

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
FACULDADE DE MEDICINA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE MATERNO-INFANTIL
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Atenção Integrada à Saúde da Mulher e
da Criança

FERNANDA DOMINGOS TAVARES

**O USO DO CATETER VENOSO CENTRAL DE
INSERÇÃO PERIFÉRICA NA UTI NEONATAL:
ESTUDO DESCRITIVO.**



Ficha catalográfica automática - SDC/BFM
Gerada com informações fornecidas pelo autor

T231u Tavares, Fernanda Domingos
O uso do cateter venoso central de inserção periférica na
uti neonatal: Estudo descritivo / Fernanda Domingos Tavares. -
2023.
43 f.
Orientador: Aduino Dutra Moraes Barbosa.
Dissertação (mestrado profissional- Universidade Federal
Fluminense, Faculdade de Medicina, Niterói, 2023.
1. Cateter PICC. 2. UTI Neonatal. 3. Recém-nascidos. 4.
Estudo descritivo. 5. Produção intelectual. I. Barbosa,
Aduino Dutra Moraes, orientador. II. Universidade Federal
Fluminense. Faculdade de Medicina. III. Título.

CDD - XXX

FERNANDA DOMINGOS TAVARES

**O USO DO CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA NA UTI
NEONATAL: ESTUDO DESCRITIVO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde Materno-Infantil da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Materno-Infantil. Área de Concentração: Exemplo: Atenção Integrada à Saúde da Mulher e da Criança.

Orientador: Prof. Dr. Adauto Dutra Moraes Barbosa

Niterói, 2023

FERNANDA DOMINGOS TAVARES

**O USO DO CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA
NA UTI NEONATAL: ESTUDO DESCRITIVO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde Materno-Infantil da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Materno-Infantil. Área de Concentração: Atenção Integrada à Saúde da Mulher e da Criança

Aprovado por:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Maria Bertilla Lutterbach Riker Branco
Universidade Federal Fluminense (UFF)

Prof. Dra Bianca Dargan Gomes Vieira
Universidade Federal Fluminense (UFF)

Prof. Dr. Luiz Roberto de Oliveira
Universidade Federal do Ceará

Dedicatória

Dedico este trabalho à equipe de enfermagem da UTI Neonatal do Hospital Naval Marcílio Dias, pois os profissionais que atuam nesta unidade, além de se destacarem pelo profissionalismo e dedicação, demonstram amor pelo cuidado ao recém-nascido prematuro e me despertam um enorme orgulho de fazer parte desta equipe excepcional.

**“Há uma força motriz mais poderosa
que o vapor, a eletricidade e a energia
atômica: a vontade.”
(Albert Einstein)**

Resumo

Introdução: A utilização do cateter venoso central de inserção periférica (PICC) na UTI Neonatal tem sido de grande importância, em virtude dos procedimentos necessários a serem ali realizados, evitando que punções vasculares repetidas sejam efetuadas. Entretanto seu uso não está isento da ocorrência de complicações.

Objetivo: Descrever a utilização do cateter venoso central de inserção periférica na UTI Neonatal do HNMD e conhecer as complicações associadas.

Material e Métodos: Coorte retrospectiva de dados de prontuários de recém-nascidos (RN) submetidos à inserção do PICC, com idade gestacional (IG) inferior a 37 semanas e peso menor que 2000g internados na UTI Neonatal. Foram analisados: peso, diagnóstico de internação, indicação do procedimento, calibre do cateter, local de inserção, localização da ponta do cateter, tempo de permanência do cateter e motivo da remoção. As variáveis foram apresentadas na forma de média e desvio-padrão e de frequência absoluta. Utilizou-se o teste da Anova para comparação do tempo de permanência do cateter PICC, de acordo com os motivos de remoção. Para análise dos dados utilizou-se o programa Medcalc® v20.118. O nível de significância estatística aceito foi $p < 0,05$.

Resultados: Os 51 RN do estudo tinham média de peso ao nascer de 1.745 ± 170 g e média de IG de 35 semanas 2/7dias. A maioria era do sexo masculino e apresentou como principal indicação do uso de PICC a necessidade de antibioticoterapia, tendo utilizado cateter calibre 2Fr, cujo principal local de inserção foi a veia basílica esquerda, e cuja ponta localizava-se ao nível da veia cava superior, sendo o motivo da remoção o término do tratamento. A principal complicação observada foi a flebite, em 9,8% dos casos.

Conclusão: Ao se descrever o uso do PICC na UTI Neonatal, se evidenciou a necessidade de aperfeiçoamento contínuo no uso do PICC, a fim de se evitar complicações, entre elas a flebite.

Palavras-Chave: Cateterismo venoso central, Cateterismo periférico, Recém-nascido, Enfermagem neonatal.

Abstract

Introduction: The use of the peripherally inserted central venous catheter (PICC) in the Neonatal ICU has been of great importance, due to the necessary procedures to be performed there, preventing repeated vascular punctures from being performed. However, its use is not exempt from the occurrence of complications.

Objective: To describe the use of the peripherally inserted central venous catheter in the Neonatal ICU of the HNMD and to know the associated complications.

Material and Methods: Retrospective cohort of medical records of newborns (NB) submitted to PICC insertion, with gestational age (GA) less than 37 weeks and weight less than 2000g admitted to the Neonatal ICU. The following were analyzed: weight, admission diagnosis, procedure indication, catheter caliber, insertion site, catheter tip location, catheter permanence time and reason for removal. Variables were presented as mean and standard deviation and absolute frequency. The ANOVA test was used to compare the length of stay of the PICC catheter, according to the reasons for removal. For data analysis, Medicalc® v20.118 software was used. The accepted level of statistical significance was $p < 0.05$.

Results: The 51 newborns in the study had a mean birth weight of $1,745 \pm 170$ g and a mean GA of 35 weeks 2/7 days. The majority were male (67.7%) and presented the need for antibiotic therapy as the main indication for the use of PICC, having used a 2Fr gauge catheter, whose main insertion site was the left basilic vein, and whose tip was located at the level of the superior vena cava, the reason for removal being the end of treatment. The main complication observed was phlebitis, in 9.8% of cases.

Conclusion: When describing the use of the PICC in the Neonatal ICU, the need for continuous improvement in the use of the PICC was evidenced, in order to avoid complications, including phlebitis.

Keywords: central venous catheterization, peripheral catheterization, newborn, neonatal nursing.

Lista de Figuras

Figura	pág
Figura 1 - Inserção do Cateter PICC (Técnica de punção direta).....	18
Figuras 2 e 3 – Ultrassom no auxílio à inserção do PICC.....	19
Figura 4 – Curativo.....	23
Figura 5 - Comparação do tempo de uso do cateter de acordo com o motivo para a remoção do cateter.....	33

Lista de Tabelas

Tabela	pág
Tabela 1 -Principais diagnósticos dos recém-nascidos submetidos ao procedimento.....	30
Tabela 2- Indicações do uso do cateter PICC nos recém-nascidos do estudo.....	31
Tabela 3- Calibre do cateter utilizado nos recém-nascidos do estudo.....	31
Tabela 4- Principais sítios de inserção do cateter PICC.....	31
Tabela 5- Localização da ponta do cateter.....	32
Tabela 6- Principais motivos de remoção.....	32

Lista de Abreviaturas e siglas

UTI- UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

PICC- CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA

G – GAUGES

Fr- FRENCH

INS- INFUSION NURSE SOCIETY

CVC- CATETER VENOSO CENTRAL

USG- ULTRASSONOGRAFIA

ANVISA- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

IPCS- INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUÍNEA

NICE- NATIONAL INSTITUTE FOR CLINICAL EXCELLENCE

AHRQ- AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY

OMS- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE

UTI- UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

MHZ- MEGAHERTZ

2D- BIDIMENSIONAL

COFEN- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM

RNPT- RECÉM NASCIDO PRÉ-TERMO (ou PREMATURO)

Sumário

1. Introdução.....	12
2. Fundamentação teórica.....	14
2.1 Características do cateter PICC.....	14
2.2 Tempo de permanência do cateter PICC.....	14
2.3 Indicações de uso do cateter PICC.....	15
2.4 Vantagens do uso do cateter PICC.....	15
2.5 Desvantagens do uso do cateter PICC.....	16
2.6 Procedimento de inserção do cateter.....	16
2.6.1 Técnicas de instalação do cateter PICC.....	17
2.6.1.1 Técnica de punção direta.....	17
2.6.1.2 Técnica de Seldinger modificada.....	18
2.7 Posicionamento do cateter PICC.....	20
2.8 Respaldo legal.....	20
2.9 Complicações relacionadas ao cateter PICC.....	20
2.9.1 Principais complicações relacionadas à inserção do PICC.....	21
2.9.1.1 Oclusão.....	21
2.9.1.2 Ruptura.....	22
2.9.1.3 Migração da ponta do cateter.....	22
2.9.1.4 Flebite.....	22
2.9.1.5 Infecção primária de corrente sanguínea relacionada ao uso do PICC.....	22
2.10 Curativo.....	23
2.11 Cuidados com o cateter PICC.....	24
2.12 Remoção do cateter PICC.....	24
3. Justificativa.....	26
4. Objetivos.....	27
4.1 Objetivo geral.....	27
4.2 Objetivos específicos.....	27
5. Material e Métodos.....	28
5.1 Tipo de estudo e local.....	28
5.2 Critérios de inclusão.....	29
5.3 Critérios de exclusão.....	29

5.4 Coleta de dados e análise estatística.....	29
5.5 Comitê de Ética em Pesquisa.....	29
5.6 Conflito de Interesse.....	29
6. Resultados.....	30
7. Discussão.....	34
8. Conclusão.....	36
9. Considerações finais e limitações do estudo.....	37
10. Produto gerado pelo estudo.....	38
Referências bibliográficas.....	39
Apêndice - Ficha de controle e avaliação do PICC.....	42
Anexo – QRcode.....	43

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do arsenal tecnológico nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) possibilitou o uso de dispositivos intravasculares que contribuíram para melhor assistência aos recém-nascidos (COSTA P et al, 2012).

Dados do Ministério da Saúde apontam uma taxa de 11,7% de partos prematuros realizados Brasil, ocupando o 10º lugar no ranking da prematuridade, quando comparado com outros países (ANS, 2022).

Neonatos prematuros de baixo peso são frequentemente submetidos à hospitalizações e procedimentos invasivos, entre eles, o uso de dispositivos intravasculares para infusão de medicamentos e nutrição parenteral (BAIOCCO G, 2013).

A partir de 1920, o acesso vascular passou a ser obtido através de agulha e seringa. Antes disso, utilizava-se apenas agulha. Um tubo de borracha semelhante a um equipo passou a ser utilizado a partir de 1929 (BAIOCCO G, 2013).

O cateter central de inserção periférica, ou peripherally central catheter (PICC), foi descrito em 1929 pelo médico Werner Theodor Otto Forssman, que inseriu um cateter de 65cm em sua própria veia até o átrio direito, confirmando a localização por meio de radiografia (RODRIGUES FGS et al, 2020).

Na década de 1940, as enfermeiras começaram a administrar soluções por via endovenosa, pois antes disso era administrado somente pelo médico. Nessa época as agulhas metálicas começaram a ser substituídas por cateteres periféricos (BAIOCCO G, 2013).

Cabe ressaltar que os dispositivos de acesso vascular utilizados na época, como seringas

de vidro, por exemplo, eram reutilizados após esterilização, posteriormente, foi substituído por material descartável (plástico) (BAIOCCO G, 2013).

Em 1950, surgiram agulhas com “asas” (tipo escalpe). Em 1952, foi inserido um cateter em veia subclávia. Na década de 1980, surgiram os cateteres centrais de inserção periférica (PICCs). Com o passar dos anos, surgiram ainda equipamentos para garantir a segurança da terapia intravenosa como a bomba de infusão, para regular a velocidade de infusão de drogas (BAIOCCO G, 2013).

No Brasil, a comercialização do cateter PICC iniciou-se na década de 1990 nas unidades intensivas neonatais, os cateteres passaram a ser mais biocompatíveis, menos trombogênicos, passou a ser utilizado em adultos somente em 1995 (PHILLIPS LD, 2001).

A terapia intravenosa é altamente relevante no tratamento de recém-nascidos prematuros de muito baixo peso, devido à vulnerabilidade desses pacientes, principalmente pela reduzida área corporal e alta fragilidade vascular diante dos riscos de complicações relacionadas ao procedimento. Calcula-se que atualmente 90% dos pacientes hospitalizados sejam submetidos à terapia intravenosa (BAIOCCO G, 2013).

Faz-se necessário a busca contínua por atualização e aprimoramento profissionais envolvidos, pois exige conhecimentos em diversas áreas como: anatomia, fisiologia, microbiologia, infectologia, além de suporte da indústria farmacêutica na fabricação de materiais biocompatíveis (RODRIGUES FGS et al, 2020).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O cateter central de inserção periférica é um dispositivo de acesso vascular, inserido em veia periférica, que avança até que a ponta esteja posicionada no terço médio da veia cava superior ou inferior. Indicado principalmente para terapia intravenosa prolongada, ou seja, superior a seis dias (RODRIGUES FGS et al, 2020).

2.1 Características do Cateter PICC

O PICC é constituído de material biocompatível, silicone ou poliuretano, flexível, radiopaco, podendo variar quanto ao calibre de 14 a 24 Gauges (G) ou 1 a 5 French (Fr) (RODRIGUES FGS et al, 2020).

O calibre do cateter deve ser definido pelo profissional responsável pelo procedimento, considerando diâmetro do lumen, peso e idade do RN, dessa forma crianças pesando menos de 2 Kg devem receber cateter 1.9 Fr (24G); crianças com peso entre 2 e 6 Kg, cateter 2.8 Fr (22G); com peso entre 6 e 20 Kg, cateter 3.0 Fr (20G), e crianças com mais de 20 Kg, cateter 4.0 Fr (18G) (INFUSION NURSING SOCIETY, 2002).

Dentre as características fundamentais, podemos citar: alta resistência a dobras, rigidez estrutural, baixa trombogenicidade e baixa aderência microbacteriana, garantir estabilidade a longo prazo (INFUSION NURSING SOCIETY, 2017).

2.2 Tempo de Permanência do Cateter PICC

O tempo de permanência máximo do cateter não está definido, no entanto, a Infusion Nursing Society recomenda permanência máxima de 1 ano (RANGEL RJ *et al*, 2019).

2.3 Indicações de Uso do Cateter PICC

O cateter venoso central de inserção periférica é inserido, geralmente, em substituição ao cateter venoso umbilical ou pela fragilidade capilar do recém-nascido (COSTA P et al, 2016).

Considerando-se a necessidade de obtenção de um acesso vascular seguro e eficaz em recém-nascidos prematuros, é importante conhecer as indicações do uso do cateter PICC: administração de soluções hidroeletrólíticas e nutrição parenteral com concentração de glicose igual ou superior a 12,5%, administração de soluções contínuas como insulina, fentanil®, dopamina, dobutamina, e ainda administração de soluções irritantes como reposições de potássio, cálcio e bicarbonato. No entanto, em recém-nascidos e crianças, não deve ser utilizado para administração de sangue e seus derivados, devido ao risco de obstrução e a coleta de sangue através do PICC deve ser evitada (TAMEZ RN, 2017).

2.4 Vantagens do uso do cateter PICC

O enfermeiro deve conhecer os cateteres venosos centrais (CVCs) disponíveis na unidade, as características dos materiais e as vantagens e desvantagens do uso de acordo com as necessidades do recém-nascido (TAMEZ RN, 2017).

Dentre as vantagens relacionadas ao uso do dispositivo podemos citar: maior tempo de permanência e de preservação da rede venosa comparado a outros dispositivos; redução do número de punções venosas repetitivas comparadas à obtenção de acesso vascular com cateteres de curta permanência, redução do número de flebotomias; menor custo quando comparado ao cateter venoso central (CVC) inserido cirurgicamente (GOMES VF et al, 2016).

2.5 Desvantagens do uso do cateter PICC

As desvantagens relacionam-se à necessidade de profissionais habilitados para sua inserção, uma rede vascular calibrosa e íntegra, disponibilidade de equipamento de radiografia, para verificação anatômica da ponta e monitorização rigorosa do dispositivo quanto às possíveis complicações (TAMEZ RN, 2017).

O custo do cateter é um fator limitante para algumas instituições. Estudos apontam custo médio de US\$286,04, sendo US\$259,81 (90%) com material e US\$26,22 (9,2%) com mão de obra. Destaca-se ainda o tempo médio de inserção de 50 minutos, variando de acordo com a gravidade do recém-nascido (ASSIS GL *et al*, 2021).

2.6 Procedimentos de Inserção do Cateter

A inserção do cateter PICC deve ser considerada primeira escolha após o cateterismo umbilical em neonatos devido ao edema comum em recém-nascidos nas primeiras 48 horas de vida (RODRIGUES FGS *et al*, 2020).

O preparo para inserção do cateter PICC inclui avaliação da rede venosa do neonato, diagnóstico, exames laboratoriais e medicamentos a serem infundidos. Deve ser realizada avaliação do vaso, inspeção, palpação, buscando um vaso reto e calibroso, preferencialmente que não tenha sido utilizado anteriormente (RODRIGUES FGS *et al*, 2020).

Cabe ao enfermeiro a avaliação criteriosa da rede venosa do recém-nascido para inserção do cateter PICC a fim de prevenir complicações e promover a segurança ao paciente (PRADO NCC *et al*, 2018).

Na terapia intensiva neonatal, é possível inserir o cateter PICC nos vasos da região cefálica (veias temporais e auriculares) e membros inferiores - MMII, veias poplíteas, safenas e femorais. No entanto, a região cefálica possui maior risco de exteriorização do cateter. Nos

vasos dos MMII, é comum ocorrer dificuldade na progressão devido à presença de válvulas (MARTINS C et al, 2016).

Atualmente, é possível utilizar o aparelho de ultrassonografia, permitindo avaliar de forma objetiva a profundidade, calibre, tortuosidade e presença de trombos no vaso (RANGEL RJ *et al*, 2019).

O recém-nascido deverá estar acomodado em berço aquecido, imobilizado (tipo charuto), devidamente aquecimento, oxigenação suplementar deve estar disponível, monitorização contínua, analgesia e sedação conforme protocolo institucional para prevenção e controle da dor (métodos farmacológicos e não farmacológicos) (RODRIGUES FGS *et al*, 2020).

2.6.1 Técnicas de Instalação do Cateter PICC

Existem duas técnicas para a inserção do cateter venoso central de inserção periférica (PICC): Técnica da cânula peel-away (punção direta) e Técnica de Seldinger Modificada (ultrassom) (INFUSION NURSING SOCIETY, 2017).

2.6.1.1 Técnica de Punção Direta

A técnica da cânula peel-away (punção direta) realizada pela visualização direta do vaso ou pela anatomia (figura 1) consiste em: Higienizar as mãos, realizar mensuração (do ponto de inserção até a fúrcula esternal e depois até o terceiro espaço intercostal), degermar o sítio de inserção com clorexidina degermante, iniciando pelo ponto de inserção com movimentos circulares, repetindo o procedimento três vezes, proceder a paramentação: gorro e máscara, degermar as mãos, após vestir capote e luva estéril; realizar antissepsia do ponto de inserção com clorexidina alcoólica 2% ou aquosa caso RN com peso inferior a 1000 gramas; posicionar os campos estéreis; medir o cateter e salinizar; cortar o cateter caso necessário; garrotear o

membro; inserir o cateter; observar posição da cabeça do RN que deverá estar lateralizada para o local de inserção; ao observar refluxo sanguíneo no cateter, remover o introdutor e inserir o cateter; testar fluxo e refluxo; realizar fixação com dispositivo estabilizador de cateter, primeiro curativo com gaze e filme transparente (primeiras 48 horas) (INFUSION NURSING SOCIETY,2017).



Figura 1 – Inserção do PICC ao nível da veia basilíca direita

Fonte: BAIOTTO G, 2013.

2.6.1.2 Técnica de Seldinger modificada

A Técnica de Seldinger Modificada consiste em inserir o introdutor na veia escolhida com auxílio do ultrassom; inserir o fio-guia no introdutor, remover o introdutor deixando o fio-guia; aplicar um botão de xilocaína 1% sem vasoconstrictor e realizar um pequeno corte (caso necessário) para introduzir o dilatador, remover o fio-guia e introduzir o cateter, remover o dilatador; testar fluxo e refluxo; fixar o cateter e realizar o curativo (ASSIS *et al*, 2021).

A utilização da ultrassonografia (USG) é recomendada pela Associação Americana de Enfermagem como nível “A” de evidência, pois acarreta mais segurança e eficiência na escolha e na detecção do vaso, possibilitando avaliação do trajeto, válvulas e tortuosidades. Sua utilização é recomendada por órgãos e sociedades nacionais e internacionais como a Infusion Nurses Society (INS), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o National Institute for Clinical Excellence (NICE) e a Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) (ASSIS *et al*, 2021).

O equipamento recomendado para a inserção do PICC por USG deve possuir frequência do probe (sonda) linear com alcance entre 5 a 16 MHz, imagem em 2D, guias de agulha para operadores do aparelho com pouca ou nenhuma prática e recurso para salvar imagens (Figuras 2 e 3) (Infusion Nursing Society, 2017).



Figuras 2 e 3 - Inserção de PICC guiada por USG

Fonte: <https://simulacaomedica.civiam.com.br/produto/pad-para-acesso-vascular-e-insercao-de-picc-guiado-por-ultrassom/>

Um estudo comparou os custos da inserção de PICC guiada por USG com a inserção sem USG, observou que nos primeiros meses os custos com uso de USG foram superiores, mas considerando os custos para tratar as complicações, o custo benefício para a inserção com USG foi melhor (ASSIS *et al*, 2021).

A mensuração do cateter com fita métrica é fundamental para o posicionamento adequado da ponta do cateter, deve observar os seguintes passos: medir a circunferência braquial 2 cm acima do ponto de inserção; mensurar a distância entre o ponto de inserção até a articulação escapulo-umeral, a partir daí até a fúrcula esternal, em seguida até o terceiro espaço intercostal, esta será a medida do cateter. Após a inserção, é essencial a confirmação radiológica para liberação do uso do cateter (PRADO NCC *et al*, 2018).

2.7 Posicionamento do Cateter PICC

A realização do Raio X é padrão ouro na avaliação do posicionamento do cateter antes da liberação para uso, mesmo utilizando a técnica de Seldinger modificada guiada por ultrassom (ASSIS *et al*, 2021).

A ponta do cateter ao Raio X deve estar localizada em terço inferior da veia cava superior (inserção em membros superiores), ou no terço superior da veia cava inferior (inserção em membros inferiores), coincidindo como terceiro espaço intercostal (BAIOCCO G, 2013).

A localização da ponta do cateter é fundamental na prevenção de complicações relacionadas ao PICC (RODRIGUES FGS *et al*, 2020).

2.8 Respaldo Legal

O enfermeiro possui respaldo legal para inserir, manipular e remover o PICC, sendo amparado pela Resolução nº 258/2001, art. 1º e 2º, e no Parecer do Relator nº 243/2017 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), que atualiza a Resolução 2001, na qual o enfermeiro deve ser qualificado e/ou capacitado para realizar o procedimento (COFEN, 2017).

A Portaria nº1090/217 do COFEN garante respaldo para inserção do cateter PICC guiado por USG (COFEN, 2017).

2.9 Complicações Relacionadas ao Cateter PICC

A incidência de complicações está relacionada à qualidade da assistência prestada nas diversas etapas do processo, fatores como tipo de cateter utilizado, preparo do local da punção, tipo de infusão, técnica de inserção, tempo de permanência e características intrínsecas do paciente são determinantes para o sucesso do procedimento (BAIOCCO G, 2013).

Diversos fatores podem contribuir para a ocorrência de complicações relacionadas ao uso do dispositivo, como por exemplo: tipo de cateter utilizado, preparo do local da punção, tipo de infusão, técnica de inserção, tempo de permanência do cateter, características intrínsecas do paciente (GOMES VF et al, 2016).

O enfermeiro deverá estar atento às seguintes complicações relacionadas à inserção do cateter PICC: punção arterial, arritmia cardíaca, irritação ou lesão do nervo e dificuldade de progressão do cateter (BAIOCCO G, 2013).

2.9.1 Principais Complicações Relacionadas à Inserção do PICC

Após a inserção do dispositivo, podem ocorrer as seguintes complicações: flebite (química, mecânica ou infecciosa), infecções, ruptura do cateter com risco de embolia, obstrução, trombose, tamponamento cardíaco, além de hemorragia e hematoma após transfixação da veia durante a punção e distúrbios de coagulação (MARTINS C et al, 2016).

2.9.1.1 Oclusão

A oclusão pode estar relacionada ao mau posicionamento da ponta do cateter, precipitação de medicamentos, coágulos sanguíneos e acotovelamento do cateter devido a fixação inadequada. A equipe deve estar atenta aos seguintes sinais: alarme frequente nas

bombas de infusão, aumento da resistência ao fluxo, ausência de refluxo e fluxo lento (INS,2017).

2.9.1.2 Ruptura

A ruptura do cateter está associada ao uso de seringa de tamanho inadequado (RODRIGUES FGS et al, 2020).

2.9.1.3 Migração da ponta do cateter

A migração da ponta do cateter pode ocorrer de forma espontânea ou estar relacionada a estabilização inadequada do dispositivo (RODRIGUES FGS et al, 2020).

2.9.1.4 Flebite

A flebite é a inflamação de uma veia devido à irritação química, mecânica ou infecciosa, caracterizada por edema, hiperemia e calor ao redor do sítio de punção ou ao longo da veia, pode estar relacionada ao tipo de material do cateter (BAIOCCO G, 2013).

A prevenção do risco de flebite está relacionada às seguintes medidas: uso de cateter de menor calibre com relação ao tamanho do vaso; utilizar preferencialmente a veia basilica por ser mais calibrosa e possuir menor número de válvulas; manter a ponta do cateter em veia cava superior, mais especificamente no 3ºEIC; monitorização do sítio de inserção, utilizar filme transparente; boa fixação, utilizar estabilizador de cateter; troca do curativo sempre eu houver sujidade ou quando não estiver bem aderido (RODRIGUES FGS, et al, 2020).

2.9.1.5 Infecção Primária de Corrente Sanguínea relacionada ao uso do PICC

As infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) podem estar relacionadas ao uso de dispositivos intravasculares. São fatores que contribuem para o risco de infecção: local do acesso, tipo de solução infundida, experiência do profissional, tempo de permanência do cateter, acarretando aumento do tempo de hospitalização, aumento dos custos hospitalares e do risco de mortalidade (BAIOCCO G, 2013).

Quanto mais calibroso for o tamanho do vaso e quanto mais superior o sítio de com relação ao braço, menor será o risco de complicação (LAZZARA *et al*, 2009)

2.10 Curativo

O curativo deve ser realizado com técnica asséptica rigorosa e manejo adequado evitando tração, a fim de evitar deslocamento e promover um ambiente protetor que permita a visualização e inspeção do sitio de inserção (GOMES VF *et al*, 2016).

Recomenda-se que a primeira troca de curativo seja realizada com 48 horas e os subsequentes entre 5 e 7 dias ou sempre que estiver sujo, solto ou úmido. O curativo deverá ser realizado com gaze (sempre que houver sangue) e filme transparente (figura 4). O cateter não deve ser suturado, devem ser utilizados dispositivos de estabilização disponíveis no mercado, permitindo encaixe do hub do cateter, fixando e estabilizando o dispositivo de forma segura e eficaz (GOMES VF *et al*, 2016).



Figura 4 – Curativo do local de inserção do cateter PICC
Fonte:arquivo próprio

2.11 Cuidados com o Cateter PICC

É responsabilidade do enfermeiro observar a integridade do sítio de inserção e detectar complicações precocemente (SANTOS R; MARTINS MJL, 2017).

Para manutenção do cateter é imprescindível o flushing turbilhonado com solução salina 0,9% na prevenção da obstrução do cateter, esta técnica remove deposição de depósitos sólidos, como medicamentos, precipitados e fibrinas. É importante também observar o uso de seringas de 10ml para permeabilização do dispositivo, pois seringas de menor calibre possuem maior pressão podendo ocasionar o rompimento do cateter (INFUSION NURSING SOCIETY, 2017).

Para estabilização segura do cateter é preconizado o uso de dispositivos adesivos de estabilização, proporcionando maior conforto e segurança ao paciente (INFUSION NURSING SOCIETY, 2017).

Uma equipe bem treinada é primordial na otimização do manejo com o cateter PICC. O enfermeiro é o profissional responsável por padronizar condutas e melhorar a qualidade por meio de protocolos institucionais de boas práticas na terapia infusional (KEGLER JJ, et al, 2016).

2.12 Remoção do Cateter PICC

O cateter PICC deverá ser removido eletivamente devido ao término do tratamento ou quando houver suspeita de infecção ou outras complicações . Para remoção deverá ser observado o seguinte procedimento: reunir o material necessário (luva estéril, luva de procedimento, gaze, clorexidina alcóolica 0,5%, filme transparente); higienizar as mãos; retirar o curativo e realizar antissepsia do sítio de inserção; tracionar o cateter de forma constant e

delicada; segurar o sitio de inseção e remover totalmente o dispositivo; conferir a medida do cateter; comprimir o local de saída por aproximadamente 5 minutos e aplicar curativo compressivo. Em caso de resistência, interromper o procedimento e aplicar compressa morna local, aproximadamente por 30 minutos e após, tentar remover novamente o cateter (BAIOCCO G, 2013).

3.0. JUSTIFICATIVA

O presente estudo visa contribuir para a melhoria dos cuidados relacionados ao uso do cateter PICC na UTI Neonatal ao se discutir as melhores práticas na instalação, manutenção e remoção do catete PICC em recém-nascidos prematuros, reduzindo as complicações relacionadas ao dispositivo.

Será apresentado uma proposta que irá contribuir na padronização da inserção, manutenção e remoção do cateter PICC, baseado nas melhores evidências científicas, proporcionando uma prática segura, reduzindo a exposição do recém-nascido prematuro às complicações relacionadas ao dispositivo.

4.0. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GERAL

Descrever a utilização do cateter venoso central de inserção periférica na UTI Neonatal.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer o grupo de crianças participantes do estudo.
- Avaliar as complicações do uso do cateter PICC na UTI Neonatal.

5.0 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 Tipo de Estudo e Local

Estudo transversal, com coleta retrospectiva de dados por meio da análise de prontuários de neonatos submetidos à inserção do cateter venoso central de inserção periférica na UTI Neonatal do Hospital Naval Marcílio Dias, no período de junho de 2018 a junho de 2021.

Utilizou-se uma amostra por conveniência levantada no período do estudo que, ao enfatizar seus aspectos qualitativos, em virtude de descrever o uso daquele instrumento, tem, quanto aos fins, caráter de pesquisa aplicada que, segundo Vergara (2013) “*é fundamentalmente motivada pela necessidade de resolver problemas concretos, com finalidade prática*” e exploratória, a qual, segundo Gil (2010), “*permite ao interessado se ambientar ao fato investigado, proporcionando a geração de novos conhecimentos sobre o assunto, não objetivando testar qualquer hipótese*”. Quanto aos meios, insere-se em investigação documental (VERGARA, 2013), pois se utiliza de documento de domínio público, que pode ser acessado junto à internet. A caracterização do tema, visando responder ao objetivo, utiliza-se de levantamento bibliográfico junto a artigos publicados em periódicos e livros especializados, como fonte primária e, como fonte secundária, sites de pesquisa, a fim de alicerçar o assunto. Em oportunidade precípua, inclui aspectos quantitativos para caracterizar estatisticamente a amostra da pesquisa.

A UTI Neonatal do HNMD dispõe atualmente de 08 (oito) enfermeiras plantonistas e 1 (uma) enfermeira encarregada. Todas possuem curso de capacitação para inserção do PICC. Atualmente a unidade dispõe de 10 leitos de terapia intensiva neonatal, 04 leitos de terapia intensiva pediátrica e 03 leitos de unidade intermediária pediátrica.

5.2 Critérios de Inclusão

O estudo incluiu os recém-nascidos pré-termo (RNPT) com idade gestacional inferior a 35 semanas ou aqueles com peso inferior a 2.000g.

5.3 Critérios de Exclusão

Foram excluídos os RNPT que permaneceram com cateter por período de uso inferior a 5 (cinco) dias por qualquer motivo.

5.4 Coleta de Dados e análise estatística

Foi utilizada a Ficha de Controle e Avaliação do PICC adotada pela instituição (anexo), de onde foram levantadas as variáveis idade do recém-nascido e idade gestacional, que foram apresentadas como média e desvio-padrão, e as variáveis diagnóstico, indicações de uso, calibre do PICC, sítios de inserção, localização da ponta do PICC, e motivos de remoção do cateter, que foram apresentadas na forma de frequência.

Utilizou-se o teste ANOVA para comparação do tempo de uso do cateter com os motivos de remoção do cateter. Utilizou-se o programa Medicalc versão 20.118 para computação dos dados.

5.5 Comitê de Ética

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Naval Marcílio Dias sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 51947921.5.0000.5256, registrado sob o número 5.183.769.

5.6 Conflito de Interesse

A mestrandia declara não haver qualquer conflito de interesse relacionado ao presente estudo.

6.0. RESULTADOS

Os recém-nascidos prematuros participantes do estudo tinham média de peso ao nascer de 1.745 ± 170 g e média de idade gestacional de 35 semanas 2/7 dias.

A maioria dos 51 recém-nascidos apresentou diagnóstico de prematuridade (tabela 1), com indicação de antibioticoterapia (tabela 2), utilizou um cateter de calibre 2Fr (tabela 3), cujo principal local de inserção foi a veia basílica esquerda (tabela 4), e cuja ponta localizava-se ao nível da veia cava superior (tabela 5), sendo o motivo da remoção relacionado ao término do tratamento (tabela 6).

Com relação ao sexo dos recém-nascidos submetidos à inserção do cateter PICC, ocorreu predomínio do sexo masculino ($n= 34/51 - 66,7\%$).

Tabela 1 – Principais diagnósticos dos recém-nascidos submetidos ao procedimento de inserção do cateter PICC

	n	%
Prematuridade	51	100
Sepse	12	23,5
Asfixia	1	2,0
Desconforto Respiratório	3	6,0
Sífilis congênita	3	6,0
Infecção do Trato Urinário	1	2,0

Tabela 2- Indicações do uso do cateter PICC nos recém-nascidos do estudo

Indicação	n	%
Antibioticoterapia	28	54,9
Sedação	1	2,0
Hidratação venosa	1	2,0
Nutrição Parenteral Total	21	41,2

Tabela 3- Calibre do cateter utilizado nos recém-nascidos do estudo (em Fr)

Calibre	n	%
1	9	17,6
2	42	82,4

Tabela 4 –Principais sítios de inserção do cateter PICC nos recém-nascidos do estudo

Local de inserção	n	%
Arco dorsal mão esquerda	1	2,0
Axilar direita	2	3,9
Basílica direita	14	27,5
Basílica esquerda	15	29,4
Cefálica direita	5	9,8
Cefálica esquerda	4	7,8
Facial direita	1	2,0
Jugular direita	3	5,9
Retroauricular esquerda	1	2,0
Safena direita	3	5,9
Safena esquerda	2	3,9

Tabela 5- Localização da ponta do cateter PICC inserido nos recém-nascidos do estudo

	n	%
1° EIC	1	2,0
2° EIC	4	7,8
3° EIC	9	17,6
4° EIC	2	4,0
5° EIC	2	4,0
6° EIC	1	2,0
9° EIC	1	2,0
Átrio direito	3	5,9
Axilar	3	5,9
Intracardíaco	2	3,9
Subclávia	2	4,0
Veia cava superior	21	41,2

Tabela 6 – Principais motivos de remoção do cateter PICC entre os recém-nascidos do estudo

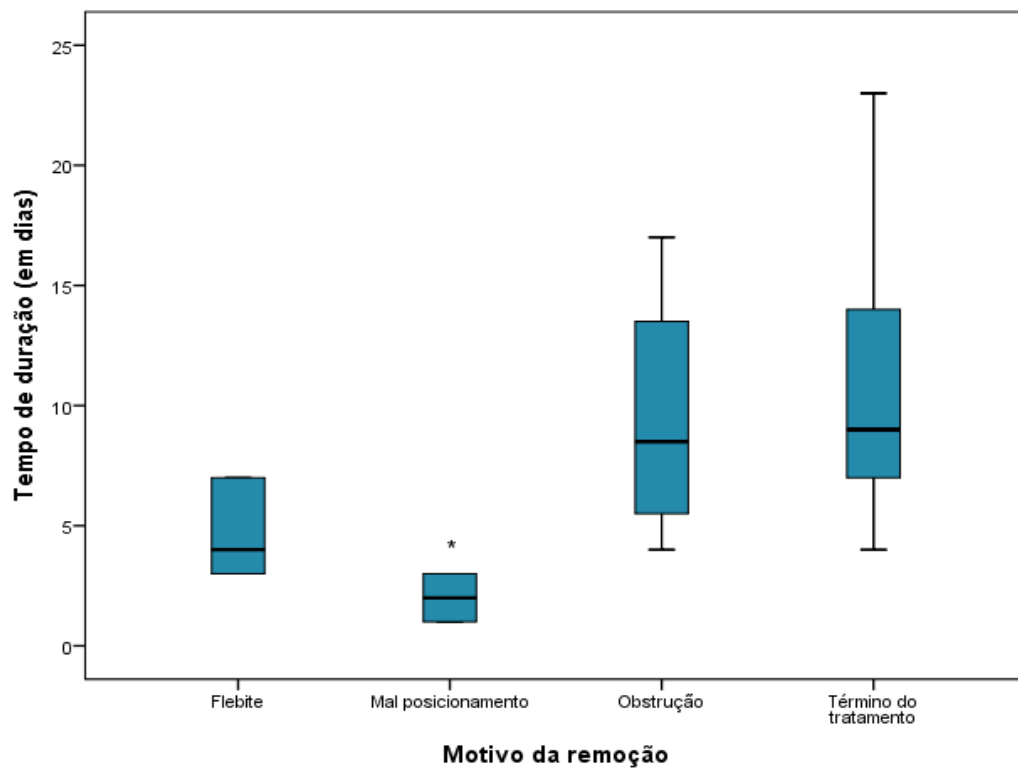
	n	%
Flebite	5	9,8
Mal Posicionado	2	3,9
Obstrução	4	7,8
Término do Tratamento	40	78,4

De acordo com os resultados obtidos, observou-se média de permanência do cateter de 9 dias e \pm de 5 dias.

Comparando do tempo de uso do cateter, em dias, com relação ao motivo para a remoção do cateter (Figura 5), foi encontrado associação direta entre o posicionamento do cateter e o tempo de uso.

Observou-se que o tempo de uso foi menor nos recém-nascidos que apresentaram mau

posicionamento do cateter quando comparado aos demais motivos (p-valor < 0,005; flebite = $4,80 \pm 2,04$; mal posicionamento = $2,00 \pm 1,41$; obstrução = $9,50 \pm 5,57$; término do tratamento = $10,73 \pm 4,73$).



*P=0,003 (ANOVA)

Figura 5 – Comparação do tempo de uso do cateter de acordo com o motivo para a remoção do cateter.

7.0. DISCUSSÃO

O uso de tecnologias relacionadas à terapia intravenosa contribuem para a sobrevivência dos recém-nascidos prematuros internados na UTI Neonatal. Os dados analisados traçam o perfil do uso do cateter central de inserção periférica na UTI Neonatal de um hospital no Rio de Janeiro.

A prematuridade foi o principal diagnóstico do uso do cateter PICC em recém-nascidos. Para O’Grady et al, 2002, justifica-se devido aos transtornos metabólicos e hidroeletrólíticos, inerentes à imaturidade dos sistemas, necessitando de um acesso venoso adequado para infusão de antibióticos, nutrição parenteral, drogas vasoativas, sedações, entre outros.

Estudo realizado por Baggio et al, 2019, demonstrou maior incidência de uso do cateter PICC em recém-nascidos do sexo masculino, com peso inferior a 2000 gramas, além de prevalência do diagnóstico de prematuridade, corroborando com os achados do presente estudo.

Verificou-se que o calibre mais utilizado para inserção do cateter PICC em recém-nascidos foi o 2Fr. Estudo realizado por Costa et al, 2012 demonstrou prevalência do uso do cateter PICC de calibre 2 Fr.

As principais indicações para uso do cateter foram antibioticoterapia e nutrição parenteral, que justifica-se devido a imaturidade do sistema imunológico, levando à susceptibilidade de infecções, exigindo suportes terapêuticos. De acordo com Carneiro et al, 2017, a imaturidade gástrica impede o início da alimentação por via enteral, sendo necessário a nutrição parenteral nos primeiros dias de vida, garantindo o uso do PICC uma via endovenosa segura por um período prolongado de tratamento.

Quanto ao local de inserção do cateter, os achados corroboram com a literatura, sendo utilizada preferencialmente a veia basilica. Para Santo et al, 2020, as veias basílicas e cefálicas são mais indicadas devido ao menor número de válvulas e maior calibre, anatomia favorável, menor dificuldade no posicionamento do cateter e facilidade na troca de curativos.

De acordo com Silva et al, 2019, estudo realizado em Foz do Iguaçu evidenciou predominância da inserção do cateter PICC em veia basilica.

O presente estudo encontrou relação direta entre a localização da ponta do cateter e o motivo de remoção. Estudo realizado por Goldwasser B *et al*, 2017, revelou que dos 176 cateteres inseridos, 55% estavam localizados em posição central. Os recém-nascidos cujo cateter estava em posição central apresentaram taxas de complicações menores que os RNs com cateter em posição intermediária ou periférica.

O término do tratamento foi o principal motivo de remoção encontrado no presente estudo. No entanto, Baggio et al, 2010, também demonstrou predominância da remoção eletiva devido ao término da indicação de terapia intravenosa.

O tempo médio de permanência do cateter encontrado no estudo de 9 dias está de acordo com o descrito na literatura. Para Baggio et al, 2010, o tempo médio de permanência do cateter deve compreender entre 8 e 22 dias.

A principal complicação na unidade investigada neste estudo foi a flebite, em 9,8% dos casos. No entanto, de acordo com a INFUSION NURSING SOCIETY 2017, a taxa aceitável de flebite gira em torno de 5% ou menos, para uma determinada população, o que aponta para provável necessidade de reavaliação das condutas em uso para cuidados com o PICC.

8.0. CONCLUSÃO

O uso do cateter PICC na UTI Neonatal do HNMD está de acordo com a literatura. Entretanto, com a evidência de uma maior frequência de flebite, justifica-se a necessidade de se reciclar os profissionais envolvidos no ato de inserir, cuidar e remover o cateter PICC.

9.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O estudo ao descrever a utilização do cateter venoso central de inserção periférica na UTI Neonatal ressalta a importância da terapia intravenosa e de tecnologias pela equipe multiprofissional na assistência à saúde.

Considerou-se como limitações do estudo: a amostra estudada incluindo apenas recém-nascidos prematuros com peso inferior a 2000 gramas; As Fichas de Controle e Avaliação do Cateter PICC com preenchimento insuficiente prejudicando a coleta de dados.

Apesar das limitações, foi possível caracterizar a amostra de crianças submetidas ao procedimento no período estudado e avaliar as complicações relacionadas ao uso do cateter PICC.

10.0. PRODUTO GERADO PELO ESTUDO

Foi elaborado um vídeo sobre a técnica de inserção, manutenção e remoção do cateter venoso central de inserção periférica para treinamento das equipes de enfermagem e instrução dos alunos interessados no assunto (anexo).

REFERÊNCIAS

1. Costa P, Kimura AF, Vizzotto MPS, Castro TE, West A, Dorea E. Prevalência e motivos de remoção não eletiva do cateter central de inserção periférica em neonatos. *Rev Gaucha Enferm.* 2012;33(3):126-133.
2. Agência Nacional de Saúde Suplementar [Internet]. ANS alerta gestantes para o Dia Mundial da Prematuridade; 17 nov 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/noticias/beneficiario/ans-alerta-gestantes-para-o-dia-mundial-da-prematuridade>. Acessado em: 05/02/2023.
3. Baiocco G. Cateter Central de Inserção Periférica na pratica de Enfermagem. Porto Alegre: Moriá; 2013. 248 p.
4. Rodrigues Filho GS, Wenter M, Gaspar FM. Cateter central de inserção periférica na unidade de terapia intensiva neonatal. In: Associação Brasileira de Enfermagem; Associação Brasileira de Obstetizes e Enfermeiros Obstetras; Moraes SCR, Souza KV, Duarte ED. PROENF, Ciclo 11. Porto Alegre: Artmed Panamericana. 2020; 137-55.
5. Phillips LD. Manual de Terapia Intravenosa. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed;2001. 551p.
6. Infusion Nursing Society. Policies and procedures for infusion nursing. 2nd ed. Warwood, 2002.
7. Infusion Nurses Society. Manual do PICC. São Paulo: INS Brasil;2017.
8. Rangel RJ, Castro DE, Amorim MHC, Zandonade E, Christoffel MM, Primo CC. Práticas de remoção, manutenção e remoção do cateter central de inserção periférica em neonatos. *Rev Fund Care Online.* 2019;11(Esp):278-84.
9. Costa P, Paiva ED, Kimura AF, Castro TE. Risk factors for bloodstream infection associated with peripherally inserted central catheters in neonates. *Acta Paul Enferm.* 2016; 29(2):161-8.
10. Tamez RN. Enfermagem na UTI Neonatal: Assistência ao Recém-Nascido de Alto Risco. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017, 394p.
11. Gomes VF, Cruz VA, Vila ACD. Cateter venoso central de inserção periférica (PICC) em neonatos: competência legal do enfermeiro. *Rev Universo.* 2016;1 (3): 109-20.
12. Assis GL, Mota AN, Cesar VF, Turrini RN, Ferreira LM. Direct cost of Peripherally Inserted Central Venous Catheter insertion by nurses in hospitalized adults. *Revista Brasileira de Enfermagem* 2021; 74(2): 20190663.1-8.
13. Prado NCC, Silva RAR, Costa RHS, Delgado MF. Remoção não eletiva do cateter central de inserção periférica em unidade neonatal. *Rev Eletr Enf.*2018:20 a 13.

14. Martins C, Oselame GB, Neves EB. Cateter Central de Inserção Periférica: revisão sistemática. *Rev Aten Saude*. 2016;14(47):99-107.
15. Conselho Federal de Enfermagem. Parecer de relator nº 243/2017. Brasília: COFEN 2017 [acesso em 17 de agosto de 2022]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-de-relator-cofen-no-2432017_57604.html.
16. Lazzara, M.E.T (et, al). *Terapia Intravenosa: Utilizando Cateter Central de Inserção Periférica (PICC)- 1ª.ed.* –São Paulo: Érica, 2009-32-60.
17. Santos R, Martins MJL. Manutenção do PICC. *Rev Eletr Enferm Vale Paraiba*. 2017; 1 (7):65-79.
18. Kegker JJ, Paula CC, Neves ET, Jantsch LB. Manejo da dor na utilização do PICC em neonatos. *Esc Anna Nery*. 2016; 20(4):e20160099.
19. Vergara SC. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2013, 104p.
20. Gil, AC. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
21. O'Grady NP, et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. *PEDIATRICS* [Internet]. 2002; 110(5):e51-e51.
22. Baggio MA, Cheffer MH, Luz MAP, Sanches MM, Berres R. Utilização do cateter central de inserção periférica em neonatos: análise da indicação à remoção. *Rev Rene*. 2019;20:e41279.
23. Carneiro TA, Nobre KSS, Fontenele FC, Façanha APM, Ferreira RP. Cateter central periférico em recém-nascidos: associação entre o número de punções, veia e posicionamento da ponta. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55:e20210043.
24. Santo LM, Figueiredo RS, Tavares SS, Avelar AFM. Prevenção e manejo clínico de complicações associadas ao uso de terapia intravenosa em recém-nascidos. In: Associação Brasileira de Enfermagem; Associação Brasileira de Obstetras e Enfermeiros Obstetras; Moraes SCR, Souza KV, Duarte ED, organizadoras. *PROENF, Ciclo 12*. Porto Alegre: Artmed Panamericana. 2020; p. 27-72.
25. Silva RMM, Lui AM, Ferreira H, Franca AFO, Lala ERP, Viera CS. Analysing the use of peripherally inserted central cateter in neonatology. *Journal of nursing UFPE on line* [Internet]. 2016 [citado 2019 Jul 20];10(2):796-804. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11022>.
26. Goldwasser B, Baia C, Kim M, Taragin BH, Angert RM. Non-central peripherally inserted central catheters in neonatal intensive care: complication rates and longevity of catheters relative to tip position. *Pediatr Radiol*. 2017;47:1676-81.

27. Baggio MA, Bazzi FCS, Bilibio CAC. Cateter central de inserção periférica: descrição da utilização em UTI Neonatal e Pediátrica. Rev Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS) 2010;31(1):70-6.

APÊNDICE
FICHA DE CONTROLE E AVALIAÇÃO DO PICC

Hospital Naval Marcílio Dias Clínica de Pediatria UTI NEONATAL E INFANTIL			Grampear aqui a etiqueta de controle de esterilização		
FICHA DE CONTROLE E AVALIAÇÃO DO PICC					
Nome:				NIP:	
Nascimento:		Internação:		IG:	Sexo:
AVALIAÇÃO TÉCNICA					
Diagnóstico:				Peso atual:	
Indicação:				Perímetro do membro:	
Cultura em andamento: () N () S		Hematócrito:		Plaquetas:	
Hidratação venosa () NPT () Medicações:					
INSERÇÃO DO CATÉTER					
Data:		Hora do Início:		Hora do Término:	
Local de inserção: () axilar () basilica () cefálica () jugular () poplítea () retroauricular () safena () temporal					
Lado: () Direito () Esquerdo					
CATÉTER	Marca:		Lote:		Calibre: Prime ml
	Tipo: () silicone () poliuretano		Lumen: () Mono () Duplo		Comprimento total: cm
	Cortado: () não () sim: cm			Após corte mede: cm	
	Comprimento externo:			Comprimento interno:	
Nº de tentativas:		Locais:		Primeiro Curativo: () micropore () filme transparente	
RX	Uso de contraste () Não () Sim		Volume utilizado: ml		Ponta do cateter ao RX:
	Tracionado () Não () Sim: cm		Data:	Ponta do cateter após tração:	
RESPONSÁVEIS PELOS PROCEDIMENTOS	_____				
	ASSINATURA E CARIMBO DE QUEM INSERIU				

	ASSINATURA E CARIMBO DE QUEM AUXILIOU				

ASSINATURA E CARIMBO DE QUEM TRACIONOU					

ASSINATURA E CARIMBO DE QUEM REMOVEU					
REMOÇÃO DO CATÉTER					
Data:		Medida Total: cm		Duração: dias	Alteração no catéter:
Motivo da remoção: () término de tratamento () flebite () febre () obstrução () hiperemia () rutura () edema () extravasamento () óbito () outros:				Envio da ponta do cateter para cultura: () Sim () Não Hemocultura: () Sim () Não Agente isolado: _____	

ANEXO



QRcode – Inserção e Remoção de PICC

https://drive.google.com/file/d/1_vF5T-ABbT-qpBISoYcWsaEZjxi6nJ/view?usp=drivesdk

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que **FERNANDA DOMINGOS TAVARES** concluiu parcialmente o Curso de Mestrado Profissional em Saúde Materno-Infantil desta Universidade, tendo finalizado com aproveitamento suficiente as disciplinas obrigatórias e optativas e defendido sua dissertação no dia 23/03/2023, estando na dependência de publicação de artigo em periódico indexado sobre o mesmo tema do trabalho apresentado.

Niterói, 30 de maio de 2023.



Assinado de
forma digital
por Selma Maria
de Azevedo Sias

Selma Maria de Azevedo Sias
Coordenadora
SIAPE 310352



Universidade Federal Fluminense


Faculdade de Medicina


Programa de Mestrado Profissional em Saúde Materno-Infantil (MESP-MI)


Homologado pelo CNE (Port. MEC 1.325, de 21/9/2011, D.O.U 22/9/2011, sec. 1, p.634)

Defesa de Dissertação nº 254 (duzentos e cinquenta e quatro)

Ata de apreciação da Defesa de Dissertação de Mestrado, da Área de Concentração: Atenção Integrada a Saúde da Mulher e da Criança, da candidata **FERNANDA DOMINGOS TAVARES**, intitulada "O uso do cateter venoso central de inserção periférica na UHI Neonatal: estudo descritivo", orientada pelo Professor Doutor Adauto Dutra Moraes Barbosa, cujo projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo parecer número 5183769 do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Naval Mareílio Dias, CAAE: 51947921.5.0000.5256. A defesa da dissertação ocorreu no vigésimo terceiro dia do mês de março de 2023, às 14 horas, de forma híbrida, híbrida, na sala para videoconferência da Gerência de Ensino e Pesquisa, sito Rua Marques do Paraná, 303 6 andar Centro Niterói/RJ. Participaram da banca examinadora os Professores Doutores **BIANCA DARGAM GOMES VIEIRA**, da Universidade Federal Fluminense, **MARIA BERTILLA LUTTERBACH RIKER BRANCO**, da Universidade Federal Fluminense e **LUIZ ROBERTO DE OLIVEIRA**, da Universidade Federal do Ceará. A Professora **BIANCA DARGAM GOMES VIEIRA**, presidente da banca, iniciou os trabalhos apresentando a candidata e os componentes da mesa examinadora. A mestrande iniciou sua apresentação sobre o tema e expôs seus resultados durante 30 minutos. Em seguida, o Doutor **LUIZ ROBERTO DE OLIVEIRA** arguiu a candidata **FERNANDA DOMINGOS TAVARES**, que respondeu adequadamente. A segunda examinadora, Doutora **MARIA BERTILLA LUTTERBACH RIKER BRANCO**, prosseguiu a arguição da candidata, que respondeu às questões convenientemente. Finalmente, a Doutora **BIANCA DARGAM GOMES VIEIRA** fez comentários e complementou a arguição da candidata, que respondeu efetivamente às questões levantadas. A presidente da banca, Doutora **BIANCA DARGAM GOMES VIEIRA**, deu por encerrada a defesa da dissertação e solicitou à plateia que se retirasse para que os componentes da banca examinadora pudessem aferir o grau final dado a defesa da dissertação. A seguir, com a presença de todos os participantes, a banca examinadora decidiu pela aprovação da dissertação defendida, sendo necessárias modificações no texto sugeridas pela banca examinadora. Fica esclarecido que a aprovação na presente defesa é critério parcial para obtenção da Certificação de Conclusão para obtenção do Título de Mestre em Saúde Materno-Infantil neste curso, que deverá ser completado com apresentação de pelo menos um produto relacionado à dissertação e publicação sobre o tema da dissertação, em periódico indexado, no prazo de 02 (dois) anos a partir da presente data, sendo, então, considerada aprovada e finalizado o curso. Dada por encerrada a reunião, lavrou-se a presente ata. Niterói, 23 de março de 2023.


Doutora **BIANCA DARGAM GOMES VIEIRA**
Universidade Federal Fluminense


Doutora **MARIA BERTILLA LUTTERBACH RIKER BRANCO**
Universidade Federal Fluminense


Doutor **LUIZ ROBERTO DE OLIVEIRA**
Universidade Federal do Ceará

ANEXO U

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA A PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA
NA REDE DE BIBLIOTECAS INTEGRADAS DA MARINHA (REDE BIM) E NO
REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA MARINHA (RI-MB)

ATO DE AUTORIZAÇÃO

De acordo com a Lei nº 9610/1998, na qualidade de titular dos direitos de autor(a) da produção científica de que trata este Termo, autorizo a Marinha do Brasil a publicá-la na Rede BIM e no RI-MB, no formato PDF, disponível na Internet, sem ressarcimento dos direitos autorais, conforme permissões assinaladas no ato do depósito em Biblioteca da Rede BIM, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, devendo ser atribuída a autoria e vedado o uso comercial, a título de manutenção da gestão da produção científica da Marinha do Brasil.

Rio de Janeiro, 13/06/2023
Local Data

Fernanda Domingos Taveus
Assinatura do(a) autor(a)

1. Dados do(a) autor(a)

Nome completo: Fernanda Domingos Taveus

NIP: 09093737 CPF: 113.436.827-34 Telefone: (21)995863236

E-mail: fernanda.taveus@outlook.com / fernanda.taveus@marinha.mil.br

2. Dados do material bibliográfico impresso e/ou eletrônico

Instituição de Ensino: Universidade Federal Fluminense

Programa de Pós-graduação: Mestrado Profissional em Saúde Pública - Inpantel

Produção Científica: Tese Dissertação Monografia/TCC Livro Cap. de livro Artigo
 Relatório de Estágio

3. Do acesso ao documento

Acesso ao público: Total Parcial – somente metadados

Em caso de autorização de acesso parcial, especifique:

Material sigiloso
 Intangível (patente ou *software*), a ser disponibilizado a partir de: / / .

Informações complementares: _____

4. Identificação do documento

Título: O Uso do Pateter Venoso Central de Tansuço Periférico na UI Neonatal

Nº folhas: 45 Anexos: Sim Não Estudo descritivo.

Área de Conhecimento de acordo com a DGPM-305 e três (03) palavras-chaves:

Pateterismo venoso central, cateterismo periférico, enfermagem neonatal.

Obs.: Preencher este Termo em duas vias, uma para a Biblioteca da Rede BIM; e outra a ser entregue após a assinatura recibo de entrega pela Biblioteca, para a OMOT do curso/estágio.

RECIBO DE ENTREGA NA BIBLIOTECA

(IDENTIFICAÇÃO DA BIBLIOTECA)

_____/_____/_____
Local Data

Assinatura e Carimbo