








Cateter central periférico em recém-nascidos: associação entre o número de punções, veia e posicionamento da ponta

Peripherally inserted central catheter in newborns: association of number of punctures, vein, and tip positioning

Catéter central de inserción periférica en recién nacidos: asociación entre número de punciones, vena y posicionamiento de la punta

Como citar este artigo:

Carneiro TA, Nobre KSS, Fontenele FC, Façanha APM, Ferreira RP. Peripherally inserted central catheter in newborns: association of number of punctures, vein, and tip positioning. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55:e20210043. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0043>

-  Thaís Aquino Carneiro¹
-  Keline Soraya Santana Nobre¹
-  Fernanda Cavalcante Fontenele¹
-  Ana Paula Melo Façanha¹
-  Roberta Pinheiro Ferreira¹

¹ Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

ABSTRACT

Objective: to assess the use of peripherally inserted central catheters regarding the neonate's profile, indications for use, and catheterized vein; the relation between the number of puncture attempts and vein; and assessment of the catheter tip position. **Method:** documentary, descriptive, retrospective, quantitative study, developed in a tertiary maternity hospital in Ceará. A total of 3,005 PICC insertion formularies was included and 1,583 were excluded due to incomplete data, with a convenience sampling of 1,422 insertions being obtained. **Results:** There were 1,200 (84.4%) newborns with gestational age below 37 weeks; 781 (54.9%) males; Apgar score above 7 in the first (628–44.2%) and fifth minutes (1,085–76.3%); and weight between 1,000 and 1,499 grams on the day of insertion (417–29.3%). Antibiotic therapy had 1,155–53.8% indications for insertion; the basilic was the most used vein (485–34.1%); basilic and cephalic veins had lower median puncture attempts and 1,124–79% insertions were centrally positioned. **Conclusion:** The results of this research highlight the continuous need to improve technical-scientific knowledge to qualify actions in neonatology.

DESCRIPTORS

Catheterization, Peripheral; Catheterization, Central Venous; Infant, Newborn; Nursing Care; Intensive Care Units, Neonatal.

Autor correspondente:

Thaís Aquino Carneiro
Rua Azevedo Bolão, 1388
60455-165 – Parquelândia, Fortaleza, CE, Brasil
thaís.aquinoc@gmail.com

Recebido: 10/03/2021
Aprovado: 17/06/2021

INTRODUÇÃO

O recém-nascido internado em unidade neonatal necessita de cuidado individualizado, de acordo com a complexidade do quadro clínico. A equipe assistencial trabalha visando ao restabelecimento da saúde, qualidade de vida, crescimento e desenvolvimento saudáveis desses recém-nascidos, que são na sua maioria prematuros, submetidos a procedimentos invasivos, exigindo dos profissionais conhecimento e aperfeiçoamento constante⁽¹⁾.

O uso da terapia intravenosa é essencial para a recuperação da saúde do recém-nascido internado em unidade neonatal. “A venopunção consiste na inserção de um dispositivo no interior do vaso, fundamentada em indicações e técnicas, além da escolha e utilização do material adequado a esse procedimento invasivo. O tempo prolongado de internação em unidade de terapia intensiva e de cuidados intermediários, associado às demandas terapêuticas e fragilidade da rede venosa, especialmente do recém-nascido de baixo peso, predispõe-no a múltiplas punções periféricas, ao estresse, dor e maior risco de infecção”⁽²⁾.

O conhecimento teórico, científico e habilidade técnica são essenciais para a obtenção de um acesso venoso que garanta infusão segura de soluções irritantes e vesicantes, sendo o cateter central de inserção periférica (*Peripherally Inserted Central Catheter* – PICC) indicado para recém-nascidos submetidos a terapia intravenosa por período prolongado⁽³⁾.

O PICC apresenta vantagens, como a diminuição da necessidade de múltiplas tentativas de punção e dor, reduzindo o desconforto e estresse; possibilidade de inserção à beira do leito; via segura para administração de antibióticos; Nutrição Parenteral Prolongada (NPP); excelente via para quimioterápicos; maior tempo de permanência e menor risco de contaminação em relação a outros dispositivos; e preservação da rede venosa periférica⁽⁴⁾. Desta feita, torna-se relevante a avaliação das condutas utilizadas na inserção do PICC em neonatologia, para melhor tomada de decisão.

A inserção do PICC está relacionada à baixa incidência de complicações, reduzindo infecções; é seguro e eficaz, sendo considerado dispositivo de escolha para acesso vascular central em recém-nascidos⁽⁴⁾. Esse procedimento pode ser realizado por enfermeiros, conforme a Resolução COFEN nº 258/2001, desde que sejam habilitados e capacitados. O artigo primeiro dessa resolução diz que ao enfermeiro é lícito à inserção de cateter periférico central e o artigo segundo diz que o enfermeiro deve ser submetido a qualificação e/ou capacitação profissional para desempenhar tal atividade⁽⁵⁾.

A equipe de enfermagem deve implementar boas práticas evidenciadas, por meio da verificação de inserção em veia que viabilize inserção em primeira punção, retirada por término de tratamento e posicionamento em junção cavoatrial⁽⁶⁾. O cateter deve ser posicionado utilizando medida anatômica, realizada antes de iniciar o procedimento; para a confirmação da posição central do dispositivo, é necessária a realização de radiografia de tórax após a inserção. O posicionamento da ponta fora do sistema vascular central está associado com aumento significativo do risco de mau funcionamento do

dispositivo, formação de fibrina e trombose venosa, infiltração, extravasamento e injúria tecidual^(6,7).

Nesse contexto, cabe ao profissional de enfermagem ter conhecimento acerca de qual veia está mais associada a menor número de punções necessárias à sua inserção, bem como ao posicionamento central da ponta. Dessa maneira o enfermeiro poderá planejar melhor suas ações para melhoria na inserção do PICC, escolhendo a veia mais adequada. As boas práticas favorecem a segurança do paciente, os quais encontram-se em período de grande vulnerabilidade.

Dessa forma, este estudo objetivou avaliar a utilização do cateter central de inserção periférica quanto ao perfil do neonato, indicações para uso e veia cateterizada; relação entre o número de tentativas de punção e veia, e avaliação do posicionamento da ponta do cateter.

MÉTODO

DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de estudo documental, descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa.

LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido em Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais Convencionais (UCINCO) e Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de uma maternidade terciária referência no estado do Ceará, que promove ensino, pesquisa e assistência à saúde, com porta aberta para atendimento a gestantes e recém-nascidos de alto e baixo risco, mulheres com afecções ginecológicas, mamárias, abortamentos e vítimas de violência sexual. A instituição dispõe de atendimento ambulatorial, emergência, internamento em enfermaria e unidade de terapia intensiva adulto e neonatal, canguru, alojamento conjunto, UCINCO e UTIN, com atendimento de 73.154 pacientes-dia, em 2018, sendo 22.218 em UCINCO e UTIN⁽⁸⁾.

POPULAÇÃO, CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E AMOSTRA

A coleta de dados ocorreu entre novembro de 2018 e julho de 2019. Têm-se como rotina da instituição o preenchimento desse formulário para todas as inserções de PICC em recém-nascidos, desde 2012. A amostra foi por conveniência tendo como critérios de inclusão todos os formulários de inserção de PICC, preenchidos entre 2012 e 2018, tendo-se obtido 3.005 formulários. Foram excluídos 1.583 formulários que não possuíam informações acerca da veia cateterizada, o número de tentativas de punção e a localização da ponta do cateter, sendo a amostra final composta por 1.422 formulários de inserções de PICC.

COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados em duas fontes: por meio da consulta ao banco de dados, já existente na instituição, com informações sobre inserções de PICC entre 2012 a 2014; e consulta aos formulários para acompanhamento do recém-nascido com PICC preenchidos entre 2015 e 2018, pelas

enfermeiras da comissão de terapia intravenosa da instituição sede do estudo.

O formulário para acompanhamento do recém-nascido com PICC foi desenvolvido pelas enfermeiras responsáveis pela inserção do cateter e contém as seguintes variáveis categóricas: unidade de internação, sexo, diagnóstico do recém-nascido ao nascimento, indicação de inserção do PICC, veia cateterizada, posicionamento da ponta do cateter, realização de manobra para progressão do PICC, motivo de retirada; e variáveis quantitativas: idade gestacional, peso ao nascimento e no dia da inserção do PICC, índice de Apgar, número de punções realizadas, perímetro braquial e tempo de permanência.

Foram analisadas as seguintes variáveis do formulário: sexo, idade gestacional, peso no dia da inserção do PICC, índice de Apgar, diagnóstico do recém-nascido ao nascimento, indicação de inserção do PICC, número de punções realizadas, veia cateterizada, posicionamento da ponta do cateter.

ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados foram digitados no programa Excel do Windows 7.0, com disposição dos dados em tabelas e caracterização das variáveis por meio de estatística descritiva, com distribuição de frequência simples. Para reduzir inconsistências e duplicidade de dados foram utilizadas ferramentas do Excel, tais como filtro e validação de dados. Além disso, foi utilizado o boxplot para melhor distribuição da comparação entre os dados utilizados. O boxplot foi utilizado para comparar dados estratificados e diferenças nas distribuições das veias cateterizadas e número de punções.

ASPECTOS ÉTICOS

Os aspectos éticos foram respeitados, a partir de normas e diretrizes em pesquisa com seres humanos conforme Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição estudada e aprovado pelo parecer número 3.039.780/2018.

Tabela 1 – Distribuição do número de cateteres centrais de inserção periférica segundo a idade gestacional, sexo, Apgar, peso no dia da inserção do PICC, indicações e veia cateterizada para inserção – Fortaleza, CE, Brasil, 2019.

Variáveis	N	%
Idade gestacional (n = 1.422)		
Pré-termo (<37s)	1.200	84,4
A termo (≥37s <42s)	184	12,9
Pós-termo (≥42s)	1	0,1
Sem informação	37	2,6
Sexo (n = 1.422)		
Masculino	781	54,9
Feminino	619	43,5
Indeterminado	1	0,1
Sem informação	21	1,5

continua...

...continuação

Variáveis	N	%
Apgar 1º minuto (n = 1.422)		
0–3	196	13,8
4–6	386	27,1
7–10	628	44,2
Sem informação	212	14,9
Apgar 5º minuto (n = 1.422)		
0–3	17	1,2
4–6	109	7,7
7–10	1.085	76,3
Sem informação	211	14,8
Peso (em gramas) no dia da inserção do PICC (n = 1.422)		
Extremo baixo peso (<1.000)	236	16,6
Muito baixo peso (1.000–1.499)	417	29,3
Baixo peso (1.500–2.499)	395	27,8
Peso normal (2.500–3.999)	200	14,1
Macrossômico (≥4.000)	10	0,7
Sem informação	164	11,5
Indicações (n = 2.148*)		
Antibioticoterapia	1.155	53,8
Nutrição parenteral	701	32,6
Hidratação venosa	225	10,5
Drogas vasoativas	45	2,1
Medições analgésicas	18	0,8
Outros	4	0,2
Veia cateterizada (n = 1.422)		
Basílica	485	34,1
Cefálica	318	22,4
Axilar	280	19,7
Jugular externa	132	9,3
Temporal	73	5,1
Dorso da mão	41	2,9
Retroauricular	34	2,4
Safena	27	1,9
Antecubital	23	1,6
Poplítea	4	0,3
Tibial	4	0,3
Femoral	1	0,1

*O número total de indicações difere do número total de inserções, pois em algumas inserções os recém-nascidos apresentaram mais de uma indicação.

RESULTADOS

Na Tabela 1 estão apresentadas as variáveis relacionadas ao perfil dos recém-nascidos submetidos à inserção do PICC, indicações e veia cateterizada. Como observado na Tabela 1, os recém-nascidos eram prematuros (n = 1.200; 84,4%), do sexo masculino (n = 781; 54,9%), com escore de Apgar acima de 7 no primeiro (n = 628; 44,2%) e quinto minuto (n = 1.085; 76,3%) e muito baixo peso no dia da inserção do PICC (n = 417; 29,3%). Quanto à indicação mais prevalente,

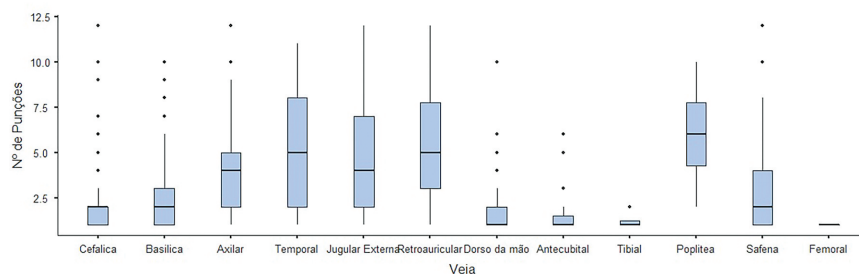


Figura 1 – Boxplot do número de tentativas de punção associada às veias cateterizadas na inserção do PICC – Fortaleza, CE, Brasil, 2019.

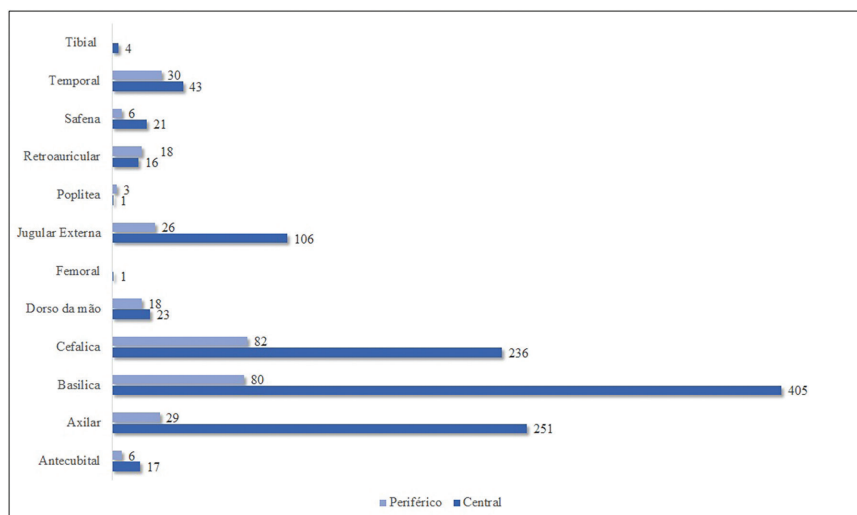


Figura 2 – Veias cateterizadas versus posicionamento final da ponta do cateter central de inserção periférica – Fortaleza, CE, Brasil, 2019.

aponta-se a antibioticoterapia (n = 1.155; 53,8%), seguida da nutrição parenteral (n = 701; 32,6%), como as mais utilizadas durante o uso do PICC. Evidencia-se que as veias mais cateterizadas por PICC foram a basílica (n = 485; 34,1%), seguida da cefálica (n = 318; 22,4%) e axilar (n = 280; 19,7%).

A Figura 1 demonstra a relação entre as veias cateterizadas durante a inserção do PICC com o número de tentativas de punção.

A análise mostra que a veia basílica e a cefálica apresentam-se com uma mediana de tentativas de punção menor que as demais veias cateterizadas.

A Figura 2 evidencia a relação entre a veia cateterizada e o posicionamento final do PICC.

DISCUSSÃO

As características identificadas nos resultados deste estudo demonstram o perfil dos recém-nascidos submetidos à inserção do PICC na unidade neonatal. A inserção ocorreu principalmente em recém-nascidos prematuros, com idade gestacional menor que 37 semanas e com muito baixo peso, entre 1.000 e 1.499 gramas.

A prematuridade é um dos principais diagnósticos de internação nas unidades neonatais, considerada vulnerabilidade clínica, pela imaturidade de órgãos e sistemas, que leva a uma maior susceptibilidade de complicações, necessitando de uma terapia intravenosa por período prolongado, sendo

apontada como a justificativa mais prevalente na inserção do PICC^(3,9,10).

Os recém-nascidos prematuros apresentam peculiaridades inerentes à condição de nascimento precoce, que impedem a maturação de órgãos e sistemas ainda intrauterinamente, entre eles, o vascular, que nesse perfil de pacientes é constituído por uma rede venosa frágil. Entretanto, existem estratégias que podem mitigar as limitações anatômicas e fisiológicas existentes, como uma inspeção minuciosa e criteriosa da rede venosa por profissional capacitado, o aquecimento do membro de escolha antes da punção para promover a vasodilatação e conseqüentemente o aumento do lúmen da veia a ser cateterizada, o que favorece sua visualização e reduz as chances de erro durante a inserção do PICC^(11,12).

Com relação ao escore de Apgar, os resultados do presente estudo demonstram que a maioria dos recém-nascidos, apesar de prematuros, apresentaram Apgar superior a 7 no primeiro e quinto minutos de vida, achado semelhantemente confirmado por pesquisa realizada no Rio Grande do Sul⁽¹³⁾.

Estudo realizado em 2014, com o objetivo de avaliar a utilização do PICC em uma UTIN, analisou 195 prontuários de recém-nascidos, corroborando com os achados desta pesquisa, ao mostrar que a maioria das inserções do PICC ocorreu principalmente em prematuros (71,8%)⁽³⁾.

Pesquisa realizada em Foz do Iguaçu, que analisava a utilização do PICC em UTIN, corrobora achados do presente estudo em que a antibioticoterapia e a nutrição parenteral são

as mais indicadas para a inserção do PICC. A imaturidade do sistema imunológico pode levar à susceptibilidade de infecções, exigindo suportes terapêuticos com antibióticos. A imaturidade gástrica impede, muitas vezes, o início da alimentação por via enteral, conduzindo ao início de nutrição parenteral durante os primeiros dias de internação⁽³⁾, garantindo uma via endovenosa segura por um período prolongado de tratamento.

A instituição sede do estudo é hospital de referência para gestantes de alto risco, o que colabora para a predominância de recém-nascidos prematuros e de muito baixo peso. Ademais, essa clientela, devido ao peso com frequência abaixo de 1.500 gramas, tem indicação expressa de uso de terapia nutricional endovenosa nas primeiras 24 horas de vida, sendo tal rotina praticada na instituição sede do estudo.

Conta-se ainda com a característica de serem recém-nascidos com risco para infecção neonatal, devido à mãe estar em trabalho de parto prematuro, muitas vezes com bolsa rota e/ou infecção urinária não tratada ou em tratamento, o que leva à indicação de uso precoce de antibioticoterapia para prevenção de sepse neonatal precoce, conforme rotina do protocolo institucional.

Em relação aos vasos sanguíneos para cateterização por PICC, este estudo revela que os mais prevalentes foram as veias basilica, cefálica e axilar. A literatura mostra que as veias mais indicadas para a inserção do cateter são a basilica e a cefálica, pois apresentam anatomia favorável, maior calibre, menor número de válvulas e menor trajeto até a veia cava superior. No entanto, a veia cefálica, por ter menor calibre que a basilica e possuir mais válvulas, oferece risco potencial para flebite e mau posicionamento⁽¹⁴⁾ e dificuldade de progressão em região hemiclavicular direita⁽¹⁵⁾.

Pesquisa realizada em Foz do Iguaçu, analisando a utilização do PICC em 195 formulários de recém-nascidos em unidade neonatal, corroborou o achado do presente estudo em que a veia basilica (44,1%) foi a mais cateterizada durante a inserção do PICC⁽³⁾.

Apesar de as evidências mostrarem as vantagens de se utilizar a veia basilica como primeira escolha, estudos descrevem a inserção de PICC em outros sítios, a saber, jugular⁽¹⁵⁾, axilar⁽¹⁶⁾ e cubital mediana e safena⁽¹⁷⁾.

A procura por outros locais de inserção pode estar associada a fragilidade da rede venosa nesses prematuros graves, longos períodos de internação associados a repetidas punções venosas, necessidade de inserção de mais de um cateter no mesmo paciente em momentos diferentes, o que torna necessário o uso de vasos sanguíneos alternativos. Além disso, como se trata de um estudo retrospectivo, ainda não fazia parte da rotina da instituição a prática de identificação da região antecubital direita, com gaze e fita escrita “protegido para PICC”, com vistas à preservação da veia basilica e cefálica.

Essa prática começou a ser utilizada na maternidade, sede do estudo, a partir de setembro de 2017, com a identificação da região antecubital para preservação do membro superior direito na admissão do recém-nascido na unidade neonatal. Essa orientação é dada pela comissão de terapia intravenosa a todos os profissionais de enfermagem, sendo rotina

do serviço, fazendo parte das atividades de boas práticas na atenção ao recém-nascido em unidade neonatal, sendo supervisionada e auditada dentro da instituição.

Em relação ao número de tentativas de punção para a inserção do cateter associado à veia cateterizada, demonstra-se que a veia basilica apresentou uma mediana menor no número de tentativas de punção. Esses dados evidenciam a escolha prioritária dessa veia para inserção do PICC, rotina da instituição, escolha essa motivada pelas vantagens de a veia basilica favorecer a progressão do cateter em região hemiclavicular direita⁽¹⁵⁾, ter fluxo laminar, ser mais curta e ter menos válvulas.

A expertise dos profissionais em punção venosa na instituição estudada, assim como seu bom conhecimento teórico/prático sobre a rede venosa, as frequentes orientações realizadas pela comissão de terapia intravenosa aos profissionais, bem como a rotina de inserção do PICC adotada pela instituição baseada em procedimento operacional padrão e protocolos, favorecem uma prática humanizada visando à segurança do paciente.

Estudo semelhante, que avaliou as práticas de inserção e manutenção do PICC durante três anos, evidenciou que dentre os 137 neonatos avaliados, a maioria era prematura (87,6%) e de muito baixo peso ao nascer (35%), revelando que os enfermeiros obtiveram sucesso na inserção em até quatro tentativas de punção (73,7%)⁽¹⁸⁾.

Quando se expõe o recém-nascido a múltiplas punções periféricas para a inserção do cateter central, a permeabilidade dos vasos e o risco de desenvolvimento de infecções e trombose aumentam significativamente^(6,9,11).

Além disso, a inserção do PICC é um dos procedimentos mais dolorosos realizados em recém-nascidos, requerendo a utilização de práticas não farmacológicas para alívio da dor, como a contenção facilitada (enrolamento), sucção não nutritiva e glicose a 25%, demonstrando humanização do cuidado ao recém-nascido em unidades neonatais^(17,19).

Na instituição sede do estudo, utiliza-se sucção de sacarose, pelo menos cinco minutos antes do procedimento, para promover o alívio não farmacológico da dor. Alguns recém-nascidos se beneficiam do uso de citrato de fentanila para alívio da dor, pois é rotina da instituição a infusão contínua desse opioide quando o recém-nascido está em ventilação mecânica.

A pesquisa demonstrou também que o posicionamento final da ponta do cateter após sua inserção é central, apesar de ainda existirem posicionamentos periféricos, demonstrando a necessidade de verificação da mensuração e técnica de inserção do PICC. Esse dado é corroborado por estudo que avaliou as práticas de enfermagem relacionadas ao PICC em uma UTIN, onde 60,6% dos cateteres apresentaram posicionamento central, porém ainda com um número significativo de sítios não centrais, necessitando de manobras de tração para seu reposicionamento⁽¹⁸⁾.

Além disso, estudo realizado em um hospital terciário de Nova York revelou que, dentre os 176 cateteres incluídos na pesquisa, 55% estavam em posição central, 36% intermediária e 9% em posição periférica. Os bebês com cateteres em posicionamento central apresentaram uma taxa de

complicações significativamente menor do que aqueles com PICC intermediário ou periférico⁽⁷⁾.

Em contraposição, estudo retrospectivo realizado em um período de dez anos e que teve como objetivo avaliar a duração e taxas de complicações associadas ao PICC em relação às diferentes posições do cateter em recém-nascidos prematuros extremos constatou que os cateteres inseridos na extremidade inferior eram mais propensos a ter a ponta localizada centralmente em comparação com os cateteres inseridos nas extremidades superiores⁽²⁰⁾.

Evidenciou-se nesse estudo a eficácia do uso do PICC no atendimento especializado ao recém-nascido internado na unidade neonatal. Com a criação da comissão de terapia intravenosa observou-se uma melhora na qualidade das inserções do PICC, com uma padronização das ações da equipe de enfermagem, possibilitando a melhoria na assistência e segurança do paciente neonatal em uso de PICC. Os indicadores de boas práticas estão evidenciados nos dados, onde a maioria dos PICC foram inseridos em veia basilíca, em primeira e segunda punção, com posicionamento central.

A limitação do estudo refere-se à falta de informações completas nos formulários das variáveis idade gestacional, peso ao nascer e no dia da inserção, sexo, APGAR, oriunda do preenchimento incompleto.

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa ressaltam a necessidade contínua de aperfeiçoar o conhecimento técnico-científico no sentido de qualificar as ações em neonatologia, principalmente no que se refere à utilização do PICC durante as terapias intravenosas de longa duração, bem como o registro adequado e completo dos dados de inserção.

Acredita-se que este estudo poderá subsidiar pesquisas futuras que tratem de intervenções para a capacitação dos profissionais durante a manipulação do PICC, de modo a garantir uma prática segura e que contribua para o desenvolvimento e incorporação de estratégias que minimizem os riscos no cuidado e garantam a segurança do paciente, com redução da morbimortalidade neonatal.

RESUMO

Objetivo: avaliar a utilização do cateter central de inserção periférica quanto ao perfil do neonato, indicações para uso e veia cateterizada; relação entre o número de tentativas de punção e veia e avaliação do posicionamento da ponta do cateter. **Método:** estudo documental, descritivo, retrospectivo, quantitativo, desenvolvido em maternidade terciária no Ceará. Foram incluídos 3.005 formulários de inserção de PICC e excluídos 1.583 devido a incompletude dos dados, obtendo amostra por conveniência de 1.422 inserções. **Resultados:** Verificaram-se 1.200 (84,4%) neonatos com idade gestacional menor que 37 semanas; 781 (54,9%) do sexo masculino; escore de Apgar acima de 7 no primeiro (628–44,2%) e quinto minutos (1.085–76,3%) e peso entre 1.000 e 1.499 gramas no dia da inserção (417–29,3%). A antibioticoterapia apresentou 1.155–53,8% indicações para inserção; a basilíca foi a veia mais utilizada (485–34,1%); veia basilíca e cefálica apresentaram menor mediana de tentativas de punções e 1.124–79% inserções apresentaram posicionamento central. **Conclusão:** Os resultados desta pesquisa ressaltam a necessidade contínua de aperfeiçoar o conhecimento técnico-científico no sentido de qualificar as ações em neonatologia.

DESCRITORES

Cateterismo Periférico; Cateterismo Venoso Central; Recém-nascido; Cuidados de Enfermagem; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.

RESUMEN

Objetivo: evaluar el uso de catéter central de inserción periférica en función del perfil del neonato, indicaciones de uso y vena cateterizada; relación entre el número de intentos de punción y vena y evaluación del posicionamiento de la punta del catéter. **Método:** estudio documental, descriptivo, retrospectivo, cuantitativo, desarrollado en una maternidad terciaria en el estado de Ceará. Se incluyeron 3.005 formularios de inserción de catéter central de inserción periférica y se excluyeron 1.583 por falta de datos, obteniendo un muestreo por conveniencia de 1.422 inserciones. **Resultados:** Se observaron 1.200 (84,4%) recién nacidos con edad gestacional menor a 37 semanas; 781 (54,9%) hombres; puntuación de Apgar superior a 7 en el primer (628–44,2%) y quinto minutos (1.085–76,3%) y peso entre 1.000 y 1.499 gramos en el día de la inserción (417–29,3%). La terapia con antibióticos tuvo 1.155–53,8% de indicaciones de inserción; la vena basilíca fue la más utilizada (485–34,1%); las venas basilíca y cefálica tuvieron mediana más baja de intentos de punción y 1.124–79% de las inserciones se realizaron en posicionamiento central. **Conclusión:** Los resultados de esta investigación destacan la necesidad continua de perfeccionar el conocimiento técnico-científico para calificar las acciones en neonatología.

DESCRIPTORES

Cateterismo Periférico; Cateterismo Venoso Central; Recién Nacido; Atención de Enfermería; Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal.

REFERÊNCIAS

1. Sirqueira LA, Souza KF. Cuidados de enfermagem na manutenção do cateter central de inserção periférica no recém-nascido. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*. 2017;15(1):139-51. DOI: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v15i1.4021>.
2. Sena EMAB, Bastos MLA, Nagliate PC, Costa LC, Lopes MMCO, Lúcio IML. Peripheral venipuncture in prematuros: nursing care for patient safety. *Journal of nursing UFPE on line*. 2018;12(1):1-10. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i1a25229p1-10-2018>.
3. 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>.
4. Santo MKD, Takemoto D, Nascimento RG, Nascimento AM, Siqueira E, Duarte CT, et al. Peripherally inserted central venous catheters: alternative or first choice vascular access? *J Vasc Bras*. 2017;16(2):104-12. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.011516>.

5. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN 258, de 12 de julho de 2001. Inserção de cateter periférico central pelos enfermeiros [Internet]. Rio de Janeiro; 2001 [citado 2019 Abr 06]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-2582001_4296.html.
6. Gorski L, Hadaway L, Hagle ME, Mcgoldrick M, Orr M, Doellman D. Infusion Therapy Standards of Practice. *J Inf Nurs* [Internet]. 2016 [citado 2019 Jul 08];39(1S):S1-S159. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/infusion-therapy-standards-of-practice/>.
7. 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. DOI: <https://dx.doi.org/10.1007/s00247-017-3939-1>.
8. Júnior CAA, organizador. Relatório de Produção Assistencial 2018 [Internet]. Fortaleza: Museu Escola Assis Chateaubriand, Gerência de Atenção à Saúde; 2018 [citado 2021 Abr 22]. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/web/meac-ufc/relatorio-de-gestao1>.
9. Cheng HY, Lu CY, Huang LM, Lee PI, Chen JM, Chang LY. Increased frequency of peripheral venipunctures raises the risk of central-line associated bloodstream infection in neonates with peripherally inserted central venous catheters. *J Microbiol Immunol Infect*. 2016;49(2):230-6. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jmii.2014.06.001>.
10. Wen J, Yu Q, Chen H, Chen N, Huang S, Cai W. Peripherally inserted central venous catheter-associated complications exert negative effects on body weight gain in neonatal intensive care units. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2017;26(1):1-5. DOI: <https://dx.doi.org/10.6133/apjcn.112015.07>.
11. Li R, Cao X, Shi T, Xiong L. Application of peripherally inserted central catheters in critically ill newborns experience from a neonatal intensive care unit. *Medicine*. 2019;98(32):e15837. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000015837>.
12. Leite AC, Silva LA, Silva MPB, Silva ML, Alves RSS, Gomes BP, et al. Nurses' performance in handling peripheral insertion central venous catheters in Neonatal Intensive Care Units. *Research, Society and Development*. 2021;10(2):e59010212974. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12974>.
13. Damian A, Waterkemper R, Paludo CA. Profile of neonates hospitalized at a neonatal intensive care unit: a cross-sectional study. *Arquivos de ciências da saúde*. 2016;23(2):100-5. DOI: <https://dx.doi.org/10.17696/2318-3691.23.2.2016.308>.
14. Martins C, Oselame GB, Neves EB. Cateter Central de Inserção Periférica: revisão sistemática. *Peripherally inserted central catheter: systematic review*. *Revista de Atenção à Saúde*. 2016;14(47):99-107. DOI: <https://dx.doi.org/10.13037/ras.vol14n47.3358>.
15. Nobre KSS, Cardoso MVLML, Teixeira JL, Lopes MMCO, Fontenele FC. Use of peripherally inserted central catheter in a neonatal unit: a descriptive study. *Online Brazilian journal of nursing*. 2016;15(2):215-25. DOI: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20165420>.
16. Costa P, Kimura AF, Brandon DH, Damiani LP. Predictors of Nonelective Removal of Peripherally Inserted Central Catheters in Infants. *Biological Research for Nursing*. 2016;18(2):173-80. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1099800415590856>.
17. Borghesan NBA, Demitto MO, Fonseca LMM, Fernandes CAM, Costenaro RGS, Higarashi IH. Peripherally inserted central catheter: practices of nursing team in the neonatal intensive care. *Revista enfermagem UERJ*. 2017;25:e28143. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2017.28143>.
18. Rangel RJM, Castro DS, Amorim MHC, Zandonade E, Christoffel MM, Primo CC. Practice of Insertion, Maintenance and Removal of Peripheral Inserted Central Catheter in Neonates. *Revista de pesquisa, cuidado é fundamental online* [Internet]. 2019 [citado 2020 Maio 08];11(n. esp):278-84. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6425/pdf>.
19. Kegler JJ, Paula CC, Neves ET, Jantsch LB. Pain management in the use of the peripherally inserted central catheter in newborns. *Escola Anna Nery* [Internet]. 2016 [citado 2019 Jan 22];20(4):e20160099. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/PZwBFH8LcMBN6vyCfGkXt/?lang=en>.
20. Van Den Berg J, Löff JA, Olofsson J, Fridlund M, Farooqi A. Peripherally inserted central catheter in extremely preterm infants: Characteristics and influencing factors. *J Neonatal Perinatal Med*. 2017;10(1):63-70. DOI: <https://dx.doi.org/10.3233/NPM-16105>.

