

**Análise da assistência de enfermagem aos usuários de acesso venoso periférico**

Analysis of nursing care to users of peripheral venous access

Análisis de la asistencia de enfermería a los usuarios de acceso venoso periférico

Alana Oliveira Porto<sup>1</sup>, Carla Bianca de Matos Leal<sup>1</sup>, Dieslley Amorim de Souza<sup>1</sup>, Jéssica Lane Pereira Santos<sup>1</sup>

1. Universidade do Estado da Bahia, Guanambi, Bahia, Brasil.

**RESUMO**

**Objetivo:** Analisar a assistência de enfermagem prestada aos usuários de cateter venoso periférico. **Método:** Estudo transversal, descritivo realizada em um hospital de médio porte situado no alto sertão produtivo da Bahia, cujos participantes foram pacientes cirúrgicos em uso de cateteres venosos periféricos há mais de 72 horas. **Resultados:** 103 pacientes foram incluídos 15,5% dos curativos encontravam-se sujos e/ou úmido, 40,8% não apresentavam data de inserção, 58,3% não revelavam identificação profissional, 34,9% apresentavam sinais flogísticos, 50,4% não apresentavam registros no prontuário e 33% apresentaram crescimento bacteriano. **Conclusão:** A assistência de enfermagem aos usuários de cateteres venosos periféricos não tem sido adequada, resultando em complicações que podem ser prevenidas quando considerado as recomendações científicas para cuidados com acessos venosos periféricos.

**Descritores:** Assistência de Enfermagem; Cateteres Venosos; Promoção da Saúde.

**ABSTRACT**

**Objective:** To analyze the nursing care provided to users of peripheral venous catheter. **Method:** Descriptive, cross-sectional study, performed at a mid-sized hospital situated in the high productive backcountry of Bahia, whose participants were surgical patients using peripheral venous catheters for more than 72 hours. **Results:** 103 patients were included; 15.5% of the bandages were dirty and/or wet, 40.8% had no date of insertion, 58.3% had no professional identification, 34.9% showed signs of infection, 50.4% did not have records on the chart and 33% presented bacterial growth. **Conclusion:** Nursing care to users of peripheral venous catheters has not been adequate, resulting in preventable complications when considering scientific recommendations for care with peripheral venous access.

**Keywords:** Nursing Care; Venous Catheters; Health Promotion.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Analizar los cuidados de enfermería prestados a los usuarios de catéter venoso periférico. **Método:** Estudio descriptivo transversal, realizado en un hospital de tamaño medio situado en alto sertão productivo da Bahia, cuyos participantes fueron pacientes quirúrgicos en el uso de catéteres venosos periféricos durante más de 72 horas. **Resultados:** 103 pacientes fueron incluidos el 15,5% de las vendas estaban sucios y/o mojados, el 40,8% no tenía fecha de inserción, el 58,3% no presentaron identificación profesional, 34,9% mostraron signos de infección, el 50,4% no tienen registros en la pizarra y el 33% presentaron crecimiento bacteriano. **Conclusión:** La asistencia de enfermería a los usuarios de catéteres venosos periféricos no ha sido adecuada, dando lugar a complicaciones que pueden prevenirse si se tienen en cuenta las recomendaciones científicas para el cuidado con el acceso venoso periférico.

**Descriptores:** Asistencia de Enfermería; Catéteres Venosos; Promoción de la Salud.

**Como citar este artigo:**

Porto AO, Leal CBM, Souza DA, Santos JLP. Análise da assistência de enfermagem aos usuários de acesso venoso periférico. Rev Pre Infec e Saúde [Internet]. 2018;4:7329. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/7329> DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v4i0.7329>

## INTRODUÇÃO

A terapia intravenosa (TI) é muito utilizada em grande parte dos atendimentos em saúde sendo destacada pela utilização ampliada no âmbito hospitalar. Para tanto, faz-se necessário o uso dos cateteres venosos periféricos, na qual o uso adequado e assertivo é considerado um dos principais indicadores de qualidade da assistência de enfermagem<sup>1-2</sup>.

Para sua aplicação, é necessário um conjunto de intervenções que se iniciam na escolha do tipo de dispositivo (agulhado ou siliconado), calibre e local de inserção (periférico ou central)<sup>3</sup>.

Os cateteres venosos periféricos são considerados dispositivos indispensáveis para o acesso direto ao interior do vaso venoso, permitindo-lhes a administração de medicamentos e fluidos, hemoderivados e a realização de hemodiálise<sup>4-6</sup>.

Embora o uso de cateteres venosos confira diversos benefícios, este procedimento não é isento de riscos, pois seu uso causa rompimento da integridade cutânea, tornando-a vulnerável à entrada de microrganismos, o que propicia complicações de ordem variável, sendo essas, flebite, infecção local, bacteremia, oclusão, extravasamento, trombose, hematoma, entre outras<sup>3,5,7</sup>.

O tempo de permanência do cateter, o local da punção, a forma de manutenção do dispositivo, a idade do paciente, o tipo de material, fármacos e coberturas utilizadas e a não adesão dos profissionais de enfermagem às medidas preveníveis de infecção são os principais fatores de risco para complicações locais da TI em adultos<sup>3</sup>.

Ações simples como a troca periódica e manutenção dos equipos, a identificação completa dos fluidos e medicamentos administrados, a avaliação do local de inserção quanto à presença de sinais flogísticos, a verificação da permeabilidade do dispositivo e a integridade da cobertura, bem como a troca do cateter no período de 72 a 96 horas, como proposto pelo *Center for Disease Control and Prevention* (CDC), são medidas fundamentais para prevenir resultados indesejáveis<sup>8</sup>.

A equipe de enfermagem é a principal responsável pela inserção e manutenção de cateteres venosos periféricos, pois o procedimento requer avaliação criteriosa do local mais adequado para punção e uma técnica eficaz que conduza o dispositivo ao interior do vaso sanguíneo com maior segurança possível, desse modo, os profissionais necessitam adquirir competência técnica e científica para assumir as responsabilidades de tal procedimento, bem como estar atentos aos cuidados preconizados para a manipulação dos dispositivos utilizados, a fim de propiciar a segurança do paciente, promover uma internação breve e consequentemente minimizar os gastos públicos gerados<sup>8-9</sup>.

Considerando a importância do conhecimento científico dos profissionais de enfermagem frente aos mecanismos envolvidos na inserção e manutenção de um acesso venoso periférico, bem como a importância da TI para assistência de qualidade que preze a segurança do paciente, traçou-se a questão norteadora: Como tem sido prestada a assistência de enfermagem aos usuários de cateteres venosos periféricos?

Nesta perspectiva, este estudo objetivou analisar a assistência de enfermagem prestada aos usuários do cateter venoso periférico.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de caráter exploratório e abordagem quantitativa, realizada em um hospital de médio porte situado no alto sertão produtivo no período de agosto a novembro de 2016.

Os critérios de inclusão foram pacientes admitidos na clínica cirúrgica (eletivos ou não) e em uso de cateter venoso periférico do tipo siliconado com tempo de inserção superior a 72 horas. Os critérios de exclusão foram pacientes obstétricas, visto que em sua maioria fazem uso de cateteres por período inferior ao supracitado, e pacientes internados em uso de cateter siliconado com prazo de inserção inferior a 72 horas ou em uso do cateter venoso periférico agulhado.

Os cateteres foram introduzidos no ambiente hospitalar e possuíam previsão de troca entre 72 e 96 horas, salvo ocorrência de complicações. A coleta foi realizada pelos autores em dias alternados e prontamente encaminhada para o laboratório da Universidade do Estado da Bahia, onde realizou-se a semeadura e análise.

A coleta de dados foi dividida em dois momentos: Inicialmente foram realizadas buscas nos prontuários dos pacientes que estavam em uso do cateter venoso periférico do tipo siliconado, extraindo-se dados do paciente e registros inerentes ao acesso venoso periférico (calibre do cateter, sítio de inserção, presença

de sinais flogísticos, integridade e troca do cateter), para tanto, foi utilizado um instrumento semiestruturado.

Posteriormente foram realizadas a coleta das pontas dos cateteres venosos periféricos, observando aos critérios assépticos, utilizou-se campo fenestrado 15x15 cm, pinça anatômica de dissecação 14 cm ABC, tesoura cirúrgica 15 cm curva ABC, gaze e frasco ampola estéreis e luva de procedimento. Durante a retirada do dispositivo, realizou-se antissepsia peri-inserção, e retirada de 5 cm para amostra, que condicionadas em frascos esterilizados e identificados, foram encaminhados para o laboratório de microbiologia, dentro do prazo de 1 hora, na qual procedeu-se a realização da cultura em meio ágar sangue e condicionado em estufa 35°C durante 48 horas.

Seguiu-se a técnica de semeadura e leitura de crescimento microbiano descrita por estudiosos da área<sup>10-11</sup> seguindo a técnica em que um crescimento microbiano mostrando número > 15 unidades formadoras de colônia foi considerado positivo e realizado análise para identificação do agente microbiano, e crescimento ≤ 15 unidades formadoras de colônias foi considerado negativo.

Respeitando a Resolução 466/12 do CNS do MS, o presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Estado da Bahia com aprovação sob parecer de número 1.470.137 de 30/03/2016.

## RESULTADOS

No período da coleta, foram abordados 103 pacientes que se encontravam internados na

clínica cirúrgica fazendo uso de cateteres venosos periféricos por período superior a 72 horas, desses 52 (50,4%) foram do sexo masculino, idade média de 53,7 anos (variância de 18 a 69 anos), sendo a cor autodeclarada com maior frequência a parda 61 (59,2%).

A partir do isolamento e cultura dos cateteres coletados, verificou-se que em 34

amostras (33%) houve crescimento bacteriano por *Staphylococcus sp.*

Os resultados das características dos cateteres venosos periféricos foram calculados em frequência absoluta e relativa e encontram-se disponíveis na *Tabela 1*.

**Tabela 1** - Distribuição das características dos cateteres venosos periféricos inseridos nos pacientes em um hospital de médio porte. Guanambi. Bahia. Brasil, 2016.

	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
<b>CONDIÇÃO DA COBERTURA</b>		
Inadequado	16	15,5%
Adequado	87	84,5%
<b>CONDIÇÃO INFLAMATÓRIA</b>		
Com sinais flogísticos	36	34,9%
Sem sinais flogísticos	67	65,1%
<b>PERMEABILIDADE DO ACESSO</b>		
Pérvio	64	62%
Obstruído	39	38%
<b>IDENTIFICAÇÃO DA DATA DE INSERÇÃO</b>		
Identificado	42	40,8%
Não Identificado	61	59,2%
<b>IDENTIFICAÇÃO DO NOME DO PROFISSIONAL</b>		
Identificado	43	41,7%
Não identificado	60	58,3%
<b>IDENTIFICAÇÃO DO NÚMERO DO CATETER</b>		
Identificado	60	58,3%
Não identificado	43	41,7%
<b>REGISTRO NO PRONTUÁRIO</b>		
Com registro	51	49,6%
Sem registro	52	50,4%
<b>CRESCIMENTO BACTERIANO</b>		
Com crescimento	34	33%
Sem crescimento	69	67%

## DISCUSSÃO

Assim como os achados neste estudo, a permanência de cateteres venosos periféricos por período superior a 72 horas tem sido uma Rev Pre Intec e Saude. 2018;4: / 329

prática rotineira no âmbito hospitalar, desconsiderando as recomendações do *Center for Disease Control and Prevention* CDC para troca do cateter<sup>2,7,12-13</sup>.

O tempo de permanência prolongado do dispositivo é um fator determinante para o desenvolvimento de complicações como flebite, infiltração, obstrução e tração<sup>12,14</sup>. Por outro lado, sua troca frequente também relaciona-se a complicações, assim, a implementação da prática de troca no período de 72 horas pelos profissionais de enfermagem tem potencial de redução de riscos para o paciente hospitalizado<sup>2</sup>.

Das complicações associadas ao uso do cateter venoso periférico, a flebite caracteriza-se por uma inflamação na parede venosa que apresenta como sintomatologia edema, dor ou eritema no local da punção<sup>13-14</sup>, sendo que sua ocorrência propicia risco aumentado em 2,43 ( $p = 0,0085$ ) quando ultrapassado 72 horas de inserção do dispositivo venoso, além de ser a segunda principal razão pela retirada do cateter<sup>7,12</sup>.

Outra complicação incidente ao uso de cateteres é o extravasamento da solução infundida para o interstício, que tem como fatores de risco, tanto o tempo de permanência prolongado, quanto o número de tentativas<sup>7,12</sup>. Múltiplas tentativas ( $> 3$ ) de inserção de um cateter venoso periférico aumenta o risco de extravasamento em até 6 vezes<sup>7</sup>.

No que concerne a TI, as práticas de enfermagem devem comportar o conhecimento das possíveis complicações, bem como seus fatores desencadeantes, a fim de evita-las através de condutas que garantam a segurança na assistência<sup>2,14</sup>. Desse modo, a técnica de lavagem das mãos deve ser empregada antes de qualquer procedimento e considerando a probabilidade de infiltração, ou qualquer outra intercorrência, o profissional deve observar

continuamente o local da punção do cateter a fim de realizar intervenção imediata<sup>5</sup>.

Neste estudo, verificou-se maior frequência de complicações no sexo masculino, com idade superior a 65 anos e cor autodeclarada parda. Esses dados divergem de outro estudo em que apresentaram maior frequência no sexo feminino com idade inferior a 50 anos, mas cor autodeclarada parda, desse modo, vale ressaltar que estas variáveis não apresentam influência significativa para a ocorrência de complicações relacionadas ao uso de acesso venoso periférico<sup>13</sup>.

O uso da cobertura estéril sobre o cateter venoso periférico faz-se necessário para sua fixação e proteção é fortemente recomendado seja com gaze ou placa semi-permeável transparente, no entanto, essa prática ainda não tem sido implementada<sup>15-16</sup>.

Em locais de clima quente e úmido, por exemplo, o uso de curativo semipermeável transparente tem dado lugar a coberturas não estéreis, devido sua fixação por maior tempo, o que pode ser responsável pela incidência de complicações relacionadas ao acesso<sup>13</sup>. Pesquisa sobre caracterização de cateteres venosos periféricos identificou uso de esparadrapo em 40,8% dos acessos e uso de fita hipoalergênica em 59,2%, ressaltando que a depender do curativo, este pode ser responsável pela retirada inesperada do dispositivo<sup>17</sup>.

Ainda no que concerne a cobertura do cateter venoso periférico, observou-se a não identificação do acesso contendo informações necessárias à continuidade do cuidado como data e horário da punção, calibre do cateter utilizado e identificação do profissional

responsável pelo procedimento. Esse achado é corroborado por outro estudo que questionou a qualidade da assistência ao verificar 23,7% dos registros incompletos<sup>17</sup>.

A realização de uma punção deve ser realizada por um profissional habilitado, e este deve responsabilizar-se pelo procedimento, assim, ao realiza-lo, é indispensável a identificação do responsável, bem como o registro do calibre e orientação temporal para permitir adequada manutenção do acesso<sup>14</sup>.

Os sinais flogísticos estiveram presentes em 34,9% dos acessos venosos periféricos verificados, demonstrando um déficit na prevenção e detecção de complicações. Nessa perspectiva, vale ressaltar a importância da inspeção do procedimento para intervenção imediata na presença de riscos para o paciente. Estudo relaciona esse déficit à ausência do enfermeiro junto aos usuários do serviço, devido à delegação da técnica de punção venosa aos membros da equipe de enfermagem e possivelmente a não supervisão do procedimento ou manutenção<sup>17</sup>.

Assim como identificado neste estudo, a ausência de registro sobre os procedimentos realizados no prontuário do paciente apresenta-se como uma limitação tanto para a assistência de enfermagem, quanto para a pesquisa, sendo evidenciada em diversos estudos<sup>7,12,17</sup>.

As análises das pontas dos cateteres venosos periféricos apontaram para um crescimento bacteriano de 34%, sendo, o *Staphylococcus sp* o principal patógeno, o que sugere que infecções da corrente sanguínea pode ou não estar associada ao uso de cateteres

venosos periféricos, visto que o patógeno compõe a microbiota presente na pele<sup>5</sup>.

Embora o crescimento bacteriano apresente índices baixos e pouco descritos na literatura, na maioria das vezes está relacionado ao tempo de inserção prolongado, ao acometimento de flebite, e ainda ao clima equatorial que devido à transpiração da pele e alta umidade do ar pode predispor a colonização<sup>13-14</sup>.

Esses fatos revelam a importância da manutenção do dispositivo como uma das principais medidas preventivas de infecção, além de práticas educativas com os demais profissionais envolvidos<sup>5</sup>. Dessa forma, o cuidado em enfermagem, principalmente no ambiente hospitalar em termos de segurança do paciente e terapia intravenosa, ainda é um grande desafio nas instituições de saúde<sup>18</sup>.

## CONCLUSÃO

Observou-se que a assistência de enfermagem aos usuários de cateteres venosos periféricos não tem sido adequada, resultando em complicações que podem ser prevenidas quando considerado recomendações científicas para cuidados com acessos venosos periféricos.

A realização de acesso venoso periférico é indispensável na terapêutica de um indivíduo hospitalizado e requer capacitação científica dos profissionais, além de sua competência e habilidade, desse modo, a partir da reflexão da conduta dos profissionais de enfermagem nos cuidados necessários para o uso de cateteres venosos periféricos, bem como sua manutenção, é possível minimizar significativamente os índices

de complicações associados ao acesso venoso periférico e conseqüentemente reduzir o tempo de internação e gastos públicos gerados. Vale ressaltar a importância do registro completo dos procedimentos realizados a fim de propiciar a continuidade do cuidado, bem como resguardar o profissional de qualquer complicação.

## REFERENCIAS

1. Souza AEBR, Oliveira JLC, Dias DC, Nicola AL Prevalence of phlebitis in adult patients admitted to a university hospital. *Rev Rene*. 2015; 16(1): 114-22. DOI: 10.15253/2175-6783.2015000100015.
2. Vigna CP, Jericó MC. Welfare indicator: a comparative study between puncture and fixation technologies for peripheral intravenous catheter. *J Nurs UFPE on line*. 2016; 10(9): 3384-92. DOI: 10.5205/1981-8963-v10i9a11420p3384-3392-2016.
3. Batista OMA, Coelho SNOA, Oliveira GM, Madeira MZA, Vieira CPB, Santos AMR. Risk factors for local complications of peripheral intravenous therapy factores. *Rev Enferm UFPI*. 2014; 3(3): 88-93. DOI: 10.26694/reufpi.v3i3.1540.
4. Françolin L, Brito MFP, Gabriel CS, Monteiro T, Bernardes A. A qualidade dos registros de enfermagem em prontuários de pacientes hospitalizados. *Rev. enferm. UERJ*. 2012; 20(1): 79-83. DOI: 10.12957/reuerj.2012.3981.
5. Danski MTR, Mingorance P, Johann DA, Vayego AS, Lind J. Incidence of local complications and risk factors associated

with peripheral intravenous catheter in neonates. *Rev Esc Enferm USP*. 2016; 50(1): 22-8. DOI: 10.1590/S0080-623420160000100003.

6. Olímpio MAC, Souza VEC, Campos ABF, Martins MGQ, Ponte MAV, Mamede VV. Intravenous cannulation by nursing professionals: observational study canalización intravenosa periférica por profesionales de enfermería: estudio observacional. *Rev enferm UFPE on line*. 2017; 11(3): 1262-8. DOI: 10.5205/reuol.10544-93905-1-RV.1103201717.
7. Johann DA, Danski MTR, Vayego AS, Barbosa DA, Lind J. Risk factors for complications in peripheral intravenous catheters in adults: secondary analysis of a randomized controlled trial. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2016; 24:e2833. DOI: 10.1590/1518-8345.1457.2833.
8. Murassaki ACY, Versa GLGS, Júnior JAB, Meireles VC, Vituri DW, Matsuda LM. Avaliação de cuidados na terapia intravenosa: desafio para a qualidade na enfermagem. *Esc Anna Nery (impr.)*. 2013; 17(1):11 - 16. DOI: 10.1590/S1414-81452013000100002.
9. Vieira KBT, Costa R. Guia de cuidados em terapia intravenosa periférica neonatal: uma construção coletiva da equipe de enfermagem. *Ciencia y Enfermeria*. 2015; XXI (3). DOI: 10.4067/S0717-95532015000300008.
10. Oplustil CP, Zoccoli CM, Tobouti NR. Procedimentos básicos em microbiologia clínica. São Paulo. Sarvier. 2004.

11. Maki DG, Weise CE, Sarafin HW. A semiquantitative culture method for identifying intravenous - catheter - related infection. *N Engl J Med* 1977. 296: 1305-1309. DOI: 10.1056/NEJM197706092962301.
12. Danski MTR, Johann DA, Vayego AS, Oliveira GRL, Lind J. Complications related to the use of peripheral venous catheters: a randomized clinical trial. *Acta Paul Enferm.* 2016; 29(1): 84-92. DOI: 10.1590/1982-0194201600012.
13. Enes SMS, Optiz SP, Faro ARMC, Pedreira MLG. Flebite associada a cateteres intravenosos periféricos em adultos internados em hospital da Amazônia Ocidental Brasileira. *Rev Esc Enferm USP.* 2016, 50(2): 263-271. DOI: 10.1590/S0080-623420160000200012.
14. Barbosa AKC, Carvalho KRC, Moreira ICC. Ocorrência de flebite em acesso venoso. *Enferm. Foco* 2016; 7(2): 37-41. DOI: 10.21675/2357-707X.2016.v7.n2.792.
15. Agência Nacional De Vigilância Sanitária. Orientações para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea. Brasília: ANVISA; 2010. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/seguranca>
16. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. Parecer COREN-SP nº 020/2010. Brasília: Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo; 2010. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/PARECER%20%20020-10%20ELEICOES%20CORENs.pdf>. Acesso em: 04 Abr 2017.
17. Tertuliano, A.C, Borges JLS, Fortunato RAS, Oliveira AL, Poveda VB. Flebite em acessos venosos periféricos de pacientes de um hospital do Vale do Paraíba. *Rev Min Enferm.* 2014; 18(2): 334-339. DOI: 10.5935/1415-2762.20140026.
18. Silva MERR, Sousa AFL, Batista OMA, Moura MEB, Santos AMR, Madeira MZA. Indicadores de calidad en la terapia intravenosa. *Rev Cuban Enferm.* 2018; 34(2). Available from: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/index>.

## COLABORAÇÕES

Os autores DAS e JLPS conceberam e planejaram as atividades que levaram ao trabalho. AOP e CBML coletaram os dados. AOP, CBML e DAS realizaram a análise e interpretação dos dados. AOP e CBML escreveram o texto. DAS e JLPS fizeram a revisão crítica do conteúdo intelectual do manuscrito. AOP, CBML, DAS e JLPS aprovaram a versão a ser publicada e assumem responsabilidade por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.



### **AGRADECIMENTOS**

À Universidade do Estado da Bahia por ofertar espaço para que este projeto fosse realizado, em especial à Mariana, Mylena, Iara e Adson, discentes que contribuíram para o andamento deste estudo em todo o processo. À equipe de enfermagem que prontamente nos atendeu durante as coletas.

### **CONFLITOS DE INTERESSE**

Não há conflitos de interesse a declarar.

### **CORRESPONDENCIA**

Alana Oliveira Porto

José Valter Reis 2, 178, Bairro DC5, Urandi, Ba, Brasil.

E-mail: alana.udi20@hotmail.com