

## AÇÕES DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO POR CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Francinete Cristina de Araújo Barros<sup>1</sup>

Simone Castro dos Santos<sup>1</sup>

Cristiano da Cunha Jordao<sup>2</sup>

**RESUMO:** As infecções hospitalares são definidas como as adquiridas no período de internação ou até mesmo após alta, caso esteja relacionada ao período hospitalar. O cateter central de inserção periférica (PICC) é uma opção de acesso venoso central bastante utilizada em recém-nascidos internados em unidades de terapia intensiva neonatal. Dentre os cuidados após passagem do PICC podemos citar a garantia de um acesso venoso confiável para o recém-nascido internado, pois necessita da administração de soluções e medicamentos, para isso, capacitação permanente à toda equipe visando a prevenção de infecção aos pacientes da UTI neonatal com uso de PICC. O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva com revisão integrativa de literatura realizada através do portal da BIREME (Biblioteca Regional de Medicina), BDENF (Base de Dados de Enfermagem), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), entre outros. E tem como objetivo abordar as ações do enfermeiro na prevenção de infecção por cateter central de inserção periférica (PICC) em unidade de terapia intensiva neonatal, conclui-se como resultado a importância de se produzir mais pesquisas sobre a utilização do cateter pela equipe de enfermagem, afim de evitar complicações recorrentes relacionadas ao manejo do cateter. Contudo, faz-se necessário manter os profissionais de saúde constantemente atualizados, com investimento na qualificação e capacitações de enfermeiros e equipe de enfermagem em geral, abordando procedimento de inserção, manutenção e remoção do cateter.

**Palavras-chave:** Enfermeiro; prevenção; Infecção; Neonatal; Cateter.

**ABSTRACT:** Hospital infections are registered as those acquired during the hospitalization period or even after discharge, if available during the hospital period. The peripherally inserted central catheter (PICC) is an option of central venous access widely used in newborns admitted to neonatal intensive care units. Among the care after the passage of the PICC, we can mention the guarantee of reliable access for newborns hospitalized, as they are administered by the administration of solutions and drugs, for this, with permanent capacity for all teams that practice the infection of patients with Neonatal ICU using PICC. The present study deals with a descriptive research with an integrative literature review conducted through the BIREME (Regional Library of Medicine), BDENF (Nursing Database), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), among others. As actions of nurses in the prevention of infection by peripherally inserted central catheter (PICC) in a neonatal intensive care unit, conclude as a result the importance of the importance of producing more research on the use of the catheter by the nursing team, in order to avoid recurring complications related to catheter handling. However, it is necessary to maintain authorized health professionals, with investment in nursing skills and abilities and nursing staff in general, addressing the catheter insertion, maintenance and removal procedure.

**Keywords:** Nurse; prevention; Infection; Neonatal; Catheter.

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Enfermagem na Faculdade Estácio de Carapicuíba.

<sup>2</sup> Professor Especialista da Faculdade Estácio de Carapicuíba.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo MONTES (2011), O cateter venoso central de inserção periférica (PICC) define-se por ser um dispositivo intravenoso flexível, longo e a realização da sua inserção se dá através da punção de veia periférica onde o fluxo sanguíneo auxilia na progressão do cateter até que o mesmo atinja a veia cava inferior ou a veia cava superior. O uso do PICC pode trazer várias complicações relacionadas à prática do procedimento como bacteremia, endocardite, tamponamento cardíaco, derrames pleurais e pericárdicos, perfuração do miocárdio e outros.

A infecção de corrente sanguínea por PICC ocorre quando o micro-organismo chega na corrente sanguínea, resultando em bacteremia que se não contida pode tornar-se sepse. A etiologia da infecção atribui-se ao cateter após cultura da ponta do cateter e sangue e na ausência de um foco infeccioso primário. Nas últimas décadas houve expansão da prática do uso do Cateter Central de Inserção Periférica (CCIP), com base no desenvolvimento dos dispositivos vasculares e suas indicações, a atribuição da realização da inserção, manutenção e retirada do PICC é do enfermeiro, com base na Resolução nº 258/2001, o Conselho Federal de Enfermagem, manutenção e a remoção do CCIP em caso paciente com indicação do uso (PAIVA, 2011).

A incidência de infecção está relacionada aos fatores de riscos intrínsecos para infecção são determinados pela fisiopatologia da doença de base de cada paciente, em especial, a deficiência imunológica do RN com maior evidência em prematuros que podem apresentar complicações devido a prematuridade e defeitos congênitos e os fatores de risco extrínsecos determinados pela terapêutica escolhida pela doença de base do RN como o uso de antibióticos e prática de procedimentos invasivos, ventilação mecânica, nutrição parenteral e outros na unidade de terapia intensiva (BORGHESAN, 2017).

As recomendações indicadas para os cateteres centrais de inserção periférica (PICC), para uma boa eficácia do procedimento, inicialmente deve ser focada na prevenção de complicações posteriores ao procedimento, para isso a inserção do PICC deve ser realizada por técnica de micro introdução e sempre guiada por ultrassonografia, as veias de escolhas são as braquial, basílica e cefálica, a utilização do PICC não deve ter como objetivo a redução do risco de infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS) em pacientes internados e quando são pacientes pediátricos e neonatais, pode-se considerar sítios adicionais como as veias safena, poplítea, axilares, temporal e auricular posterior (ANVISA, 2017).

O procedimento de passagem do PICC é um processo técnico invasivo, por este motivo a competência técnica e legal para realiza-lo cabe ao enfermeiro ou médico capacitado, incluindo a inserção, manipulação e remoção do cateter, para isso o profissional deve ser devidamente capacitado. O respaldo legal para realização do procedimento no Brasil encontra-se amparada pela Resolução COFEN nº 258/2001, sendo parte dos cuidados de Enfermagem conforme Resolução COFEN nº 358/2009 previsto em protocolo institucional (COREN, 2011).

Os cuidados de enfermagem são de grande importância na manutenção do PICC e prevenção de infecção. Primeiramente a escolha do local onde será inserido o cateter, manutenção e remoção, deles dependem o sucesso da utilização do PICC, evitando infecções e perdas, deve-se atentar também ao peso do RN inferior a 2.500 gramas e duração de uso em dias do mesmo em RN internados em uma UTI (FERREIRA, 2018).

Tendo em vista a contextualização exposta, este trabalho teve por objetivo identificar a importância das ações do enfermeiro na prevenção de infecção causada pelo cateter venoso central de inserção periférica pertinente a inserção na unidade de terapia intensiva neonatal.

Diante do exposto, este estudo de revisão literária teve a finalidade de analisar dados estatísticos visando desenvolver uma reflexão crítica sobre o tema, tendo em vista contribuir para buscar meios de facilitar o trabalho desse profissional

## **2 MATERIAIS E METÓDOS**

Trata-se de uma pesquisa descritiva com revisão integrativa de literatura. A pesquisa será realizada através do portal da BIREME (Biblioteca Regional de Medicina), BDENF (Base de Dados de Enfermagem), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online). Foram selecionados 26 artigos, como critério de inclusão foram escolhidos 16 artigos publicados na integra que apresentam especialidade do tema e a problemática do estudo, a partir dos descritores: Enfermeiro, Infecção, Neonatal, UTI e Cateter, escolhidos na língua portuguesa, no período de 2010 a 2019. Como critério de exclusão foram os artigos não relacionados com o objetivo de estudo, incompletos e com publicações fora da temática escolhida.

### 3 REULTADOS E DISCURSÃO

Um estudo realizado com a participação de 41 enfermeiros que atuação em três unidades e turnos de trabalhos diferentes; onde 32 (78 %) eram predominantemente do sexo feminino, com idade média de 35 anos. Sobre o conhecimento do dispositivo: 18 (43,9%) somente nas universidades, 09 (21,9 %) através de cursos, 07 (17,1%) em palestras e 4 (9,7%) em prática no serviço. Segundo o estudo a maioria dos profissionais desconhecem a importância e as vantagens do dispositivo na recuperação do paciente, interferindo no processo de cuidar, na recuperação clínica e qualidade de vida do paciente (SÁ NETO, 2018).

Segundo Lourenco 2010, em pesquisa com 40 enfermeiros com aproximadamente dez anos de formação e sete de atuação profissional em Unidade de Terapia Intensiva. 37,5% atuavam com cuidados diretos ao paciente com acúmulo de função nas atividades exercidas. A técnica de inserção do PICC requer técnica, segurança, eficácia do procedimento, capacidade de julgamento clínico e tomada de decisão. A qualificação através de cursos fornece ao enfermeiro a sustentação teórico-prática conduzindo à realização do procedimento (LOURENÇO, 2010).

Em estudo com coleta de dados de passagens de 553 PICC na unidade de terapia intensiva neonatal, sendo analisados dados referentes a 401 cateteres centrais de inserção periférica, desses foram instalados em 383 recém-nascidos, onde alguns receberam mais de uma passagem do dispositivo no período de internação. Alguns neonatos receberam mais de um dispositivo PICC durante sua internação na UTIN, porém não ao mesmo tempo e a permanência ocorreu em média de 12,5 dias. 72 PICC (18%) foram retirados por infecção de corrente sanguínea devido ao cateter (COSTA, 2016).

A pesquisa mostra que não há número suficiente de trabalhos científicos com publicações nacionais relacionando o uso do PICC, com foco na Assistência Sistematizada da Enfermagem em publicações nacionais. Observa-se melhor eficácia e efetividade na manutenção e prevenção de infecção por PICC, quando existe capacitação e a educação permanente dos profissionais envolvidos no processo. A assistência adequada e avaliação contínua do enfermeiro pode garantir a manutenção e detecção dos sinais causadores infecções, flebites, punções repetidas e entre outras aos neonatos na UTIN. (BEIRAL, 2019).

De acordo com o artigo, relacionado ao manejo do PICC, foram analisados dados de 45 recém-nascidos com uso desse dispositivo. Não foi evidenciado registros de realização de curativos dos PICCs. A conclusão do estudo indica a necessidade da do investimento em capacitação dos profissionais da equipe de enfermagem e efetividade no uso de protocolo das instituições e a prática de registrar a assistência prestada (ENI DOREA, 2011).

Em estudo realizado após revisão integrativa de 24 estudos pesquisas, com o objetivo de avaliar a inserção, manutenção e as ações dos enfermeiros aos recém-nascidos com uso do PICC: as práticas e educação permanente. Observou-se que há pouca divulgação em pesquisa com embasamento na prática clínica do enfermeiro, inclusive no que se refere no atendimento aos recém-nascidos grave. Esses pacientes demandam cuidados especiais devido representar a maior incidência de óbitos (LUI, 2018).

Segundo Lopes, 2014 em amostra de pesquisa com 11 estudos de analisados. As complicações mais relatadas em maior número estão extravasamento, migração, obstrução, ruptura, infecção, já com menor frequência são os casos de trombose, falso trajeto, tração, flebite, má perfusão do membro. Mais um estudo em que se observa a escassez em artigos e estudos relacionados a complicações decorrentes ao uso do PICC em neonatos.

No estudo foi evidenciado que vários estressores influenciam as práticas de enfermagem. Os resultados em pacientes com uso de PICC apontam: saída de fluido pela inserção (36,1%), infiltração (38,8%) e remoção acidental do cateter (47,2%) flebite (22,2%), obstrução (27,7%). Concluindo que o PICC representa um dispositivo com muitas vantagens e indispensável para uma assistência qualificada aos pacientes (BRAGA, 2019).

Segundo Gomes e cols (2012), neste estudo é citada a infecção como a maior complicação, ocorrendo no momento da retirada do PICC, ultrapassando a taxa de obstrução também pesquisada no mesmo estudo. Considerado um agravante, com necessidade de maiores intervenções e qualificação quanto ao manejo e prevenção de infecções em cateteres PICC. Observado falhas na lavagem das mãos e técnicas inadequadas na troca do curativo, também causadores de potenciais infecções.

Em estudo realizado em um hospital particular, que possui além de outros, 08 leitos de UTI's, foi possível observar que a manutenção diária do PICC, sendo realizada por profissionais

capacitados e devidamente treinados, inclusive, a realização de curativos, que só deve ser feito por enfermeiro devidamente habilitado e qualificado e preferencialmente em duplas. A utilização de antissépticos cutâneos na troca de curativos é importante, pois muitas infecções relacionadas a cateteres são frutos de colonização cutânea no sítio de inserção (BAIOCCO, 2010).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que dos estudos selecionados apenas três enfatizavam detalhes sobre a questão do manejo do PICC, demonstrando a necessidade de pesquisas sobre a problemática. Ressalta, ainda, a importância de se produzir mais pesquisas sobre a utilização do cateter pela equipe de enfermagem, afim de evitar complicações recorrentes relacionadas ao manejo do cateter. Contudo, alguns até abordam sobre as complicações, porém com relação a descrição detalhada da técnica de inserção e retirada e curativo do cateter, as informações ainda são escassas.

No entanto, o aumento considerável da utilização do PICC demonstra a importância da sua utilização em uma UTIN. Podemos observar nos estudos que há várias vantagens como diminuição do tempo de trabalho gasto com punções, agilidade nas medicações e maior relação custo risco benefício. Portanto, faz-se necessário manter os profissionais de saúde constantemente atualizados, com investimento na qualificação e capacitações de enfermeiros e equipe de enfermagem em geral, abordando procedimento de inserção, manutenção e remoção do cateter e que ocorra treinamento para técnicos e auxiliares de enfermagem quanto os cuidados na manutenção do cateter, proporcionando melhor qualidade na assistência prestada ao neonato na unidade de terapia intensiva.

## REFERÊNCIAS

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Critérios Diagnósticos de Infecção Associada à Assistência à Saúde Neonatologia. **Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**. Capítulo 1 – pag.21-23-25. 2017.

BAIOCCO, GG; SILVA, JLB. A utilização do cateter central de inserção periférica (CCIP) no ambiente hospitalar. **Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]. 2010, vol.18** n.6, pp.1131-1137. ISSN 1518-8345. Disponível <<https://doi.org/10.1590/S0104-11692010000600013>. > Acesso em: 30 de abril. 2020.

BEIRAL FMF. **Prevenção de Infecção Primária da Corrente Sanguínea Relacionada ao Cateter Central de Inserção Periférica (PICC)**. São Paulo, 2015. Acesso em 12/09/2019.

Disponível em: <<https://www.ccih.med.br/wp-content/uploads/2015/05/Fernanda-Medeiros.pdf>>  
Acesso em 30 de abril de 2020.

BORGHESAN, NBA.; DEMITTO, MO.; FONSECA, LMM.; FERNANDES, CAM et. al. **Cateter venoso central de inserção periférica: práticas da equipe de enfermagem na atenção intensiva neonatal.** Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2017.28143>> Acesso em 30 de abril de 2020.

BRAGA LM. **Cateterismo venoso periférico: compreensão e avaliação das práticas de enfermagem.** Texto contexto enferm. Vol.28 Florianópolis 2019 epub apr 18, 2019. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0018> > Acesso em 30 de abril de 2020.

COFEN-Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN258/2001. **Inserção de cateter periférico central pelos enfermeiros.** São Paulo; 2001. Disponível em <<http://site.portalcofen.gov.br/node/4296>. > Acesso em 30 de abril de 2020.

COSTA P.; PAIVA ED.; FUMIKO KA.; ELCI CT. Fatores de risco para infecção de corrente sanguínea associada ao cateter central de inserção periférica em neonatos. **Acta Paulista de Enfermagem**, vol. 29, núm. 2, março-abril, 2016, pp. 161-168 Universidade Federal de São Paulo São Paulo, Brasil. Disponível em <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307046625006>> Acesso em 30 de abril de 2020.

ENY DOREA; et al. Práticas de manejo do cateter central de inserção periférica em uma unidade neonatal. **Rev. bras. enferm.** vol.64 no.6 Brasília Nov./Dec. 2011. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000600002> > Acesso em 30 abril de 2020.

FERREIRA, LA.; MAGALHÃES, FJ; ROLIM, KMC; SILVA, F; et al. **Intervenções de Enfermagem no uso do PICC em pediatria e neonatologia: evidências científicas.** Investigação Qualitativa em Saúde//Investigación Cualitativa en Salud//Volume 2. Atas CIAIQ, 2018. Disponível em: <[file:///C:/Users/liren/Downloads/1926-Texto%20Artigo-7286-1-10-20180707%20\(3\)](file:///C:/Users/liren/Downloads/1926-Texto%20Artigo-7286-1-10-20180707%20(3)) > acesso em 30 de abril de 2020.

GOMES, AVO; NASCIMENTO, MAL; SILVA, LR; SANTANA, KCL. Efeitos adversos relacionados ao processo do cateterismo venoso central em unidade intensiva neonatal e pediátrica. **Rev. eletrônica enferm;** 14(4): 883-892, dez. 2012. Disponível em <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-693861>. > Acesso em: 01 de abril de 2020.

LOPES MR. **Complicações relacionadas ao uso do cateter central de inserção periférica em UTINs No Brasil-Niterói** [s/n] 2014. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/biststream/131961tcc%20Mariana%20Ribeiro%20Lopes.pdf>> Acesso em: 30 de abril de 2020.

LOURENÇO SA; OHARA, CVS. Conhecimento dos enfermeiros sobre a técnica de inserção do cateter central de inserção periférica em recém-nascidos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, mar-abr, v.18, n.2, p.49-56, 2010. Disponível em < [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae)> Acesso em 30 de abril de 2020.

LUI AML; ZILLY A; FRANÇA AFO; et al. Cuidados e limitações no manejo do cateter. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro** 2018; 8/1918. Disponível em: <[www.ufsj.edu.br/recom](http://www.ufsj.edu.br/recom)> Acesso em: 02 de maio de 2020.

MONTES, SF.; TEIXEIRA, JBA; BARBOSA, M.; BARICHELO, E. Ocorrência de complicações relacionadas ao uso de Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC) em recém-nascidos. **Revista eletrônica semestral de Enfermeira**, 2011. Disponível em <[http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v10n24/pt\\_clinica1.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v10n24/pt_clinica1.pdf)> acesso em 03 de maio de 2020.

PAIVA, ED.; CASTRO, TE. COSTA, P; KIMURA, AF; SANTOS, FMG. Práticas de manejo do cateter central de inserção periférica em uma unidade neonatal. **Rev. Bras. Enferm. Brasília**, v.64, n.6p997-1002 nov-dez,2011. Disponível <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-626554>> Acesso em 03 de maio de 2020.

SÁ NETO JÁ; et al. Conhecimento de enfermeiros sobre o PICC. **Rev. enferm UERJ**, Rio de Janeiro, 2018;26: e33181. Disponível em < <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2018.33181>> acesso em 03 de maio de 2020.