral com concentração de dextrose maior que 10%.
- Infusão de medicamentos vesicantes.

As contraindicações ao uso deste dispositivo incluem administração de grandes volumes em bolus, lesões cutâneas ou infecção no local da inserção, retorno venoso prejudicado, difícil acesso venoso periférico por repetidas punções anteriores, presença de hematomas ou tromboflebite e lesões cutâneas. (VENDRAMIM, PEDREIRA, 2010)

O dispositivo só deve ser inserido depois de selecionado o local onde será feita a punção, em associação com medidas não farmacológicas para o alívio da dor. O enrolamento pode ser feito de forma parcial se o local selecionado se encontrar em um dos membros de cima o exposto. Os neonatos têm necessidades de sensação de segurança de limites para o corpo, sendo que essas estratégias capazes de fazer com que se sintam mais seguros. (RIBEIRO et al.,2013 p.279)

### **3.2.2 Preparativos para passagem do PICC**

Segundo SECOLI et al.,2006, Antes de iniciar o procedimento o enfermeiro deve sempre, observar o estado de consciência apresentado pelo neonato, observando respostas fisiológicas e comportamentos que refere ao funcionamento dos subsistemas autonômico e motor, levando em conta suas indicações, avaliando o estado clínico e física estabilidade hemodinâmica.

a) Seleção do vaso a ser puncionado deve se levar em considerações:

- Considerar localização e Condição e uso prévio.
- Calibre e Comprimento;
- Facilidade de acesso;
- Conhecimento do profissional.

b) Antes da Inserção do Cateter verificar sempre:

- Escolha do acesso venoso;
- Veias preferenciais para inserção, Basílica, cefálica ou mediana cubital, veias da Região Jugular, o Membro Inferior.

A inserção do PICC é um procedimento estéril, necessitando uso de paramentação adequada como gorro, máscara capote manga longa estéril, campos estéreis a realização de antissepsia do local a ser puncionado com clorexidina para os recém-nascidos prematuros extremos (ANVISA, 2016).

Procedimentos Prévios Mensuração Braço em 90º; deve-se medir do local da punção até a junção esterno-clavicular direita e somar à medida a distância até o 2º espaço intercostal palpável (3º espaço real).

Segundo NOGUEIRA (2013), durante a execução do procedimento, observar se o RN apresenta respostas indicativas de estresse, podendo até interromper o procedimento, intensificar as intervenções e só reiniciar após estabilização do neonato. O enrolamento, contenção e estímulo aos comportamentos de preensão e sucção são estratégias de intervenções em procedimento potencialmente estressante punções para instalação da terapia intravenosa.

Não deve ser iniciada a administração de drogas antes da confirmação da localização da ponta do cateter pela radiografia, é necessário fazer registros na ficha de protocolo preenchendo características do cateter escolhido, sitio de inserção, intercorrências durante o procedimento, laudo da radiografia. Diariamente é preciso preencher a folha de manutenção do PICC e os medicamentos infundidos. (CAMARGO, 2007).

O PICC é considerado por alguns autores um dispositivo seguro, por permitir a administração de medicamentos e fluidos para uso de terapia prolongada, não há indicação de troca ou remoção rotineira do PICC por tempo de uso.

### 3.3 A IMPORTANCIA NA MANUTENÇÃO, CUIDADOS APÓS INSERÇÃO DO PICC NO NEONATO E AS INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO.

É de responsabilidade do (a) enfermeiro (a) a promoção da adaptação do RN ao meio externo (mantendo equilíbrio térmico adequado, quantidade de umidade, luz, som e estímulo cutâneo); observar o quadro clínico (monitorando os sinais vitais e empregando procedimentos de assistência especial); fornecer alimentação adequada para suprir as necessidades metabólicas dos sistemas orgânicos em desenvolvimento (se possível aleitamento materno); controlar infecção; estimular o RN; orientar aos pais; estimular visitas familiares; elaborar e manter um plano educacional; organizar, administrar e coordenar a assistência de enfermagem ao RN e à mãe, desenvolver atividades multidisciplinares, orientar o ensino e supervisionar os cuidados de enfermagem prestados, entre outras atividades (VIEGAS; FONTES apud ALMEIDA, 2009).

### **3.3.1 A Manutenção e cuidados com Cateter PICC**

O Enfermeiro deve sempre orientar sua equipe sobre a importância de manusear o cateter e o circuito levando em considerações a segurança dos RN's, tendo a Lavagem das mãos com solução antes proceder à desinfecção das conexões com álcool a 70%, sempre que for infundir medicações salinizar o PICC diariamente a cada 6h com 5ml de SF0,9% em seringa de 10 ml, jamais usar seringa de 1 ml, ou 5 ml para fazer medicações ou lavar um PICC. Pois a pressão exercida por essas seringas é muito grande e o PICC corre o risco de se romper, realizar com cuidado mudanças de decúbito entre outros (NUNES; OLIVEIRA; 2007).

Cabe a enfermagem não só a assistência ao RN, mas também o controle do uso e conservação dos materiais e instrumental, registro de todas as ocorrências importantes referentes ao RN, bem como ao pessoal, as mudanças de procedimento e outros deveres (ALMEIDA, 2009).

O PICC aparece como cateter ideal para tratamento dos RN's internados na UTIN, porém não isento de riscos, podendo causar danos e gerar preocupações com as questões éticas e morais que envolvem a assistência ao neonato (GAIVA, 2010).

### **3.3.2. Cuidados com a troca de curativos no local de inserção do PICC e intervenções do enfermeiro.**

O curativo tem como finalidade a limpeza, proteção, prevenção de infecções. O curativo de PICC tem duas funções: criar um ambiente de proteção no local da inserção e evitar seu deslocamento ou migração, devem ser trocados usando técnica asséptica apropriada, que inclui a utilização de máscara, luva estéril e material para curativo, recomenda-se a utilização de um curativo transparente estéril, pois permite a inspeção local contínua da inserção do cateter, necessita ser trocado a cada 24 horas após a inserção do cateter e conseguinte a cada sete dias, exceto na presença de sujidade, descolamento do curativo, presença de sangramento local ou situações que ameacem a integridade do local de inserção (DE LUCA ,2013)

O enfermeiro deve sempre avaliar os risco e benefícios durante processo do uso do PICC, indicando quando necessário e retirando quando vier a trazer danos aos neonatos.

Segundo Tavares (2009, p. 92) a aplicação da Sistematização da assistência de enfermagem ao processo de uso do PICC constituem meios que o enfermeiro dispõe de aplicar seus conhecimentos dando conhecimento e assistência caracterizando a prática profissional.

Conforme resolução do COFEN 272/2002 as instituições de saúde Brasileiras públicas e privadas devem se mobilizar para instituir SAE (sistematização de assistência em enfermagem), o que também é uma orientação da lei do exercício profissional da enfermagem nº7. 498, de 25 de junho de 1986. (COFEN, 2016)

A aplicação do SAE para os neonatos em uso do PICC, para possibilitar o uso do seguro do cateter tem vantagens que podem ser exploradas, reduzindo os números de ocorrências pela inobservância dessa sistematização da qualidade da assistência. (DE LUCA, 2013)

O enfermeiro deve cuidar dos RN's, sempre de forma humanizada, continuamente devendo promover cuidados seguros, pois tem a maior proximidade e por meio de medidas preventivas que trarão benefícios para os neonatos em uso do PICC, orientando sempre a equipe sobre o manuseio, a manutenção do cateter e o zelo pelo PICC e, ao passar de plantão, deve-se enfatizar o funcionamento tendo sempre que realizar um trabalho de educação permanente para implantação de rotinas específicas e protocolos para que seja garantida a segurança do neonato na UTIN.

#### 3.4. ATRIBUIÇÃO E COMPETENCIA LEGAL DO ENFERMEIRO NA PASSAGEM DO PICC.

Além do respaldo legal para execução do procedimento, o enfermeiro deve ser munido de embasamento teórico e ter habilidade técnica suficiente para dar suporte à tomada de decisão clínica e garantir a promoção de resultados assistenciais efetivos e positivos na inserção do PICC, e contribuindo assim, na prevenção de complicações, favorecendo a reabilitação e o sucesso no tratamento do paciente (JANTSCH et al., 2014).

O enfermeiro e sua equipe de enfermagem cabem não só a assistência aos neonatos, mas também o controle do uso e conservação dos materiais e instrumental, registro de todas as ocorrências importantes referentes aos RN's,

bem como ao pessoal, as mudanças de procedimento e outros deveres (ALMEIDA, 2009).

BRASIL, (COFEN, 2016) Considerando a resolução COFEN-311/2007 Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem “Capítulo III Das Responsabilidades” nos seus Artigos:

Art. 16 – Assegurar ao cliente uma assistência de Enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência.

Art. 17 – Avaliar criteriosamente sua competência técnica e legal e somente aceitar encargos ou atribuições, quando capaz de desempenho seguro para si e para a clientela.

Art. 18 – Manter-se atualizado ampliando seus conhecimentos técnicos, científicos e culturais, em benefício da clientela, coletividade e do desenvolvimento da profissão.

Art. 19 – Promover e/ou facilitar o aperfeiçoamento técnico, científico e cultural do pessoal sob sua orientação e supervisão.

Art. 20 – Responsabilizar-se por falta cometida em suas atividades profissionais, independentemente de ter sido praticada individualmente ou em equipe.

A passagem do PICC pode ser inserida enfermeiros devidamente capacitados e habilitados, pois esse um procedimento no qual exige conhecimentos específicos. Sendo amparados pela Lei 7498/86 e o seu Decreto 94406/87, e RESOLUÇÃO 258/2001, encontrados nos artigos 1º- É lícito ao Enfermeiro a Inserção de Cateter Periférico Central. Artigo 2º - O Enfermeiro para o desempenho de tal atividade, deverá ter-se submetido a qualificação e/ou capacitação profissional.

O Cateter de PICC (Cateter Central de Inserção Periférica) tem sido na atualidade o principal recurso utilizado pela equipe de saúde como alternativa para infusões venosas de grande quantidade de soluções, por longos períodos de tratamento ou mesmo para uso de substâncias sabidamente lesivo para outros tipos de vias, fato este que se dá devido as suas características de maior segurança (Gomes, 2009).

A resolução do COFEN nos esclarece acerca da de alguns aspectos sobre a assistência de enfermagem

“Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do processo de Enfermagem em ambientes públicos ou

privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem, e dá outras providências. O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), no uso de suas atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei nº 5.905, de 12 de julho de 1973, e pelo Regimento da Autarquia, aprovado pela Resolução COFEN nº 242, de 31 de agosto de 2000; (COFEN, 2016) ”

O enfermeiro por sua vez, deve utilizar e tentar avaliar quais estratégias de intervenções adequadas para os neonatos na UTIN, na inserção, pós-inserção e manipulação do dispositivo para que seja evitado qualquer tipo de complicações.

### 3.5. A INFECÇÃO SANGUÍNEA RELACIONADA AO PICC E ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NAS COMPLICAÇÕES AO NEONATO NA UTIN

O PICC aparece como cateter ideal para tratamento dos RN's internados na UTIN, porém não isento de riscos, podendo causar danos e gerar preocupações com as questões éticas e morais que envolvem a assistência ao neonato (GAIVA, 2006).

Segundo HINRICHSEN (2014, p.96) a principal fonte de infecção em Unidade de terapia Intensiva Neonatal e contato direto (contato físico com pessoa infectada ou colonizada), e indireto (objetos inanimados, infusões intravenosas dietas enterais contaminadas de um RN para o outro por meio de mãos da equipe de multiprofissional). As mãos devem sempre estar higienizadas após hábitos fisiológicos (água e sabão) antes de entrarem na unidade, antes de manusearem o RN, tendo o cuidado de retirar o adorno de mãos e braços para uma limpeza eficaz. Considera ainda que fatores preventivos importantes no controle de infecções em cateteres a higienização das mãos antes e depois de cada procedimento, o uso de luvas e a realização da implantação de cateteres por profissionais experientes.

Os eventos adversos relacionados ao uso do PICC podem ser infecciosos, mecânicos ou trombóticos (FRANCESCHI; CUNHA, 2010).

O trombo associado ao cateter pode se formar quando ocorrem interrupções da terapia por tempo prolongado, refluxo de sangue pelo cateter ou velocidade lenta da infusão. O posicionamento incorreto do PICC pode gerar infiltrações ou complicações mais sérias como pneumotórax, perfuração cardíaca e tamponamento. A confirmação da ponta do cateter através da imagem radiológica evita esses eventos (FRANCESCHI; CUNHA, 2010).

A complicação pode ser identificada pelo profissional que atua diretamente na sua manipulação, ou seja, o enfermeiro. As complicações podem estar relacionadas à manipulação.

Segundo Tavares et al. (2009), considera-se infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter quando o mesmo micro-organismo é isolado na hemocultura e no cateter, e esse agente não está relacionado ao outro foco infeccioso. Os principais sintomas são a bacteremia ao cateter, febre, taquipneia, taquicardia, hipotensão, e em neonatos bradicardia e apneia.

O INCA (2016), em seu manual de rotinas internas para utilização de PICC, publicou que os protocolos servem para regulamentar a prática de Inserção e manuseio do PICC, esperando melhorar a qualidade da assistência de enfermagem prestada, afim reduzir os riscos advindos da utilização de dispositivos na implementação de terapias intravenosas.

Uma das principais vias de entrada de micro-organismo na corrente sanguínea é pelas conexões das linhas de infusão. A limpeza das conexões com álcool a 70% é fundamental antes da utilização destas vias. A atuação do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar significa muito na importância para identificar precocemente o problema e instituir medidas de prevenção e controle. A higiene das mãos constitui uma extraordinária medida no controle das infecções em serviços de saúde, por isso tem sido considerado um dos pilares do programa de controle de infecção. (ANVISA, 2016).

As vantagens proporcionadas pela utilização dos cateteres somam-se às complicações que podem advir de seu uso, entre elas, valem mencionar as infecções de sítio de inserção, as infecções de corrente sanguínea, as tromboflebitides sépticas, as endocardites e outras infecções metastáticas (osteomielite, abscesso cerebral, endoftalmite, etc.) (ANVISA, 2016).

A principal causa para remoção do cateter é composta pelo término da terapia proposta; presença de sinais flogísticos no sítio de inserção ou ao longo do percurso da veia; febre ou hipotermia sem outro foco de infecção aparente; trombose no membro do acesso; obstrução irreversível; ruptura ou quebra do cateter; posicionamento inadequado do cateter; extravasamento de líquidos; presença de foco inflamatório ou infeccioso (SOBETI, 2010).

O enfermeiro exerce um importante papel durante e pós-inserção, e no manuseio do dispositivo para o neonato na UTIN, por isso é visto como

profissional multidisciplinar que mais manipula o cateter, sendo assim, sempre deve manter a manipulação adequada em longo prazo priorizando fundamentalmente os cuidados para evitar os riscos e complicações.

## **4 MÉTODOLOGIA**

### **4.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA**

Trata-se de uma pesquisa descritiva de abordagem qualitativa, caracterizando como levantamento exploratório em função do objetivo de estudo selecionado, cujo propósito é observar, descrever e explorar aspectos de uma situação, não existindo controle das várias independentes para localizar um ponto específico da realidade que se deseja conhecer (LEOPARDI, 2001).

A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva, pois os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem (PRODANOV; FREITAS, 2013).

O levantamento exploratório visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de Pesquisas Bibliográficas e Estudos de Caso (PRODANOV; FREITAS, 2013).

### **4.2 CENÁRIOS DA PESQUISA**

O estudo foi realizado em uma UTIN de uma instituição pública hospitalar. Dessa forma foi escolhido como cenário para o estudo uma Instituição de Saúde materna infantil que funciona na cidade de Belém, Estado do Pará, no qual tem como referência o serviço de atendimento em obstetrícia e neonatologia de alto risco e por ser o PICC uma rotina desse hospital, sendo especializada em fazer emergência obstétrica e neonatologia. É um hospital de média e alta

complexidade, e de grande porte, abrangendo outros serviços e especialidades, assim como na área materno, infantil e neonatal.

A UTIN possui 160 leitos dos quais são para os neonatos de alto risco, esta UTIN pertence Instituição de Saúde materno infantil, constitui de enfermaria de Gestantes, Centro Obstétrico, Banco de Leite e UTI Neonatal entre outros; possui equipe de multiprofissionais constituídas por médicos neonatologia a Enfermeiros, Assistente social, Fisioterapeutas, Nutricionistas, fonoaudiólogos, psicólogos, técnicos de enfermagem etc.

#### 4.3 SUJEITO DA PESQUISA

Foram convidados a participar do estudo, profissionais enfermeiros (as) da UTI que aceitaram participar da pesquisa. O número de entrevistados foram 10 enfermeiros que fazem inserção do PICC em RN's, e também responsáveis por todo procedimento e intervenções de enfermagem na UTIN, escolhido aleatoriamente, pelo plantão e sua disponibilidade. Os sujeitos entrevistados foram identificados com nomes de personagens Bíblicos, ou seja, personagem da Bíblia Sagrada, para preservar seus anonimatos implantados em três categorias, utilizando o pseudônimo de personagens da bíblia desta informação: [...] *Bíblicos: Raquel, Daniel, Esther, Ruth, Sarah, Nefertare, Dalila, Maria Madalena, Salomão, Maria de Nazaré [...]*

Critérios de inclusão: Foram incluídos no estudo profissionais enfermeiros e que compõem a equipe da UTIN selecionada, que aceitaram participar do estudo na UTIN do dia 10 de outubro ao dia 05 de Novembro de 2016.

Critério da exclusão: foram excluídos do estudo profissionais enfermeiros e enfermeiras da UTIN em licença, férias ou com ausência no programa do serviço e os que não quiseram participar do estudo.

#### 4.4. TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS

A técnica de análise de dados foi realizada por meio de entrevista com enfermeiros. Foi um encontro entre duas pessoas, para que se obtenha informações a respeito de um determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional (LAKATOS; MARCONI,2001)

As entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão. (PRODANOV; FREITAS, 2013).

O entrevistador faz poucas perguntas diretas e deixa o entrevistado falar sempre que esteja tocando em algum tema dos contidos na pauta, e no caso de se afastar deles, o investigador chamara a atenção sobre eles, porém tratando sempre de preservar a espontaneidade da interação (LEOPARDI, 2001)

Constituíram técnicas de análise de comunicação com abordagens de questões sobre as atribuições do enfermeiro no procedimento de inserção do PICC, na utilização, nos cuidados e na manutenção deste Cateter de inserção periférica.

Os dados qualitativos provenientes das entrevistas serão submetidos a análise de conteúdo proposta por Bardin (2006, p.38):

“A análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com a utilização de um roteiro composto questionário e baseadas com perguntas abertas. As entrevistas que foram registradas por meio de gravador de voz (mp3, smarphone) para transcrição. O dado coletado teve por meio de um questionário com perguntas nos turnos e horários concordantes com a escala de trabalho de cada participante.

#### 4.5. ANÁLISE DOS DADOS

Buscou-se compreender os conteúdos manifestos e ocultos, podendo organizar os dados em unidades léxicas (palavras significativas) ou categorias (classe de dados definidos por uma expressão) (LEOPARDI, 2001).

Toda transcrição do discurso foi realizada na íntegra, sem omissão da fala, representativa, os resultados obtidos para amostra, todas as entrevistas conforme pesquisa, todas as perguntas norteadoras e objetivas atenderam os roteiros propostos. Foi realizada a leitura flutuante das entrevistas a fim de estabelecer contato com os documentos que seriam analisados, conhecendo o texto e deixando-se invadir por impressões e orientações (BARDIN, 2011).

Tendo realizadas as análise do conteúdo, conteúdo organiza-se em três fases (BARDIN, 2011):

A primeira fase constitui-se de “Pré-análise” onde é organizado o material a ser analisado com o objetivo de torná-lo operacional, sistematizando as ideias iniciais.

Na segunda fase denominada de “Exploração do material”, consiste na exploração do conteúdo com a definição de categorias e a identificação das unidades de registro e, das unidades de contexto nos documentos. Esta fase considera-se muito importante, pois, poderá possibilitar a riqueza das interpretações e inferências.

Na terceira e, última fase chamada “O tratamento dos resultados, inferência e interpretação”, está direcionada ao tratamento dos resultados onde ocorre a condensação e o destaque das informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais; é o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica.

#### 4.6. ASPECTOS LEGAIS

Conforme determinado, este estudo levou em consideração as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa, respeitando, neste sentido, a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12, por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, incorporando os quatro referenciais da bioética; a autonomia, a partir da utilização do termo de consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, a beneficência, ponderada entre riscos e benefícios, comprometendo-se com máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos, a não maleficência, garantindo que danos possíveis sejam evitados, a equidade e justiça envolvendo a relevância social da pesquisa com vantagens significativas para o sujeito estudo.

Foi disponibilizado termo de consentimento que constavam informações com finalidade do estudo, seus objetivos, técnica de coleta de dados a natureza voluntária da participação manutenção do sigilo e anonimato com divulgação de resultados somente para meio acadêmicos fins científicos (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Os participantes do estudo tiveram o uso de linguagem clara do objeto de estudo, os objetivos e modo de inserção deles no estudo, embora se tratasse de

uma pesquisa que não envolveu riscos à integridade física dos informantes, teve assegurado o anonimato dos participantes no relatório final, assim como serão garantidos aos mesmos a saída do estudo, sendo implantados em três categorias e nomes importantes da bíblia sagrada com o intuito de tornar sigilosas as informações pessoais dos entrevistados.

#### **4.6.1 Dos riscos**

Os riscos que permeiam esta pesquisa são: os sujeitos da pesquisa terem suas informações reveladas e para se minimizar este risco os dados serão coletados utilizando o pseudônimo de personagens da bíblia para manter o anonimato destas informações. Também existe o risco de os participantes não entenderem as perguntas ou se sentirem constrangidas com as mesmas, e para amenizar estes riscos as perguntas serão lidas e lhe será garantida a liberdade de não responder.

Para os pesquisadores e a comunidade científica o risco envolvido será: de não alcançar um número de pesquisados suficientes, ocasionando uma amostra não significativa.

#### **4.6.2 Dos benefícios**

Este estudo traz o enriquecimento todo meio científico por meio da grande magnitude do estudo, uma vez que, este poderá ser publicada no intuito de chegar a toda sociedade. Além disso, esta pesquisa contribuirá na qualidade na assistência dos neonatos na UTIN, os cuidados com a manipulação para evitar possíveis serias complicações por infecções sanguíneas relacionadas a inserção do PICC, apesar de ser um dispositivo seguro requer cuidados e técnicas com o manuseio através dos relatos dos próprios enfermeiros.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O objeto do estudo parte do tema “Atuação do enfermeiro na inserção, manutenção e suas interversões nos cuidados com o cateter central periférico em neonatos na UTIN”, onde foi realizada a transcrição das entrevistas e sua leitura e posteriormente divididas em categorias, foram colocadas agrupadas em três categorias analíticas, apresentada a seguir: Categoria 1 - Procedimento de inserção e protocolo da UTIN; categoria 2 - A atuação do enfermeiro e dificuldades enfrentadas com equipe; 3 - Intervenções, cuidados e manuseio podem evitar complicações por infecção sanguíneas.

### 5.1 CATEGORIAS 1 - PROCEDIMENTO DE INSERÇÃO E PROTOCOLO DA UTIN

Esta categoria tem como significado nos casos de neonatos com indicação para acesso venoso do PICC e como funciona a rotina. Os enfermeiros entrevistados citam o protocolo do funcionamento das UTIN's, desde o nascimento do neonato prematuro na sala de parto, o mesmo chega à UTIN com cateterismo umbilical onde perdura no período de sete dias, após sua retirada é avaliado pelo médico onde encaminha a solicitação para o PICC junto a equipe de enfermeiros que fazem a avaliação desse neonato para possível inserção.

Para tanto segue assim a evidente fala dos enfermeiros entrevistados acerca dos procedimentos realizados:

*“[...] o protocolo nessa UTIN e o RN de baixo peso, que já vem da sala de parto já com o cateter umbilical e após a transferência pra UTIN, fica durante 7 dias, nesse período fica reservado o membro envolvido com atadura para possível indicação do PICC, após retirado do cateter umbilical a ponta e encaminhada para realizar Cultura, onde por sua vez o médico solicita a passagem do PICC sendo assim encaminhado para os enfermeiros que irão avaliar a situação do RN para indicação do dispositivo[...].” ( Raquel).*

O PICC deve ser instalado quando o RN tenha condições para ser submetido ao procedimento, tendo sua rede venosa ainda preservada, pois a presença de hematomas decorrentes das punções venosas anteriores dificultam a progressão do cateter. (RODRIGUES, CHAVES, CARDOSO, 2006)

*“[...] quando medico solicita que nós enfermeiros realize a passagem do PICC, ‘a gente’ tem que avaliar se tem ou não indicação no momento, o enfermeiro e medico devem ter dialogo entrando em acordo, e esperar a estabilidade desse neonato, depois realizar tal procedimento [...]” (Daniel).*

*“[...] Antes de realizar o procedimento a mãe ou responsável pelo RN, geralmente é mãe, é informado do procedimento a utilização de suas vantagens e orientar também sobre os cuidados no manuseio com o bebe, isto é primordial antes de qualquer coisa, a informação. E acho também a importância de anotações sempre no término da inserção e todos aos procedimentos realizados, anota-se no prontuário e fixa no protocolo que consta o horário da inserção, onde foi realizado local da punção e calibre, comprimento devem estar sempre anotados [...]” (Ruth).*

Percebe-se que é lembrado pelo enfermeiro o registro do protocolo de inserção do PICC as informações prestadas a família dos neonatos com relação aos procedimentos e cuidados, pois é extremamente importante e também no prontuário desse RN o dever de ser anotado a cada procedimento, isso favorece a continuidade no trabalho e faz parte da sistematização de enfermagem

Os registros referentes à inserção do PICC, manutenção, material escolhido, sitio de inserção, tentativas, intercorrências durante os procedimentos, laudo de radiografia, curativos realizados, medicamento infundidos, permeabilidade do cateter e foco infeccioso quando houver são todos registrados (NUNES; OLIVEIRA, 2007),

Assim todo neonato que tem indicação para passagem do PICC após essa avaliação e necessitam uso de medicamentos por tempo prolongado ou medicamentos com alta osmolaridade como e o caso de nutrição parenteral, sendo de grande vantagem não só para os neonatos, mas também para equipe em um todo, em especial nos neonatos por evitar o estresse doloroso de múltiplas punções levando em considerações a segurança deles que muito importante.

*“[...] E o enfermeiro capacitado que têm uma visão realmente se esse RN tem condições ou não de ser feito a inserção, porque indicação é uma coisa e o olhar do enfermeiro e outro, ele é quem vai decidir se realmente se está precisando ou não deste procedimento, PICC invasivo, não é procedimento de emergência, mas sim eletivo, acho que temos que manter a rotina. “O planejamento, e avaliação clínica, e disponibilidade dos enfermeiros*

*capacitados na passagem do PICC é fundamental, porém têm enfermeiros que não tem essa capacitação [...]” (Sarah).*

*“[...] Na inserção do cateter tem ser avaliada as condições desse neonato e tem ou não condições do procedimento ser realizado, por isso segue na integra o protocolo da Instituição, mas também deve ser seguida a segurança desse bebê [...]” (Dalila).*

Os enfermeiros afirmam que só os que realizam o procedimento de PICC nos neonatos são enfermeiros treinados e capacitados para a passagem desde dispositivo e que antes que fazer o procedimento verificam a indicação para o uso do dispositivo, levando em consideração a integridade da pele, presença de edema, viscosidade sanguínea e instabilidade hemodinâmica o que favorece para não introdução do cateter.

*“[...] somente podem fazer a inserção nessa Instituição os enfermeiros treinadas e capacitadas para realizar tal procedimento do dispositivo, devendo ser orientado sua equipe técnica na manipulação do uso de administração de medicamentos [...]” (Nefertare).*

*“[...] As condições clinicas desse neonato tem ser vista, porque muitas vezes este neonato pode estar edemaziado, então deve esperar enquanto isso deve ser mantido o acesso periférico, e toda equipe deve esta ciente das condições encontradas inclusive o medico de plantão [...]” (Salomão).*

O dispositivo só deve ser inserido, depois de selecionado o local onde será feita a punção, em associação com medidas não farmacológicas para o alívio da dor. Os neonatos têm necessidades de sensação de segurança de limites para o corpo, sendo que essas estratégias capazes de fazer com que se sintam mais seguros. (RIBEIRO et ,2013 p.279)

*“[...] realização do procedimento do dispositivo usar técnicas antissépticas, luva estéril, gorro, mascara, capote, uso de clorexidina muito importante, [...]” (Esther).*

*“[...] A higienização séptica, equipamentos e materiais ésteres, posição correta para passagem do PICC e mensuração antes de inserir, a radiografia após a inserção manter o curativo que só deve ser trocado às 24h, o PICC sempre deve ser inserido com técnica correta para não implicar com a saúde do nosso neonato [...]” (Dalila).*

Os enfermeiros da UTIN relataram como se dá o início da chegada do neonato prematuro desde a sala de parto até a UTIN, onde se dá a realização do

planejamento do procedimento, avaliação das condições de tratamento, sua condição clínica, tendo a preservação das veias antes da inserção do PICC, levando em considerações o protocolo da Instituição e a segurança deste neonato. É relacionada ainda a técnica antisséptica e de inserção de mensuração. O que se vê é que para realização de tal procedimento nessa UTIN's desta Instituição o enfermeiro precisa ser capacitado conforme o amparo legal 7498/86, decreto 94406/87, resolução 258/2001 onde o artigo 1º - é lícito ao enfermeiro a Inserção Cateter Periférico Central, e no artigo 2º - o enfermeiro para desempenho de tal atividade deve se submeter à qualificação ou capacitação profissional.

Na categoria 1, os enfermeiros em suas contribuições vivenciam vantagens e suas contraindicações no procedimento o uso do PICC enfatizados no discurso transcritos em seguida:

*“[...] o PICC traz vantagens, pois administrada corretamente com uso do SAE, diminui o índice de infecção, isso é comprovado em estudos, além de garantir a diminuição do estresse do neonato após várias punções venosas, pois o PICC é um dispositivo com maior durabilidade, sempre cuidando do pré e pós-inserção, prestando uma boa assistência. [...]” (Maria Madalena).*

Nas UTIN's são internados, principalmente, os recém-nascidos prematuros, que correm risco de morte e necessitam de cuidados 24h por dia, e também aqueles que sofreram algum problema ao nascer. (ALMEIDA, TAMEZ, 2009).

*“[...] são de grandes vantagens tanto para os neonatos da UTIN, quanto para os profissionais da equipe, para os neonatos por evitar dolorosas e desconfortáveis punções, perda de peso, gasto de energia e dificuldades venosa. São feitas várias punções, o que para equipe de enfermagem a despreocupação de puncionar várias vezes o PICC traz vantagens para todos inclusive para própria instituição [...]” (Ruth).*

A aplicação do SAE para os neonatos em uso de PICC, para possibilitar o uso seguro do cateter tem vantagens que possa ser explorada, reduzindo inúmeros de ocorrências pela inobservância dessa sistematização, qualidade da assistência (DE LUCA, 2013 a),

*“[...] o PICC veio para melhorar, pois as punções nos RN's eram inúmeras então com a aquisição do PICC. Aqui na instituição melhorou a quantidade de flebotomia, infecção por intracath, mas os enfermeiros têm que estar*

*atendo para evitar a perda por ruptura de disco ou obstrução, pois muitas vezes não se consegue desobstruir [...]” (Raquel).*

Os maiores desafios é associar a sobrevivência desses neonatos com desenvolvimento de qualidade e realizar execuções de técnicas nos procedimentos para diminuir o estresse e a desestabilização que, muitas vezes, os acompanham (HASECK NOGUEIRA, 2013).

*“[...] na avaliação do neonato antes da inserção tem que verificar se o RN não apresenta sinais de edemaziamento e flebites, pois não é indicado tal procedimento [...]” (Maria Madalena).*

As contraindicações ao uso deste dispositivo incluem administração de grandes volumes em “bolus”, lesões cutâneas ou infecção no local da inserção, retorno venoso prejudicado, difícil acesso venoso periférico por repetidas punções anterior, presença de hematomas ou tromboflebite e lesões cutâneas. (VENDRAMIM, PEDREIRA, 2010)

*“[...] o enfermeiro contribui para o procedimento do PICC com grande importância na passagem, manipulação e intervenções de enfermagem dos cuidados, isso é feito com técnica e da ‘pro’ RN vantagens de sobrevivência e de estresse, pois fica até 30 dias com o dispositivo, além de ser um procedimento seguro. [...]” (Daniel).*

*“[...] o cuidado em manter o cateter PICC e cautelosos, a lavagem do dispositivo a cada administração, verificar a permeabilidade do curativo ser este direito sem nenhuns sinais de flogísticos tem ter certos cuidados para que não se perca [...]”.(Ruth)*

Beneficiar significa desenvolver ações que impliquem melhorias para a vida do indivíduo a ser cuidado contribuindo para o bem-estar global (COELHO; RODRIGUES, 2009).

Nota-se que os enfermeiros relatam maiores vantagens com o uso do dispositivo, cita o SAE, dentre outras vantagens, a inserção segura, uma vez que os enfermeiros são realmente habilitados e sempre é preservado o sistema venoso, trazendo menor desconforto e diminuição do estresse desse neonato, ainda observância na avaliação por parte da equipe de enfermeiros na contraindicação por fatores como edema e flebites, tendo atenção aos riscos que envolvem o dispositivo PICC.

## 5.2. CATEGORIA 2 - A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO E DIFICULDADES ENFRENTADAS COM EQUIPE:

Nesta categoria destacamos a visão profissional de enfermagem em relação a algum tipo de empecilho nesta atividade, tais implicações são mencionadas a seguir durante as entrevistas com os enfermeiros:

*“[...] com relação às dificuldades na inserção, não temos dificuldade, pois todos os enfermeiros são capacitados nesse procedimento, pois elabora um plano de inserção, cuidados com intervenções tomam todas as providências cabíveis com todo aparato de materiais estéreis, sépticos e anotações a cada procedimento, mas infelizmente quanto a manutenção ‘onde’ nós encontramos as dificuldades por parte da equipe de técnicos de enfermagens, pelo fato de que a equipe não se conscientiza da verdadeira importância do dispositivo, que nada mais é que a lavagem correta a cada medicação [...]” (Salomão).*

*“[...] O médico também faz parte da equipe multidisciplinar, mas só apenas faz a solicitação de inserção do PICC, assim também como a prescrição medicamentosa para esse neonato, mas somente pode saber se tem condições ou não da inserção, através da avaliação responsável pela execução e manutenção junto com a equipe de enfermagem. [...]” (Daniel).*

Além do respaldo legal para execução do procedimento, o enfermeiro deve ser munido de embasamento teórico e ter habilidade técnica suficiente para dar suporte à tomada de decisão clínica, garantir a promoção de resultados assistenciais efetivos e positivos na inserção do PICC, contribuindo assim na prevenção de complicações, favorecendo a reabilitação e o sucesso no tratamento do paciente (JANTSCH et al., 2014).

*“[...] tanto o enfermeiro como a equipe de enfermagem, no caso o corpo técnico, fazem de tudo para que esse dispositivo não seja perdido, pois deve manter uma boa manutenção para que não haja obstrução do cateter, pois, uma vez que, esse dispositivo se perca, acaba consistindo em problemas para toda equipe, esses problemas são as dificuldades de novo material que muitas vezes falta, a disponibilidade do profissional para realizar outra inserção, porque todo trabalho feito não valeu de nada[...]” (Dalila).*

Cabe ao enfermeiro fazer mediações comunicação com outros trabalhos e setores do hospital transmitindo e selando pelo cumprimento de normas da instituição. Assim como afirma GAIVA (2008), o trabalho em equipe “é configurado

como possibilidade de construção de um projeto assistencial comum em conjunto de profissionais”

[...] A minha equipe é sempre treinada e capacitada funcionalmente, pois sempre são orientados sobre os cuidados na manipulação com o RN's, mas os enfermeiros sempre têm que estar junto com sua equipe, isso evita ocorrências, não que não venha ocorrer, mas diminui e muito. [...] (Maria de Nazaré).

A autonomia do profissional tem sido ao longo do tempo e da evolução da enfermagem, um tema importante à compreensão da profissão, tanto na definição de seus desafios e objetivos como na forma que os enfermeiros se relacionam e se apresentam como equipe de saúde e para sociedade em geral (GOMES, OLIVEIRA, 2005)

Nos relatos os enfermeiros relataram a dificuldade que mantem com a própria equipe tanto positiva quando negativa, visto que quando o enfermeiro age de maneira comunicativa e interagem com profissionais a uma coletividade entre ambas as partes traz benefícios que envolvem os cuidados adequados com os neonatos em uso do PICC.

### 5.3. CATEGORIA 3 - INTERVENÇÕES, CUIDADOS E MANUSEIO PODEM EVITAR COMPLICAÇÕES POR INFECÇÃO SANGUÍNEAS.

Durante as entrevistas foi notória a preocupação dos profissionais nos cuidados durante suas atividades onde destacamos as seguintes falas:

*“[...] sempre em alerta com o neonato, quantos aos cuidados [...]. Fazer a medicação de horário dos analgésicos farmacológicos e realizar a lavagem do cateter a cada medicação administrada, manter o neonato nos ninhos para sentirem confortáveis, observação continua, isso evita a retirada da incubadora para que não haja desestabilização do RN's [...]” (Maria de Nazaré).*

O enfermeiro e sua equipe de enfermagem cabem não só a assistência aos neonatos, mas também o controle do uso e conservação dos materiais e instrumental. O registro de todas as ocorrências referentes aos RN's é importante, bem como ao pessoal, às mudanças de procedimento e outros deveres (ALMEIDA, 2009).

*“[...] o cuidado para evitar infecções é bastante simples basta que o profissional tenha a consciência da lavagem das mãos antes e depois de qualquer procedimento, álcool a 70 nos Equipos e extensores, sendo realizada a troca a cada 72h. Este é um cuidado básico e simples para que não tenha riscos de complicações com infecções. Todo profissional tem que se conscientizar que isso é rotina [...]” (Esther).*

A limpeza das conexões com álcool a 70% é fundamental antes da utilização destas vias. A atuação do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar é imprescindível para identificar precocemente o problema e instituir medidas de prevenção e controle. A higiene das mãos é fundamental na medida e controle das infecções em serviços de saúde, por isso tem sido considerado um dos pilares do programa de controle de infecção. (ANVISA, 2016)

*“[...] Quando se manipula o cateter tem que ter técnica também estéril, devendo sempre pensar na questão de poder ocorrer algum tipo de infecções por conta de mal manipulação[.]” (Sarah).*

*“[...] uma das intervenções que o enfermeiro pode ter nesse cuidado com manuseio e educação continuada é a orientação sobre a importância do cuidado com manipulação e lavagem do cateter com a equipe de técnica de enfermagem, o enfermeiro tem que ter esse direcionamento [...]” (Salomão).*

Segundo HINRICHSEN (2014 p.96) a principal fonte de infecção em Unidade de terapia Intensiva Neonatal e contato direto (contato físico com pessoa infectada ou colonizada), e indireto (objetos inanimados, infusões intravenosas dietas enterais contaminadas de um RN para o outro, por meio de mãos da equipe de multiprofissional).

O reforço também sobre o cuidado com curativo e sua troca está relacionada para evitar complicações conforme os entrevistados:

*“[...] sempre que faz a troca de curativo, deve atender com cuidado, pois o curativo após as 24 h da inserção, por curativo transparente, a manipulação com dispositivo deve ser feita com luva estéril, pois devemos ter cuidados com nosso RN. [...]” (Maria Madalena).*

A infecção nos neonatos por uso do PICC só acontece quando algum microrganismo coloniza para o interior da corrente sanguínea, segundo relato dos enfermeiros, ter mais cuidados com a manipulação no manuseio evita a obstrução desse cateter, e a prevenção está na higienização das mãos os profissionais sendo medidas preventivas durante a inserção e monitoramento até seu término que a retirada.

[...] A manipulação sem lavagem correta das mãos e manipulação com os neonatos pode trazer infecção cruzada de um neonato para o outro, portando ainda e primordial a higienização das mãos e degermação das mãos com clorexidina [...] (Maria de Nazaré).

Os profissionais devem realizar a degermação com escovação das mãos e dos antebraços e utilizar capote, campo e luvas estéreis, gorro mascara (BRASIL, 2016).

O INCA (2016), em seu manual de rotinas internas para utilização de PICC, publicou que os protocolos servem para regulamentar a prática de Inserção e manuseio do PICC, esperando melhorar a qualidade da assistência de enfermagem prestada para reduzir os riscos advindos da utilização de dispositivos na implementação de terapias intravenosas.

Durante a inserção dos cateteres PICC nos neonatos se requer que todo procedimento desde o início seja estéril (mascara, touca, luva estéril campos estéreis...), isso acontece por que os enfermeiros são capacitados para tal procedimento. Após serem minuciosamente monitorizado os curativos e suas trocas devem ser realizadas a cada 7 dias e utilizar a técnica asséptica quando manipular, atentando para a sujidade, isso reforça a prevenção de infecções evitando complicações.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou a compreender a manutenção e suas intervenções nos cuidados com o cateter central periférico em neonatos na UTIN. Principalmente para os enfermeiros que são os responsáveis pela assistência onde foram repassadas as questões como fazem o procedimento, manuseio e as dificuldades enfrentadas por eles com a equipe e suas contribuições no cuidado para que venham evitar complicações relacionada as infecções.

O enfermeiro mostra desde o nascimento do neonato prematuro na sala de parto e sua ida para UTIN, como funciona o protocolo da UTIN, a preservação do membro do neonato, vale a pena ressaltar que quem solicita o PICC é o médico, porém quem avalia se realmente há condições clínicas para indicação para inserção é o enfermeiro, haja vista que muitas vezes não existem indicações para inserção,. Enfermeiro e medico devem entrar no consenso visando a melhora desse neonato e seu bem-estar, assegurando seu tratamento.

Nem todos os enfermeiros que trabalham nesta instituição materno infantil não são aptos para inserção do PICC, todavia os que atuam diretamente com procedimento de inserção do cateter PICC são capacitados e treinados, portando são respaldados legalmente para execução do procedimento, além de atentar para os registro e protocolos acerca de pratica assistencial, indicar o uso do cateter de acordo com peculiaridades de cada neonatal.

O cateter de inserção central periférica, quando implantado na instituição, trouxe vantagens para os neonatos que necessitavam do uso do dispositivo na unidade de terapia intensiva pela diminuição de múltiplas punções e por trazer menos estresse e para toda equipe, pois o dispositivo é seguro e perdura por aproximadamente 30 dias, e quando bem manuseados, menores riscos de infecção. Contudo, também existem dificuldades por parte da equipe muitas das vezes. Os profissionais devem conciliar trabalhando em conjunto.

Os cuidados com os neonatos na inserção e pós-inserção devem ser com o manuseio, higienização correta das mãos, troca de extensores, de curativo, observância da sujidade, técnicas assépticas corretas, cuidado com as infecções

cruzadas, também podem aparecer por manipulação da enfermagem. Os cuidados pautados devem gerar das profissionais atitudes que buscam uma melhor manutenção evitando os danos e riscos, porquanto os cuidados podem beneficiar o neonato e não prejudicar durante o uso do PICC.

O enfermeiro deve atuar sempre visando à prestação da cuidadosa, cabendo à liderança de enfermagem das 04 (quatro) UTINs ações educativas para a equipe de enfermagem para os cuidados com os neonatos em uso do dispositivo com segurança.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITARIA (Brasil), Critérios nacionais de infecções relacionadas a assistência à saúde em neonatologia, Brasília DF,2010.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITARIA (Brasil). **Neonatologia**: critérios nacionais de Infecção relacionadas a assistência à saúde. Brasília, DF, 2008.

ALENCAR, L.F.A. **Acesso Venoso Central em recém-nascidos**: inserção periférica versus dissecação venosa. Recife. Dissertação. [Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente] - Universidade Federal de Pernambuco; 2005.

ALMEIDA, Juliana Silva de. **Saúde Neonatal**: Enfermagem Em Neonatologia. Disponível em: < <http://www.medicinaintensiva.com.br/neonatologia>. Acesso em: 03 maio 2016.

BARDIN, L., **Análise de conteúdo**. São Paulo: edições 70, 2011. 223p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA), Rotinas internas do INCA: Serviço de utilização de Cateter venoso central de inserção periférica Disponível em: < [www.inca.gov.br/](http://www.inca.gov.br/). Acesso em 15 de outubro de 2016.

CHAVES, E.M.C et. Cateter de Inserção Periférica: Protocolo para recém-nascidos **Rev.Nuring**, Fortaleza, v11, n.120,2008. p. 230.234

CHAVES, Lucimara Duarte; SOLAI, Cibele Andres. **SAE Sistematização da Assistência de Enfermagem Considerações Teóricas e Aplicabilidade**.2 ed; São Paulo: Martinari,2013.

CHAVES,E.MC.et al. Cateter Central de Inserção Periférica: protocolo para recém-nascido. **Rev.Nursing**, Fortaleza, V.11, p.120, maio de 2008. 230-234 p.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil) **Resolução COFEN -258/2001**: Inserção de Cateter Periférico Central Pelos Enfermeiros. BRASILIA DF,2001.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil) **Resolução COFEN -272/2002**: Sistematização da assistência de enfermagem –SAE, nas instituições de saúde brasileira. BRASILIA DF,2007.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil) **Resolução COFEN -311/2007**: código de ética dos profissionais de enfermagem, BRASILIA DF,2007.

COSTA, Priscila; KIMURA, Amélia Fumiko; VIZZOTTO, Mirella Souza De Pádua. **Prevalência e motivos de remoção a não eletiva do cateter central de inserção periférica em neonatos.** REVISTA GAUCHA DE ENFERMAGEM. 2012. Disponível em: <[www.seer.ufrs.br/revista](http://www.seer.ufrs.br/revista)>. Acesso em: 10 maio 2016.

DANGELO, Carlos Americo Fattini. **ANATOMIA SISTEMICA E SEGMENTAR**, 3ª ed. Revista São Paulo, Atheneu, 2011. 138 p.

DE LUCA, Herica Matos. **O enfermeiro e utilização do cateter central de inserção periférica em recém-nascido contribuições a luz da segurança e bioética**, Dissertação, Rio de Janeiro, 2013.

DUARTE, **Curso de PICC/ Cateter Central de Inserção Periférica.** Disponível em: <<http://imestreinamentosprofissionais.blogspot.com.br>>.

FRANCESCHI, A. T; CUNHA, M.L. Eventos adversos relacionados ao uso de Cateteres venosos centrais em recém-nascidos hospitalizados. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, São Paulo, v18, n.2,2010. 57-63 p.

FULY, P.S. C; LEITE.J. L, S.B. S Correntes de pensamentos nacionais sobre a sistematização da enfermagem. **Rev.Bras. Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.61, n.6, p.883-887,2008.

GAIVA, M.A.M. O cuidar em unidades de cuidados intensivos neonatais: em busca de um cuidado ético e humanizado. **Rev.Cogitare Enfermagem** Paraná, v.11, n.1, p.61-66,2006.

GOMES, A.M. T; OLIVEIRA, D.C. Espaço autônomo e papel próprio: representação de enfermeiros no contexto do binômio saúde coletiva -hospital. **Rev.bras. Enferm.** Brasília, DF, v.61, n.2, p.178-185, Mar/abril.2008

HINRICHSEN, **Biossegurança e controle de Infecções.2 ed**; Guanabara Koogan, p.96-98, 2014.

JANTSCH, et., **Utilização de cateter central de inserção Periférica em neonatologia**, Revista Baiana de enfermagem, 28.3, 2014.

JESUS, VALÉRIA CORRÊA; SECOLI, SILVIA REGINA. **Complicações Acerca do Cateter Venoso Central De Inserção Periférica (PICC)**. *Ciência Cuida da Saúde*. v. 06, n. 2, abr./jun. 2007.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4 ed. São Paulo; Atlas ,2001. 320p.

LEOPARDI, M.T., **Metodologia da Pesquisa na saúde**. Santa Maria: Pallotti, 2001. 256p.

MOURAO, Abrama. **Fisiologia Essencial**; Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011 PAGINA 274.

NOGUEIRA, Hasek. Diminuindo o estresse dos neonatos na unidade terapia neonatal/intervenções associadas a execução de procedimento, **Enfermagem neonatal conceitos e práticas**, Rio de Janeiro ,2013. 277p.

NUNES, S.A.S; OLIVEIRA, L.N. Atuação do enfermeiro na Inserção, manutenção e remoção do cateter central periférica. **Rev.Enferm. UNISA**, São Paulo, v.8, p.67-71, 2007.

POLIT, D. F; BECK, C. T; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização**.5ed. Porto Alegre: Artmed,2004.487p.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** .2ed. Rio Grande do Sul. Universidade Feevale,2013.

RIBEIRO, Iara Chaves; DE ARAUJO, Sandra Teixeira; GERBASS, Beatriz I. **Enfermagem neonatal conceitos e práticas**. Rio de janeiro: Águia Dourada, p.279,2013.

RODRIGUES, Z.S.; CHAVES, Emc, CARDOSO, M.V.L.M.L. **Atuação do enfermeiro no cuidado com o cateter central de inserção periférica no recém-nascido**. *Rev Bras. Enfermagem*, 2006; 5

SOBETI. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Terapia Intensiva. **Curso de Qualificação e inserção, utilização e cuidados com cateter venoso central de inserção periférica** – CCIP- Neonatologia/Pediatria. São Paulo, 2008.

SOUZA, A.C. C.et al. Formação do enfermeiro para o cuidado; reflexões da prática profissional. **Rev.Bras. Enferm.** Brasília, DF, v.59, n.6, p.805-807, nov. /dez.2006.

TAMEZ, RAQUEL NASCIMENTO; SILVA, MARIA JONES PANTOJA. **Enfermagem na UTI neonatal de alto risco**. 5.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

TAVARES, L.M.E. Terapia Intravenosa: utilizando Cateter Central de Inserção Periférica (CCIP) São Paulo: Iatria,2009.160p.

VENDRAMIM, P. et cateter Central de Inserção Periférica (CCIP) **Manual de terapia intravenosa em pediatria**. São Paulo ELLU,2005.

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) Sr (a) Enfermeiro (a)

Gostaria de convidá-lo (a) a participar desta pesquisa de caráter voluntário, intitulada “Atuação do Enfermeiro na Inserção, manutenção e suas Intervenções nos cuidados com o Cateter Central Periférico em neonatos na UTIN”. Cujos objetivos verificar a importância da capacitação, habilidade, percepção e cuidado do enfermeiro (a) que vivencia o processo de passagem do cateter central de inserção periférica (PICC) em pacientes neonatais, desde os cuidados no implante, monitoração do cateter e o cuidado com que realizam o manuseio na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

A pesquisa será conduzida pela técnica da entrevista, constituída de seis perguntas utilizando recurso áudio visual para gravações dos depoimentos visando reunir informações de análise de dados que serão de uso acadêmico, para fins de pesquisa e seu conteúdo pode ser publicada em congresso e revistas, sendo garantido o anonimato e o sigilo das informações.

A participação é voluntária e não irá trazer riscos à sua saúde, podendo tirar ou interromper sua participação na pesquisa sem que traga qualquer prejuízo tendo acesso ao que foi gravado podendo ser modificado ou excluído o que foi dito.

**Declaro que fui informado (a) e esclarecido (a) sobre o que consta acima e concordo em participar, voluntariamente da pesquisa. Autorizo a gravação da entrevista e publicações dos resultados das análises em conjunto para fins científicos, estou ciente de que posso a qualquer momento, abandonar esta pesquisa sem qualquer tipo de prejuízo para mim.**

NOME DO PARTICIPANTE:

ASSINATURA DO PARTICIPANTE:

DATA:   /  /  

---

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_

TEMPO DE SERVIÇO NO SETOR: \_\_\_\_\_

CARGO: ENFERMEIRO (A)

- 1- Os enfermeiros que trabalham dentro da UTIN deste Hospital são capacitados para inserção, cuidado e manutenção do PICC?
- 2- Qual o protocolo desta UTIN, em casos de RN's com indicação para acesso venoso do PICC e como funciona a rotina?
- 3- Quais dificuldades que o enfermeiro (a) encontra junto com sua equipe em relação ao procedimento e manutenção do dispositivo de inserção?
- 4- Você acha que o PICC traz vantagens tanto para os RN's, quanto para a assistência de enfermagem? Por quê?
- 5- Em sua opinião, qual a importância da equipe de enfermagem na atuação e manutenção do dispositivo?
- 6- Em relação aos cuidados da manutenção e prevenção de infecção da corrente sanguínea decorrente do uso do PICC no neonato, o que se pode fazer para evitar tal complicação?

## APÊNDICE C - AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Belém, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2016

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia

Prezado comitê,

Solicitamos a autorização para a realização da pesquisa intitulada: “O Conhecimento da equipe de enfermagem sobre os cuidados com o manuseio do Cateter Central de Inserção Periférica- PICC em Uma UTIN do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia, com o objetivo de avaliar o conhecimento da equipe de enfermagem na execução desta técnica e, posteriormente, descobrir se pode haver diminuição das complicações nos neonatos com a passagem do PICC e quais são. A pesquisa será realizada pelas acadêmicas Antônia Eliana Reis, Edlene kely Ataíde Seabra Mouta e Kellys Cristina Gonçalves M. da Mata, como requisito obrigatório para conclusão de graduação em enfermagem da Faculdade Paraense de Ensino (FAPEN), campos vileta em Belém do Pará.

Gostaríamos de sua autorização para o levantamento de dados e realização desta pesquisa nesta instituição no período de 30 dias para a abordagem dos profissionais de enfermagem da UTIN. Esclarecemos que os pesquisadores obedecerão às normas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos, sendo preservado o anonimato dos profissionais, bem como da instituição, e estaremos atentos para não interferir na dinâmica de trabalho e funcionamento desse hospital.

Atenciosamente.

---

Eliane da Costa Lobato da Silva  
Coordenadora de Enfermagem-FAPEN