

**PERFIL DOS RECÉM-NASCIDOS SUBMETIDOS AO PROCEDIMENTO DE  
INSERÇÃO DO CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA (PICC)  
EM UMA UTI NEONATAL DE UM HOSPITAL ESCOLA DO RECIFE**

**PROFILE OF NEWBORN CHILDREN SUBMITTED TO THE INSERTION  
PROCEDURE OF THE PERIPHERALLY INSERTED CENTRAL CATHETER  
(PICC) IN A NEONATAL ICU OF A HOSPITAL SCHOOL OF RECIFE**

Livia Maria da Silva<sup>1</sup>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8258-8618>

Tuanny Caroline Pereira de Santana<sup>2</sup>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5265-3420>

Leticia Monteiro Rocha<sup>3</sup>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6867-2354>

Laise Risalva Farias Gouveia da Silva<sup>4</sup>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6941-5883>

Claudiane Maria Urbano Ventura<sup>5</sup>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0079-4878>

Carmina Silva dos Santos<sup>6</sup>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0101-3546>

1-6 Faculdade Pernambucana de Saúde. Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE. CEP: 51.150-000. E-mail: [liams@hotmail.com.br](mailto:liams@hotmail.com.br).

## **RESUMO**

**Objetivo:** determinar o perfil dos recém-nascidos que foram submetidos à inserção do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) em uma Unidade de Terapia Intensiva

Neonatal (UTIN) de referência. **Método:** estudo de corte transversal, retrospectivo, de caráter descritivo exploratório com abordagem quantitativa, com amostragem composta por 750 neonatos submetidos ao procedimento de inserção do PICC no período de 2016 a 2019. A coleta de dados ocorreu no mês de julho de 2021. A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP (CEP-IMIP) (CAAE 48765421.8.0000.52201), pautando-se na resolução N° 510/16. **Resultados:** verificou-se que a média de idade gestacional foi de 29,3 semanas, e a de peso do nascimento 1182,8g. Das tentativas de inserção, 42,8% ocorreram entre o primeiro e o terceiro dia de vida. A prematuridade aparece como principal hipótese diagnóstica, presente de forma isolada em 48,3% dos achados, e em associação com a Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) em 42,4%. Teve como finalidade a NPT, em 54,3% dos casos, seguido da indicação conjunta da NPT+ATB com 33,2%. **Conclusão:** foi possível evidenciar que esta população teve como perfil a prematuridade e o baixo peso, sendo submetidos a inserção do PICC já nos primeiros dias de vida, indicados pela necessidade de nutrição parenteral e antibioticoterapia.

**Palavras-chave:** Cateterismo Periférico, Recém-Nascido, Recém-Nascido Prematuro, Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, Perfil de Saúde.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the profile of newborns who underwent insertion of the Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) in a reference Neonatal Intensive Care Unit (NICU). **Method:** cross-sectional, retrospective, descriptive, exploratory study with a quantitative approach, with a sampling of 750 newborns who underwent the insertion procedure of the PICC in the period from 2016 to 2019. Data collection took place in July 2021. This study was approved by the Research Ethics Committee of the

Institute of Integral Medicine Prof. Fernando Figueira - IMIP (CEP-IMIP) (CAAE 48765421.8.0000.52201), based on resolution No. 510/16. **Results:** it was found that the average gestational age was 29.3 weeks, and birth weight 1182.8g. Of the insertion attempts, 42.8% occurred between the first and third day of life. Prematurity appears as the main diagnostic hypothesis, present alone in 48.3% of the findings, and in association with Respiratory Distress Syndrome (RDS) in 42.4%. It aimed at TPN, in 54.3% of cases, followed by the joint indication of TPN+ATB with 33.2%. **Conclusion:** it was possible to evidence that this population had prematurity and low birth weight as a profile, being submitted to the insertion of the PICC in the first days of life, indicated by the need for parenteral nutrition and antibiotic therapy.

**Keywords:** Peripheral Catheterization, Newborn, Premature Newborn, Neonatal Intensive Care Units, Health Profile.

## INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) são setores hospitalares destinados ao atendimento de recém-nascidos, graves ou de risco, que dispõem de assistência médica e de enfermagem ininterruptas, com recursos tecnológicos específicos próprios e recursos humanos especializados. Os recém-nascidos prematuros, crianças com idade gestacional menor que 37 semanas, são os que tem mais morbidade e mortalidade no período neonatal, que abrange os primeiros vinte e oito dias de vida da criança após o nascimento. A vulnerabilidade causada pela prematuridade, muitas vezes leva o neonato a ser tratado em uma unidade de terapia intensiva.<sup>1</sup>

O avanço das tecnologias tem contribuído para o aumento da sobrevivência de neonatos com idade gestacional e peso cada vez menores. Logo, percebe-se a exigência de uma equipe altamente especializada, com um conhecimento técnico-científico que

proporcione qualidade e efetividade na assistência prestada, considerando que isso impactará diretamente no prognóstico do paciente.<sup>1,2</sup>

A necessidade da administração de drogas vasoativas, hiperosmolares, antibióticos e nutrição parenteral exige a manutenção de um acesso venoso seguro e duradouro. Desse modo, o Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) vem sendo um dos principais dispositivos de escolha a todo recém-nascido que necessite de terapia intravenosa por um período acima de sete dias. Trata-se de um cateter longo e flexível, inserido através de uma veia periférica que, por meio de uma agulha introdutora, progride até o terço distal da veia cava superior ou veia cava inferior, adquirindo dessa forma propriedades de acesso venoso central.<sup>2</sup>

Entre as vantagens do PICC, estão a possibilidade de inserção à beira leito realizada pelo enfermeiro capacitado ou médico neonatologista habilitado, evitando assim um procedimento cirúrgico, a preservação do sistema venoso periférico, menor custo quando comparado a dispositivos inseridos cirurgicamente, menor risco de infecção em relação a outros dispositivos centrais, maior tempo de permanência e diminuição do estresse causado pelas múltiplas punções. É importante ressaltar que o enfermeiro tem competência técnica e legal para inserir e manipular o PICC, amparado no Brasil pela Resolução nº 258/2001, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN).<sup>3,4</sup>

No entanto, para a escolha, inserção e utilização adequada do dispositivo a ser empregado no cuidado, bem como para o conhecimento das possíveis complicações relacionadas ao uso da tecnologia, faz-se necessário conhecer as características individuais do neonato. Dessa forma, estudos que estabeleçam o perfil do recém-nascido são relevantes, pois auxiliam na compreensão de suas necessidades especiais e particulares, a fim de empregar as melhores evidências no cuidado ao cateter, e

contribuem para que os cuidados no período neonatal sejam diferenciados e específicos.

5,6

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo determinar o perfil dos recém-nascidos submetidos a inserção do cateter central de inserção periférica (PICC), na Unidade Neonatal do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP).

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo de corte transversal, retrospectivo, de caráter descritivo exploratório com abordagem quantitativa, que busca determinar o perfil dos recém-nascidos que foram submetidos à inserção do cateter central de inserção periférica (PICC) em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de um hospital escola de referência de Pernambuco.

O estudo é resultado de um projeto de iniciação científica, vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC FAPE/IMIP), sendo realizado no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, localizado na cidade de Recife-PE. A fase de coleta de dados ocorreu no mês de julho 2021, e teve sua amostra composta por 750 recém-nascidos submetidos ao procedimento de inserção do PICC no período de 2016 a 2019.

O procedimento de coleta de dados foi realizado através do processamento de formulários (com informações extraídas dos prontuários e do livro de registro de inserção do PICC da Unidade neonatal) revisados de acordo com a qualidade das informações, cumprindo os critérios de elegibilidade, e desconsiderando possíveis informações duvidosas ou inconsistentes que possam comprometer a confiabilidade do estudo.

Foi elaborado um banco de dados no software Excel a partir dos dados coletados no formulário específico, sendo digitado por dois pesquisadores para garantia da congruência dos dados. O banco de dados definitivo foi então submetido a testes de consistência, obtendo-se a listagem das variáveis de análise e corrigindo as inconsistências a partir das informações contidas no formulário. Os dados foram organizados sob a forma de tabelas de frequência simples e gráficos. Os resultados foram apresentados através de média com desvio padrão e em percentual.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP (CEP-IMIP) (CAAE 48765421.8.0000.52201), pautando-se na resolução N° 510/16. Foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por tratar-se de um estudo observacional, sem identificação dos pacientes ou profissionais. Para a coleta de dados, foi obtida anuência prévia da chefia do setor, e foi utilizado um Termo de Confidencialidade, preservando a privacidade dos pacientes em relação à divulgação dos dados coletados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Durante o período de estudo verificou-se número expressivo de inserções do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) na UTIN supracitada, sendo analisados os dados referentes a 750 recém-nascidos (RNs) que foram submetidos ao procedimento, apresentando a média encontrada foi de idade gestacional 29,3 semanas com desvio padrão de 3,6 semanas, e média de peso do nascimento de 1182,8g com desvio padrão de 1012,5g.

A Tabela 1 apresenta os dados referentes a caracterização dos participantes, onde 375 (50%) foram classificados como muito pré-termo e 351 (46,8%) nasceram

com muito baixo peso. Os achados descritos na tabela apontam semelhanças com um estudo que analisou a utilização do PICC em uma unidade neonatal, o qual cita que 86,4% dessa população apresentou baixo peso ao nascer e 83% foram recém-nascidos pré-termo. Esse fato está associado a relação entre o baixo peso ao nascer e a prematuridade, que são as principais causas de internação em UTIN e do uso de intervenções para manutenção e estabilização da vida.<sup>7</sup>

**Tabela 1** - Medidas descritivas das variáveis de características biológicas dos recém-nascidos submetidos à implantação do PICC. Unidade Neonatal do IMIP- Recife, 2016 a 2019. (N=750)

| Variável  | Frequência Absoluta (n) | Frequência Relativa (%) |
|---|-------------------------|-------------------------|
| <b>Idade Gestacional (em semanas)</b>                 |                         |                         |
| Pré-termo extremo (<27 semanas + 6 dias)              | 224                     | 29,9                    |
| Muito pré-termo (28 a <31 semanas + 6 dias)           | 375                     | 50,0                    |
| Pré-termo moderado/tardio (32 a <36 semanas + 6 dias) | 127                     | 17,0                    |
| A termo (37 a 42 semanas)                             | 24                      | 3,1                     |
| <b>Peso de Nascimento (em gramas)</b>                 |                         |                         |
| Peso adequado (>2.500g)                               | 20                      | 2,7                     |
| Baixo peso ao nascer (< 2.500g)                       | 66                      | 8,8                     |
| Muito baixo peso ao nascer (< 1.500g)                 | 351                     | 46,8                    |
| Extremo baixo peso ao nascer (<1000g)                 | 313                     | 41,7                    |
| <b>Idade (dias de vida no momento da inserção)</b>    |                         |                         |
| < 1 dia   | 39                      | 5,2                     |
| 1-3 dias  | 321                     | 42,8                    |
| 4-7 dias  | 252                     | 33,6                    |
| 8-11 dias   | 52                      | 6,9                     |
| 12-15 dias  | 31                      | 4,1                     |
| ≥ 16 dias   | 55                      | 7,4                     |

Em relação ao tempo de vida no momento da inserção, observou-se que a maior parte das tentativas ocorreu entre o primeiro e o terceiro dia de vida em 42,8% dos procedimentos, entrando em concordância com os resultados de uma pesquisa realizada

em um Hospital Universitário localizado no Sul do Brasil. Estes achados sugerem que, no Brasil, o PICC tem sido a primeira escolha entre os acessos centrais, sendo instalado ainda no período neonatal precoce.<sup>8</sup>

Vale salientar que a literatura ressalta que o PICC deve ser inserido nas primeiras 48 horas de vida do recém-nascido, de acordo com suas condições clínicas, levando em consideração que a rede venosa encontra-se ainda preservada, o que facilita a progressão do cateter e diminui a repetição de punções venosas periféricas.<sup>9</sup>

De acordo com os dados pré-inserção analisados na Tabela 2, a prematuridade aparece como principal hipótese diagnóstica, presente de forma isolada em 48,3% dos achados, e em associação com a Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) em 42,4%. Tais dados contribuem com estudo realizado em um hospital privado de São Paulo, que aponta a prematuridade como diagnóstico clínico mais frequente (85%), seguida por desconforto respiratório (71,3%).<sup>10</sup>

**Tabela 2** - Medidas descritivas das variáveis pré-inserção dos recém-nascidos submetidos à implantação do PICC. Unidade Neonatal do IMIP - Recife, 2016 a 2019. (N=750)

| <b>Variável</b>                | <b>Frequência Absoluta (n)</b> | <b>Frequência Relativa (%)</b> |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <b>Hipótese Diagnóstica</b>    |                                |                                |
| RNPT                           | 362                            | 48,3                           |
| RNPT + SDR                     | 318                            | 42,4                           |
| Outros                         | 70                             | 9,3                            |
| <b>Indicação para inserção</b> |                                |                                |
| NPT                            | 407                            | 54,3                           |
| ATB                            | 53                             | 7,1                            |
| Venóclise                      | 34                             | 4,5                            |
| NPT + ATB                      | 249                            | 33,2                           |
| NTP + Venóclise                | 7                              | 0,9                            |
| <b>Acesso Venoso</b>           |                                |                                |
| Sim                            | 647                            | 86,3                           |
| Não                            | 103                            | 13,7                           |

Sendo a prematuridade um dos mais importantes fatores para o aparecimento de transtornos transitórios metabólicos e hidroeletrolíticos, é necessária a instalação de um cateter seguro para infusão de grande quantidade de soluções. Isto posto, estudos demonstraram que as indicações para inserção estão relacionadas a infusão de nutrição parenteral (NPT) e antibioticoterapia (ATB), sendo a NPT a indicação preponderante, aparecendo em 57,4% dos achados.<sup>8,11</sup>

Tendo isto em vista, os dados da Tabela 2 revelam que a maioria dos PICCs foram inseridos com a finalidade da NPT, em 54,3% dos casos, seguido da indicação conjunta da NPT+ATB com 33,2%, o que justifica a utilização desse dispositivo pelos participantes deste estudo. Vale ressaltar que a investigação quanto as indicações para inserção do PICC, possibilitam delimitar previamente quais RN's poderão vir a necessitar desse dispositivo, o que possibilita ao enfermeiro planejar previamente sua assistência.

**Tabela 3** - Medidas descritivas das variáveis pré-inserção dos recém-nascidos submetidos à implantação do PICC. Unidade Neonatal do IMIP - Recife, 2016 a 2019. (N=750)

| Variável                    | Frequência Absoluta (n) | Frequência Relativa (%) |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Membro Reservado</b>     |                         |                         |
| Sim                         | 517                     | 68,9                    |
| Não                         | 233                     | 31,1                    |
| <b>Visibilidade do Vaso</b> |                         |                         |
| Boa                         | 500                     | 75,0                    |
| Ruim                        | 250                     | 25,0                    |
| <b>Presença de Edema</b>    |                         |                         |
| Sim                         | 117                     | 15,6                    |
| Não                         | 633                     | 84,4                    |
| <b>Presença de Hematoma</b> |                         |                         |
| Sim                         | 160                     | 21,3                    |
| Não                         | 590                     | 78,7                    |

Ainda sobre as variáveis pré-inserção de cateter, de acordo com a Tabela 3, foi possível identificar que 68,9% da população teve o seu membro reservado, com 75,0%

tendo uma boa visibilidade do vaso. Como citado anteriormente, isso reflete que a inserção do PICC deve ser planejada com antecedência, portanto sendo um procedimento eletivo. Entretanto, mesmo com o membro reservado, foi observada a presença de edemas e hematomas em 15,6% e 21,3% dos achados, respectivamente.

Com relação aos dados da Tabela 4 quanto ao número de punções, o estudo obteve um resultado de 2,35 punções por pacientes com desvio padrão de 1,77, entrando em conformidade com uma pesquisa realizada em uma unidade neonatal de referência em Fortaleza, onde prevaleceu uma a duas punções em 42,1% das tentativas.<sup>12</sup>

**Tabela 4** - Medidas descritivas das variáveis de inserção dos recém-nascidos submetidos à implantação do PICC. Unidade Neonatal do IMIP- Recife, 2016 a 2019. (N=750)

| <b>Variável</b>                                  | <b>Média</b> | <b>Desvio Padrão</b> |
|--|--------------|----------------------|
| <b>Número de Punções/Tentativas</b>              | 2,35         | 1,77                 |
| <b>Cateter Inserido (em centímetros)</b>         | 10,69        | 2,35                 |
| <b>Circunferência do membro (em centímetros)</b> | 5,90         | 1,11                 |

Logo, compreende-se que a exigência de capacitação legal para realizar o procedimento de inserção do PICC e a prática diária da técnica de punção, confere ao enfermeiro habilidades e condições de obter êxito no procedimento logo nas primeiras tentativas, melhorando a qualidade da assistência de enfermagem e diminuindo o estresse e dor sofridos pelo neonato devido a múltiplas punções. Além dos fatores aqui citados, outros aspectos que favorecem o sucesso no procedimento são: a preservação dos vasos utilizados, a reserva do membro, e a indicação eletiva da inserção como primeira escolha nos primeiros dias de vida.<sup>12</sup>

Ainda sobre a Tabela 4, a média do tamanho inserido do cateter e da circunferência do membro foi de 10,69 cm e 5,90 cm, respectivamente. É importante

mensurar esses dados para que a ponta do cateter consiga atingir a localização central e para manutenção do cateter, de forma a prevenir complicações.

A Tabela 5 expõe os resultados referentes aos dados de inserção e pós-inserção do PICC. Como destacado, o vaso preferencialmente utilizado foi a basílica intermediária com 67,1% das inserções, seguido pela cefálica e axilar com 17% e 14,9% respectivamente, sendo a safena utilizada em apenas 7% das ocasiões.

De acordo com a pesquisa realizada numa unidade neonatal de referência em Fortaleza, foi identificado que as veias na região cubital (basílica, cefálica e mediana) foram as mais acessadas, assemelhando-se aos resultados desse artigo. Sobre as veias puncionadas, há recomendação para utilizar, prioritariamente, a região cubital para inserção do cateter, fora alguns casos específicos, pois as veias antecubitais oferecem maior calibre, menos válvulas, e menor percurso e risco de acidentes na punção.<sup>12</sup>

Em relação a localização da ponta do cateter evidenciada pela imagem radiológica, espera-se que se encontre na veia cava superior, que fica localizada duas vértebras abaixo da carina. No presente estudo foi observado que 48,4% encontravam-se no átrio. Considerando que apenas 31,5% dos achados tiveram sua localização correta, no terço inferior da cava superior quando inserido por membros superiores e no terço superior da cava inferior quando inserido por membros inferiores, a necessidade de tracionar o cateter esteve presente em 62,8% dos casos.<sup>12</sup>

Esses resultados divergem dos achados de estudo realizado no estado do Ceará, onde 61,5% dos cateteres estavam com posicionamento central. Contudo, assemelha-se ao resultado de outra pesquisa realizada no Sul do Brasil, onde foi observado que 48,8% dos cateteres estavam com posicionamento intracardíaco, necessitando de tração. Ressalta-se que para evitar a localização inadequada faz-se a mensuração da distância a

ser percorrida pelo cateter na corrente sanguínea, entre o ponto de inserção e a veia cava superior, evitando o posicionamento anterior ou posterior a veia cava.<sup>8,12</sup>

**Tabela 5** - Medidas descritivas das variáveis de inserção dos recém-nascidos submetidos à implantação do PICC. Unidade Neonatal do IMIP- Recife, 2016 a 2019. (N=750)

| Variável  | Frequência Absoluta (n) | Frequência Relativa (%) |
|---|-------------------------|-------------------------|
| <b>Vaso Utilizado</b>                                       |                         |                         |
| Safena  | 7                       | 1,0                     |
| Cefálica  | 128                     | 17,0                    |
| Basilica Intermediária                                      | 503                     | 67,1                    |
| Axilar  | 112                     | 14,9                    |
| <b>Lateralidade do Acesso</b>                               |                         |                         |
| Direito   | 371                     | 49,5                    |
| Esquerdo  | 379                     | 50,5                    |
| <b>Laudos do RX do Tórax</b>                                |                         |                         |
| Átrio   | 363                     | 48,4                    |
| Ventrículo  | 35                      | 4,7                     |
| Subclávia   | 38                      | 5,0                     |
| Medline   | 5                       | 0,7                     |
| Terço inferior da cava superior                             | 231                     | 30,8                    |
| Terço superior da cava inferior                             | 5                       | 0,7                     |
| Axilar  | 31                      | 4,1                     |
| Jugular   | 28                      | 3,7                     |
| Cefálica  | 14                      | 1,9                     |
| <b>Necessário tracionar cateter</b>                         |                         |                         |
| Sim   | 471                     | 62,8                    |
| Não   | 279                     | 37,2                    |
| <b>Fluxo/Refluxo presentes pós tracionamento do cateter</b> |                         |                         |
| Sim   | 687                     | 91,6                    |
| Não   | 63                      | 8,4                     |
| <b>Tempo de Permanência</b>                                 |                         |                         |
| 0 - 7 dias  | 265                     | 35,3                    |
| 8 -14 dias  | 284                     | 37,9                    |
| 15 - 21 dias  | 128                     | 17,1                    |
| 22 -28 dias   | 36                      | 4,8                     |
| ≥ 28 dias   | 37                      | 4,9                     |

Em relação ao tempo de permanência prevaleceram os intervalos de 8 a 14 dias em 37,9% dos casos, até 7 dias em 35,3%, e de 15 a 21 dias em 17,1%. Esses dados foram relacionados aos achados encontrados em um estudo com a mesma categorização,

realizado em uma maternidade de referência de Fortaleza, onde 33,1% da população permaneceu com o cateter de 8 a 14 dias. Ademais, outras pesquisas revelam que a média do tempo de permanência foi de 10 a 13 dias, corroborando com os achados descritos. É importante destacar que a retirada do dispositivo por motivo não associado a complicações, reflete o manuseio adequado do cateter.<sup>8,12,13</sup>

A Tabela 6 traz os desfechos associados a utilização do cateter central de inserção periférica. Pode-se evidenciar que 66,3% tiveram como motivo de retirada o término do tratamento e 33,7% complicações. Das complicações, as mais recorrentes foram a obstrução do cateter com 29,7% e as infecções relacionadas ao manejo do cateter com 22,1%. Além do extravasamento com 17,8%, a fratura do cateter com 13,4%, o mal posicionamento com 11,1%, e a tração do cateter com 5,9%. Dos 750 cateteres, 2,9% apresentaram intercorrência durante a retirada e 6,5% tiveram a ponta colhida para cultura.

**Tabela 6** – Características relacionadas aos desfechos associados a utilização do PICC. Unidade Neonatal do IMIP- Recife, 2016 a 2019. (N=750)

| <b>Variável</b>                              | <b>Frequência Absoluta (n)</b> | <b>Frequência Relativa (%)</b> |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| <b>Motivo de Retirada</b>                    |                                |                                |
| Término do tratamento                        | 497                            | 66,3                           |
| Complicações                                 | 253                            | 33,7                           |
| <b>Complicações</b>                          |                                |                                |
| Obstrução                                    | 75                             | 29,7                           |
| Extravasamento                               | 45                             | 17,8                           |
| Mal posicionamento                           | 28                             | 11,1                           |
| Infecção associada ao cateter                | 56                             | 22,1                           |
| Tração do cateter                            | 15                             | 5,9                            |
| Fratura do cateter                           | 34                             | 13,4                           |
| <b>Intercorrência durante retirada</b>       |                                |                                |
| Sim  | 22                             | 2,9                            |
| Não  | 728                            | 97,1                           |
| <b>Colhido ponta do cateter para cultura</b> |                                |                                |
| Sim  | 49                             | 6,5                            |
| Não  | 701                            | 93,5                           |

Sobre o motivo para retirada do cateter, um estudo realizado em um hospital privado no município de São Paulo, observou que o fator de retirada mais prevalente foi o término da terapêutica com 58,3%. Em outra pesquisa, realizada em um Hospital Universitário, 56,2% foram registrados como eletivos, ou seja, também por término de terapia. Tais levantamentos, mesmo que em menor porcentagem, colaboram com a linha do presente estudo.<sup>11,13</sup>

Sobre as complicações que ocasionaram na retirada do cateter, foram encontrados desfechos semelhantes em estudo realizado em hospital infantil no Paraná, onde 25% dos casos foram relacionados a obstrução do cateter, seguido por 22% relacionados a quebra do cateter. Já no estudo realizado em uma UTIN de São Paulo a infecção de corrente sanguínea relacionada ao cateter foi observada em 13,5% das complicações. A obstrução está ligada a mecânica, que ocorre quando há dobras ou compressões no lúmen. Também pode ocorrer por fixação e acúmulo de resíduos na parede do cateter, como a fibrina ou alguns fármacos. Já a infecção de corrente sanguínea está associada ao manuseio inadequado do cateter, ao número exacerbado de tentativas de punção, e ao tipo de curativo utilizado para proteção do sítio de inserção.<sup>7,14,15</sup>

Salienta-se que para evitar complicações é necessário elaborar e aplicar protocolos de manutenção do PICC, como o uso de checklists com práticas baseadas em evidências e cuidados padronizados, além da aplicação conjunta de medidas preventivas “*Bundles*”. O bundle relacionado ao cateter venoso periférico de medidas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária abrange cinco componentes: 1- higienização das mãos; 2- precaução de barreira máxima; 3- preparo da pele com gluconato de clorexidine; 4- seleção de sítio de inserção; e 5 - revisão diária da necessidade de permanência do cateter.<sup>15,16</sup>

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a finalidade de avaliar o perfil dos recém-nascidos que foram submetidos à inserção do PICC, esta pesquisa identificou que a maioria da população do estudo nasceu prematuramente e com baixo peso, sendo submetidos ao procedimento já nos primeiros dias de vida, no entanto indicados de maneira adequada pela necessidade de nutrição parenteral e antimicrobianos, o que que corroborou com resultados encontrados nas evidências científicas. Além disso, proporcionou conhecimento acerca das variáveis relacionadas a pré-inserção, inserção e remoção do cateter, relacionando-as também ao perfil dos neonatos e a literatura encontrada.

Como limitação deste estudo denota-se o elevado número de prontuários que foram excluídos por preenchimento incompleto ou ilegível. A qualidade dos registros é importante para levantamento do histórico assistencial e do controle relacionado a inserção do PICC. Diante disso, é necessária a conscientização da equipe para o preenchimento criterioso dos dados solicitados nas fichas de inserção. Aconselha-se a utilização de formulários protocolados, com questões fechadas e categorizadas.

Diante do exposto, o presente estudo proporciona subsídios para o debate desta temática tão relevante, ampliando a produção científica e aprofundando discussões que auxiliam na compreensão da individualidade dos neonatos, contribuindo para que os cuidados relacionados a utilização do PICC sejam diferenciados e específicos. Dessa forma, contribui também para a promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida e prognóstico desses pacientes.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Freitas MCN, Sousa AOB, Cabral SAAO, et al. Caracterização dos Recém-Nascidos Internados sem Unidades de Terapia Intensiva. Id on Line Rev Mult Psic.

- [Periódico *online*] 2018. [Acesso em: 19 abr 2021]; V.12, N. 40. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/idonline.v12i40.1110>
2. Belo MPM, Silva RAMC, Nogueira ILM, et al. Conhecimento de enfermeiros de Neonatologia acerca do Cateter Venoso Central de Inserção Periférica. *Rev Bras Enferm.*, Brasília. [Periódico *online*] 2012. [Acesso em: 19 abr 2021]; 65 (1): 42-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000100006>
  3. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem – COFEN. Parecer de relator COFEN N° 243/2017. [Parecer *online*]. 2017. [Acesso em: 12 abr 2021]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/parecer-de-relator-cofen-no-2432017\\_57604.html](http://www.cofen.gov.br/parecer-de-relator-cofen-no-2432017_57604.html)
  4. 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). [Periódico *online*] 2010. [Acesso em: 19 abr 2021]; 31 (1): 70-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472010000100010>
  5. Johann DA., Mingorance P, Delazzari LSM, et al. Perfil epidemiológico de neonatos que utilizam cateter central de inserção periférica. *Cienc Cuid Saude.* [Periódico *online*] 2014. [Acesso em: 19 abr 2021]; 13 (2): 255-261. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v13i2.20822>
  6. Oliveira CSO, Casagrande GA, Grecco LC, et al. Perfil de recém-nascidos pré-termo internados na unidade de terapia intensiva de hospital de alta complexidade. *ABCS Health Sci.* [Periódico *online*] 2015. [Acesso em: 19 abr 2021]; 40 (1): 28-32. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v40i1.700>
  7. Ferreira CP, Querido DL, Christoffel MM, et al. A utilização de cateteres venosos centrais de inserção periférica na Unidade Intensiva Neonatal. *Rev Eletr Enferm.* [Periódico *online*]. 2020. [Acesso em: 14 abr 2021]; 22: 56923, 1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v22.56923>

8. Borghesan NBA, Demitto MO, Fonseca LMM, et al. Cateter venoso central de inserção periférica: práticas da equipe de enfermagem na atenção intensiva neonatal. *Rev enferm, UERJ, Rio de Janeiro*. [Periódico *online*]. 2017. [Acesso em: 19 abr 2021] 25: e28143. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/28143>
9. Prado NCC, Santos RSC, Almino RHSC, et al. Variáveis associadas a eventos adversos em neonatos com cateter central de inserção periférica. *Enfermería Global*. [Periódico *online*]. 2020. [Acesso em: 19 abr 2021] Vol. 19 Núm. 3. Disponível em: <https://doi.org/10.6018/eglobal.387451>
10. Costa P, Paiva ED, Kimura AF, et al. Fatores de risco para infecção de corrente sanguínea associada ao cateter central de inserção periférica em neonatos. *Acta Paul Enferm*. [Periódico *online*]. 2016. [Acesso em: 19 abr 2021] 29 (2): 161-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600023>
11. Mittang BT, Stiegler G, Kroll C, et al. Cateter central de inserção periférica em recém-nascidos: fatores de retirada. *Rev baiana enferm*. [Periódico *online*] 2020. [Acesso em: 19 abr 2021]. 38: e38387. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v34.38387>
12. Nobre KSS, Cardoso MVLML, Teixeira JL, et al. Uso do cateter central de inserção periférica em unidade neonatal: estudo descritivo. *Online Brazilian Journal of Nursing*. [Periódico *online*]. 2016. [Acesso em: 19 abr 2021] Vol. 15 No. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20165420>
13. Rangel RJM, Castro DS, Amorim MHC, et al. Práticas de Inserção, Manutenção e Remoção do Cateter Central de Inserção Periférica em Neonatos. *R pesq cuid fundam online*. [periódico *online*]. 2019 [Acesso em: 19 abr 2021]; 11 (2): 278-84. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/6425>

14. Pereira HP, Afonso RQ, Makuch DMV, et al. Desfechos relacionados ao cateter venoso central de inserção periférica e à dissecação cirúrgica em recém-nascidos. *Cogitare enferm.* [Periódico *online*]. 2020 [Acesso em: 19 abr 2021]; 25. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.68266>
15. Costa P, Kimura AF, Brandon DH, et al. Elaboração de um escore de risco para remoção não eletiva do cateter central de inserção periférica em neonatos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Periódico *online*]. 2015 [Acesso em: 19 abr 2021]; 23 (3): 475-82. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0491.2578>
16. Leite AC, Silva LA, Silva MPB, et al. Atuação do enfermeiro no manuseio do cateter venoso central de inserção Periférica em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Research, Society and Development.* [Periódico *online*]. 2021 [Acesso em: 19 abr 2021]; v. 10, n. 2, p. e59010212974. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12974>