



OS BENEFÍCIOS DO CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA

THE BENEFITS OF THE VENOUS CATHETER OF PERIPHERAL INSERTION

Maíra Valadares Santana¹
Marília Anunciada da Silva Chissolucombe²
Elisângela de Andrade Aoyama³
Rafael Assunção Gomes de Souza⁴

¹Acadêmica de Enfermagem. Instituição: Faculdade Juscelino Kubitschek – JK. Brasília, Distrito Federal. *E-mail:* mairasantana@hotmail.com

²Acadêmica de Enfermagem. Instituição: Faculdade Juscelino Kubitschek – JK. Brasília, Distrito Federal. *E-mail:* marilia.enf2015@hotmail.com

³Mestra em Engenharia Biomédica pela Universidade de Brasília – UnB. Instituição: Faculdade Juscelino Kubitschek – JK. Brasília, Distrito Federal. *E-mail:* eaa.facjk@gmail.com

⁴Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade de Brasília – UnB. Instituição: Faculdade Juscelino Kubitschek – JK. Brasília, Distrito Federal. *E-mail:* assundf@hotmail.com

Resumo: O Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) é um cateter extenso e flexível, inserido perifericamente e progride até o terço distal da veia cava superior ou veia cava inferior, onde obtém atributo de acesso venoso central. Designada ao enfermeiro a inserção do cateter, para execução de tal atividade deverá possuir habilitação, através da qualificação e capacitação profissional mantendo a qualidade do procedimento na assistência. Identificar as vantagens conquistadas com a técnica do PICC para o paciente, para equipe de enfermagem e conjuntamente para as instituições de saúde. Trata-se de um artigo de revisão sistemática, foram utilizados 24 trabalhos, com publicações realizadas de 2001 a 2019 como também a resolução e o parecer do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). A terapia intravenosa é prática imprescindível da enfermagem, todos os autores concordam que a passagem do PICC reduz a ansiedade e a dor, bem como proporciona segurança até o fim do tratamento e relatam baixo índice de infecção. Grande parte concorda que o PICC expande a administração de vários medicamentos e alguns dos autores têm conhecimento sobre a redução de custos. Fica evidente que o uso do PICC por intermédio da enfermagem, apresenta resultados positivos quando associado a uma excelente qualificação do profissional, além do empenho em treinar toda sua equipe, disponibilizando assim, um cuidado seguro, humanizado e que motiva com a superioridade dos resultados.

Palavras-chave: Benefícios, enfermeiro, qualidade e segurança.

Abstract: *The Peripheral Insertion Central Catheter (PICC) is an extensive and flexible catheter inserted peripherally and progresses to the distal third of the superior vena cava or inferior vena cava, where it obtains central venous access attribute. Assigned to the*

nurse the insertion of the catheter, to perform such activity should have qualification, through qualification and professional training maintaining the quality of the procedure in care. Identify the advantages gained from the PICC technique for the patient, nursing staff and jointly for health institutions. This is a systematic review article, 24 papers were used, with publications from 2001 to 2019 as well as the resolution and opinion of the Federal Nursing Council (COFEN). Intravenous therapy is an essential nursing practice, all authors agree that the passage of PICC reduces anxiety and pain, provides safety until the end of treatment and report low infection rates. Much agrees that PICC expands the administration of various medications and some of the authors are aware of cost savings. It is evident that the use of PICC through nursing has positive results when associated with an excellent professional qualification, in addition to the commitment to train all its staff, thus providing safe, humanized care that motivates the superiority of the results.

Keywords: *Benefits, nurse, quality and safety.*

Introdução

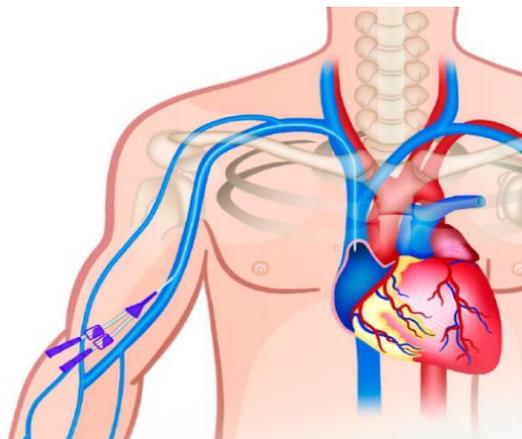
O Cateter Central de Inserção Periférica (CCIP), conhecido como PICC, abreviatura em inglês *Peripherally Inserted Central Catheter*, é um cateter extenso e flexível, puncionado através de uma veia periférica, próximo à superfície da pele, que progride até o terço distal da veia cava superior ou veia cava inferior, obtendo assim atributos de acesso venoso central. O cateter dispõe de um, dois ou três lumens, é maleável e fabricado com material de silicone, poliuretano ou carbonato [1-3].

A veia periférica de grande escolha é a basilica, preferível a do membro superior direito, que

anatomicamente é encontrada no dorso da região radiocárpica, atravessa a borda medial do antebraço em seu terço distal e situa-se na face anterior. Sua conveniência é citada devido apresentar um excelente calibre, mínimo número de válvulas, ótima localização para troca de curativos, entretanto podem ser utilizadas outras veias como a cefálica e em último caso, se houver necessidade, uma veia do membro inferior, como a femoral. Ao término do procedimento é necessário realizar uma radiografia para confirmar a localização que deverá estar no terço distal da veia cava superior ou veia cava inferior [4].

Em 1929, o médico Alemão Werner Theodor Otto Forssmann, provou que o cateter poderia ser inserido até o coração. O mesmo anestesiou o próprio braço e realizou uma autocateterização. A técnica rendeu um prêmio Nobel de Medicina em 1956, resultando então no acesso periférico venoso central. Nos estados Unidos a técnica foi expandida a partir de 1960 a partir daí, iniciou-se grandes avanços além da neonatologia. Posteriormente foi empregado para uso em terapia intensiva, oncologia e cuidados domiciliares. Já no Brasil, principiou-se a utilização na neonatologia em 1960 [5,6].

Figura 1: Localização do PICC [7].



Em 12 de julho de 2001, fundamentada na segurança da técnica, o COFEN sancionou a resolução nº 258 [8], onde foi atribuída ao enfermeiro a inserção do cateter periférico com localização central. É necessário que o enfermeiro se submeta a capacitação profissional, para garantir a qualidade na técnica. Ou seja, além da habilitação para realizar o procedimento é necessário que o enfermeiro, como sendo o principal responsável pela inserção, manutenção e retirada do PICC, se sinta capaz de realizar o procedimento, trazendo assim benefícios e segurança para o paciente [2,9].

Ao considerar a abrangência do uso do Cateter Central de Inserção Periférica, a qual atualmente com autonomia diante da habilitação e qualificação, o enfermeiro realiza sua inserção, manutenção e retirada e com frequência está sendo aprimorada em inúmeros

tratamentos, como em unidade de terapia intensiva, oncologia, pediatria e *home care*. Diante do exposto o presente trabalho objetivou identificar as vantagens conquistadas com esta técnica, para o paciente, para equipe de enfermagem e conjuntamente para as instituições de saúde.

Materiais e métodos

Trata-se de um artigo de revisão sistemática, com busca nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), revistas especializadas em enfermagem e repositórios de Universidades Federais. Para seleção dos trabalhos foram utilizados os descritores: benefícios, enfermeiro, qualidade e segurança como critérios de inclusão e como critérios de exclusão, trabalhos que não atendiam ao desenvolvimento da pesquisa. Foram excluídos 16 artigos não relacionados ao assunto e foram utilizados 24 trabalhos, com publicações realizadas de 2001 a 2019. Entre eles 18 artigos, 3 monografias, 3 dissertações e também dados do COFEN.

Benefícios do PICC

A terapia intravenosa é prática imprescindível da enfermagem. Diante do exposto, os benefícios do PICC são comprovados, garantindo um atendimento de excelência, sob competência privativa do enfermeiro, pois trata-se de uma intervenção de grande complexidade técnica que exige conhecimentos de base científica para resultar em grande eficácia e satisfação do paciente prezando pela humanização e segurança do procedimento [10].

Para o paciente receber seu tratamento adequado muitas vezes necessita de inúmeras punções provocando com isso ansiedade e dor, com a indicação da passagem do PICC os pacientes podem usufruir de melhor conforto, a técnica utilizada pode ser tanto de punção direta, quanto a de *Seldinger* modificada guiada por aparelho de ultrassonografia, assegurando a vista disso, maior segurança durante a punção, viabilizando conforto ao paciente que poderá inclusive ser realizada com anestesia local, associada ou não a sedação [5,10-12].

Resultados

Através do COREN é dado autonomia ao profissional de enfermagem para realizar anestesia local no campo onde será feita a inserção do PICC. É necessário que o enfermeiro tenha o curso de habilitação para realizar tal procedimento, que a instituição possua protocolo de regulamentação onde é estabelecido padrões para a administração da anestesia local, é necessário também que para exercer tal função, o Enfermeiro tenha recebido um treinamento e se sinta qualificado e capacitado. A anestesia deve ser realizada com lidocaína 1% e 2% sem vasoconstritor, no tecido



subcutâneo [13].

O Quadro 1 comprova, diante da pesquisa, que todos os autores concordam que a passagem do PICC reduz a ansiedade e a dor. O PICC é um cateter venoso central altamente seguro e de longa permanência, com indicação para terapias acima de seis dias em qualquer ambiente hospitalar ou *home care* e tempo máximo de um ano para sua remoção, tendo em vista um cuidado seguro e preservação da rede venosa do paciente [1].

Em todos os trabalhos selecionados fica identificado que o PICC oferece segurança até o fim do tratamento, ou seja, os autores (Quadro 1) aprovam a segurança do cateter [6,14-16].

A enfermagem luta diariamente para controlar o risco de infecção em seus pacientes, sabendo que caracteriza por um quadro de ataque por microrganismos estrangeiros que se instalam na corrente sanguínea e provocam inúmeras complicações. A inserção periférica do cateter central em comparação a outros de anexação medial, comprova um baixo indicador de infecção. Os pesquisadores fazem declaração integralmente de baixo índice de infecção do PICC, o mesmo é instalado normalmente a beira do leito, empregando todos os cuidados de barreira máxima de proteção [4,17-20].

Sem a necessidade de submeter a um procedimento cirúrgico para introduzir o cateter central, o PICC é colocado apenas periféricamente no paciente, no entanto possui características tecnológicas ampliadas como radiopacidade, compatibilidade com tecidos ou órgãos

vivos, não tóxico, sem provocar rejeição imunológica, hemocompatibilidade e bioestabilidade, proporcionando uma assistência de qualidade, onde suporta soluções hiperosmolares, antibioticoterapia, conteúdos irritantes ou vesicantes, nutrição parenteral e grande variedade de medicamentos usados na terapêutica intravenosa. Para remeter segurança, a maior parte dos autores (Quadro 1) concordam que a inserção do PICC expande a administração de vários medicamentos que não podem ser infundidos diretamente em acessos periféricos mais sim na circulação central e apenas dois não fazem nenhuma afirmação [2,4,21,22].

Em tese, autores tem conhecimento sobre a redução de custos que o PICC oferece e seis não expressam essa informação. Comparado a inserção de outros cateteres centrais, o PICC diminui consideravelmente os gastos da instituição devido ser introduzido com total segurança à beira do leito, sem a necessidade de transferir o paciente para o centro cirúrgico, ainda diminui os gastos com antibióticos pois o índice é baixo de infecção, sem falar em diferentes aspectos analisados e que ao final influenciam no faturamento [3,7,23,24].

O tempo é potencializado quando cada membro da equipe de enfermagem desenvolve seu trabalho com autonomia e arte trazendo satisfação para o paciente, a empresa e equipe. Através a inserção do PICC fica constatado uma melhoria do tempo da equipe, apontando para uma visão com características administrativas [25,26].

Quadro 1: Artigos selecionados conforme a base de dados, ano de publicação, título, autores e considerações dos benefícios identificados.

Base de Dados/ Ano de Publicação	Título do Artigo	Autores					
			Reduz a dor e ansiedade	Segurança até o fim	Baixo índice de infecção	Vários medicamentos	Redução do custo
Revista de Enfermagem / 2019	Cateter Central de Inserção Periférica: contribuições para a enfermagem oncologia	Alcântara DC <i>et al.</i>					
Scielo /2010	A utilização do cateter central de inserção periférica (CCIP) no ambiente hospitalar	Baiocco GG, Silva JLB					
Revista de Enfermagem UERJ /2017	Cateter venoso Central de Inserção Periférica: práticas da equipe de enfermagem na atenção intensiva neonatal	Borghesan NBA, Demitto MO, Fonseca LMM, Fernandes CAM, Costenaro RGS, Higashirashi IHH.					
Scielo/2013	Conhecimento da equipe de enfermagem sobre inserção e manutenção do Cateter Central de Inserção Periférica em recém-nascidos	Bretas TCS, Fagundes MFS, Versiani CC, Frederico AM					
Centro Universitário Anhanguera de Santo André/ 2018	Atuação do Enfermeiro com Cateter Central de Inserção Periférica – PICC	Brunherotto VCDC					
Universidade Tuiuti do Paraná / 2013	Utilização do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC)	Chagas MT					
Scielo/ 2012	Aplicabilidade dos diagnósticos de enfermagem como subsídios para indicação do Cateter Central de Inserção Periférica	Costa LC, Paes GO					
Universidade Federal de Santa Maria/ 2015	Utilização de Cateter Central de Inserção Periférica em pacientes adultos: percepções de enfermeiros	Costa LM					



Base de Dados/ Ano de Publicação	Título do Artigo	Autores	Reduz a dor e ansiedade	Segurança até o fim	Baixo índice de infecção	Vários medicamentos	Redução do custo
British Journal of Nursing/ 2009	Comparison of three Peripherally Inserted Central Catheters: pilot study	Giacomo MD					
Revista Universo/2016	Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC) em neonatos: competência legal do enfermeiro	Gomes VF, Cruz VA, Vila ACD					
Revista Ciência da Saúde Nova Esperança/ 2013	Utilização do Cateter Venoso Central Periférico: visão da equipe de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva neonatal	Gonçalves BS, Farias DAM, Ribeiro IM					
BIREME/ 2014	Utilização do Cateter Central de Inserção Periférica em Neonatologia	Jantsch LB, Neves ET, Arrué AM, Kegler JJ, Oliveira CR.					
Scielo/ 2012	Cuidados com Cateter Central de Inserção Periférica no neonato: revisão integrativa da literatura	Johann DA, Lazzari LSM, Mingorance EPP, Almeida TQR, Danski MTR					
RECOM/ 2018	Cuidados e limitações no manejo do Cateter Central de Inserção Periférica em Neonatologia	LuiAML, Zilly A, França AFO, Ferreira H, Toninato APC, Silva RMM					
NIP/ 2015	Cuidados de enfermagem com o Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC) em unidade neonatal	Monteiro APTP, Viana JC, Batista L					
Revista Eletrônica Acervo Saúde/ 2018	Atuação do enfermeiro frente às principais complicações do Cateter Central de Inserção Periférica	Oliveira CGJ, Silva CC, Souza G, Paula RT, Resende MA					
Revista Online de Pesquisa/ 2019	Práticas de Inserção, Manutenção e Remoção do Cateter Central de Inserção Periférica em Neonatos	Rangel RJM, Castro DS, Amorin MHC, Zandonade E, Christoffel, Primo CC					
Scielo/ 2017	Cateteres venosos centrais de inserção periférica: alternativa ou primeira escolha em acesso vascular?	Santo MKD <i>et al.</i>					
Universidade de São Paulo/ 2017	Benefícios e riscos do cateter central de inserção periférica (CCIP). Experiência em 1023 procedimentos	Santolim TQ					
IBRATI/ 2017	Benefícios e Complicações da Utilização do Cateter venoso Central de Inserção Periférica.	Sartorio G					
Universidade Federal Fluminense/ 2016	A Utilização do Cateter Central de Inserção Periférica no Recém-Nascido na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	Silva CJDS					
CBEn/ 2009	O Enfermeiro e a Inserção do Cateter Venoso Central de Inserção Periférica: revisão integrativa da literatura	Soares APB, Freitas MC					
Revista Cogitare Enfermagem/ 2011	Cateter Central de Inserção Periférica: percepções da equipe de enfermagem	Stocco JGD, Crozeta K, Labronici LM, Maftum MA, Meier MJ.					
Revista Ciências & Saberes/ 2015	A atuação do enfermeiro na prática de inserção e manutenção do PICC: uma revisão integrativa de literatura	Vera SO, Sousa GN, Araújo SNM					

Conclusão

A enfermagem sendo a arte, ciência e ofício vêm aperfeiçoando o cuidado com auxílio da tecnologia e de novos produtos como o PICC, que surgem para associar a habilidade e disposição bem como executar à prática da assistência de forma consciente, controlada e segura. A inserção do PICC valoriza a ciência mostrando excelentes resultados para o paciente, pois ameniza a dor e aumenta o conforto, além de diminuir o risco de infecção. Já para a equipe fica relacionado que seu uso proporciona uma otimização do tempo. Para instituição reduz os custos consideravelmente.

O enfermeiro necessita valorizar a autonomia conquistada em 2001 através do COFEN, e a inserção do PICC precisa ser executada de forma segura, tendo uma equipe treinada e capacitada para executar e dar

continuidade ao cuidado que o procedimento exige. Sua utilização resultará em desvantagens basicamente em

situações onde há falta de segurança, treinamento e conhecimento do enfermeiro responsável por todo o processo.

Diante de inúmeros benefícios com a inserção do PICC, podemos associar a um cuidado humanizado e de excelência para o paciente, além de ampliar a visão administrativa necessária ao enfermeiro, onde ao final resultará em notáveis custos benéficos.

Referências

- [1] Rangel RJM, Castro DS, Amorin MHC, Zandonade E, Christoffel, Primo CC. Práticas de Inserção, Manutenção e Remoção do Cateter Central de Inserção



- Periférica em Neonatos. *Revista Online de Pesquisa*. 2019; 11(2):278-84.
- [2] Baiocco GG, Silva JLB. A utilização do cateter central de inserção periférica (CCIP) no ambiente hospitalar. *Revista Latino Americana de Enfermagem*. 2010; 18(6):1-7.
- [3] Giacomo MD. Comparison of three peripheral-lyinserted central catheters: pilot study. *British Journal of Nursing*. 2009; 18(1):8-16.
- [4] Vera SO, Sousa GN, Araújo SNM. A atuação do enfermeiro na prática de inserção e manutenção do PICC: uma revisão integrativa de literatura. *Revista Ciências e Saberes FACEMA*. 2015; 1(1):47-53.
- [5] Di Santo MK, Takemoto D, Nascimento RG, Nascimento AM, Siqueira E, Duarte CT, et al. Cateteres venosos centrais de inserção periférica: alternativa ou primeira escolha em acesso vascular? *Jornal Vascular Brasileiro*. 2017; 16(2):104-12.
- [6] Monteiro APTP, Viana JC, Batista L. Cuidados de enfermagem com o cateter venoso central de inserção periférica (PICC) em unidade neonatal [dissertação]. Brasília: Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa; 2015.
- [7] Brunherotto VDC. Atuação do enfermeiro com cateter central de inserção periférica – PICC [monografia]. Santo André: Centro Universitário Anhanguera UNIA; 2018.
- [8] Resolução COFEN-258/2001 (BR). Inserção de Cateter Periférico Central, pelos Enfermeiros. Cofen, Rio de Janeiro; 2001.
- [9] Costa LM. Utilização de cateter central de inserção periférica em pacientes adultos: percepções de enfermeiros [dissertação]. Rio Grande do Sul: Universidade Federal de Santa Maria Centro; 2015.
- [10] Costa LC, Paes GO. Aplicabilidade dos diagnósticos de enfermagem como subsídios para indicação do cateter central de inserção periférica. *Revista de Enfermagem Anna Nery*. 2012; 16(4):649-56.
- [11] Lui AML, Zilly A, França AFO, Ferreira H, Toninato APC, Silva RMM. Cuidados e limitações no manejo do cateter central de inserção periférica em neonatologia. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. 2018; 8:e1918.
- [12] Chagas MT. Utilização do cateter central de inserção periférica (PICC) [monografia]. Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná; 2013.
- [13] Conselho Federal de Enfermagem (BR). Parecer nº 15/2014/COFEN/CTLN. Definição da Prática da anestesia local pelo enfermeiro da inserção do PICC. Cofen, São Paulo; 2014.
- [14] Gomes VF, Cruz VA, Vila ACD. Cateter venoso central de inserção periférica (picc) em neonatos: competência legal do enfermeiro. *Revista Universo, Universidade Salgado de Oliveira*. 2016; 1(3): 109-20.
- [15] Bretas TCS, Fagundes MFS, Versiani CC, Frederico, AM. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre inserção e manutenção do cateter central de inserção periférica em recém nascidos. *Revista Eletrônica Trimestral de Enfermeria*. 2013; 12(32) 21-9.
- [16] Alcântara DC, Peregrino AAF, Jesus CS, Siqueira AP, Silva PO, Marta CB, et al. Cateter Central de Inserção Periférica: contribuições para a enfermagem oncologia. *Revista de Enfermagem UFPE*. 2019; 13 (3):715-31.
- [17] Santolim TQ. Benefícios e riscos do cateter central de inserção periférica (CCIP). Experiência em 1023 procedimentos [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2017.
- [18] Gonçalves BS, Farias DAM, Ribeiro IM. Utilização do Cateter Venoso Central Periférico: Visão da equipe de Enfermagem de uma unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Revista Ciências da Saúde Nova Esperança*. 2013; 11(1):6-18.
- [19] Stocco JGD, Crozeta K, Labronici LM, Maftum MA, Meier MJ. Cateter Central de Inserção Periférica: Percepções da Equipe de Enfermagem. *Revista Cogitare Enfermagem, Universidade Federal do Paraná*. 2011; 16(1):56-62.
- [20] Soares APB, Freitas MC. O enfermeiro e a inserção do cateter venoso central de inserção periférica: revisão integrativa da literatura. 61º Congresso Brasileiro de Enfermagem; 2009 Dez 07-10; Fortaleza, Brasil; 2009. p. 7090-91.
- [21] Silva CJDS. A utilização do cateter central de inserção periférica no recém nascido na unidade de terapia intensiva neonatal [monografia]. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2016.
- [22] Sartorio G. Benefícios e complicações da utilização do cateter venoso central de inserção periférica (PICC) [dissertação]. Porto Velho: Instituto Brasileiro de Terapia Intensiva – IBRATI; 2017.
- [23] Oliveira CGJ, Silva CC, Souza G, Paula RT, Resende MA. Atuação do enfermeiro frente às principais complicações do Cateter Central de Inserção Periférica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2018; 11(11):1183-89.
- [24] Jantsch LB, Neves ET, Arrué AM, Kegler JJ, Oliveira, CR. Utilização do Cateter Central de Inserção Periférica em Neonatologia. *Revista Baiana de Enfermagem*. 2014; 28(3):244-51.
- [25] Borghesan NBA, Demitto MO, Fonseca LMM, Fernandes CAM, Costenaro RGS, Higarashi IHH. Cateter venoso central de inserção periférica: práticas da equipe de enfermagem na atenção intensiva neonatal. *Revista Enfermagem UERJ*. 2017; 25(28):1-7.
- [26] Johann DA, Lazzari LSM, Mingorance EPP, Almeida TQR, Danski MTR. Cuidados com cateter central de inserção periférica no neonato: revisão integrativa da literatura. *Revista da Escola de Enfermagem*. 2012; 50(1):1103-511.