



## ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO CONTROLE DE INFECÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA AOS CATETERES VENOSOS PERIFÉRICOS

### NURSING PERFORMANCE WITHOUT CONTROL OF BLOOD CURRENT INFECTION RELATED TO PERIPHERAL VENOUS CATHETERS

### DESEMPEÑO DE ENFERMERÍA SIN CONTROL DE LA INFECCIÓN DE CORRIENTE SANGUÍNEA RELACIONADA CON CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS

Maria Clara Maciel da Silva<sup>1</sup>, Priscila Coelho da Costa<sup>2</sup>, Beatriz Gerbassi Costa Aguiar<sup>3</sup>, Vera Lucia Freitas<sup>4</sup>, Gicélia Lombardo Pereira<sup>5</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** identificar o controle da infecção da corrente sanguínea por meio da inspeção dos cateteres venosos periféricos dos pacientes internados na Clínica Médica de um hospital federal do município do Rio de Janeiro. **Método:** trata-se de um estudo de natureza descritiva documental, retrospectivo, com abordagem quantitativa. Coletaram-se os dados por meio de uma análise documental de um *bundle*, dispendo-os em uma planilha tipo Excel® para, posteriormente, submetê-los à análise estatística descritiva simples. **Resultados:** sugere-se, pelos dados obtidos no estudo, que os profissionais de Enfermagem devem ser capacitados para alinhamentos no controle e na manutenção dos acessos venosos periféricos visando à prevenção da infecção da corrente sanguínea. **Conclusão:** tornam-se, desse modo, as atividades regulares desenvolvidas pela Educação Permanente em serviço primordiais na capacitação dos profissionais de saúde, proporcionando uma reflexão sobre os conhecimentos e as práticas assistenciais. Contribui-se, além disso, por meio da ênfase à criação de protocolos institucionais, para a relevância das medidas de boas práticas voltadas ao uso do acesso venoso periférico. **Descritores:** Infecções Relacionadas a Cateter; Infecção Hospitalar; Cuidados de Enfermagem; Equipe de Enfermagem.

#### ABSTRACT

**Objective:** identify the control of bloodstream infection through the inspection of peripheral venous catheters of patients admitted to the Internal Medicine Clinic of a federal hospital in the city of Rio

de Janeiro. **Method:** this is a retrospective descriptive documental study with a quantitative approach. The data were collected by means of a documental analysis of a bundle, arranged in an Excel® spreadsheet and later submitted to simple descriptive statistical analysis. **Results:** it is suggested, by the data obtained in the study, that Nursing professionals should be trained for alignments in the control and maintenance of peripheral venous accesses aiming at the prevention of bloodstream infection. **Conclusion:** thus become the regular activities developed by the Permanent Education in service primordial in the training of health professionals, providing a reflection on the knowledge and care practices. It also contributes, through the emphasis on the creation of institutional protocols, to the relevance of good practice measures aimed at the use of peripheral venous access.

**Descriptors:** Catheter Related Infections; Hospital Infection; Nursing Care; Nursing Team.

---

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar el control de la infección de la corriente sanguínea mediante la inspección de catéteres venosos periféricos en pacientes ingresados en la Clínica Médica de un hospital federal de la ciudad de Río de Janeiro. **Método:** se trata de un estudio naturaleza descriptiva, documental, retrospectiva con enfoque cuantitativo. Los datos fueron recolectados a través de un análisis documental de *bundle*, colocándolos en una hoja de cálculo tipo Excel® para luego someterlos a un análisis estadístico descriptivo simple. **Resultados:** se sugiere, con base en los datos obtenidos en el estudio, que los profesionales de Enfermería sean capacitados en alineaciones en el control y mantenimiento del acceso venoso periférico, con el objetivo de prevenir la infección de la corriente sanguínea. **Conclusión:** de esta manera, las actividades regulares desarrolladas por la Educación Continuada en servicio se vuelven primordiales en la formación de los profesionales de la salud, aportando una reflexión sobre los conocimientos y las prácticas asistenciales. Además, a través del énfasis en la creación de protocolos institucionales, contribuye a la relevancia de las medidas de buenas prácticas dirigidas al uso del acceso venoso periférico.

**Descriptores:** Infecciones Relacionadas Con el Catéter; Infección Hospitalaria; Cuidado de Enfermería; Equipo de Enfermería.

---

<sup>1</sup>Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. <sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-4483-8959>. <sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-0410-6721>.  
<sup>3</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-6825-4354>. <sup>4</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-1324-5640>. <sup>5</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-4032-2093>.

---

### Como citar este artigo

Silva MCM, Costa PC, Aguiar BCG, Freitas VL, Pereira GL. Atuação da enfermagem no controle de infecção da corrente sanguínea relacionada aos cateteres venosos periféricos. Rev enferm UFPE on line. 2021;15(2):e247901  
DOI:<https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.247901>

## INTRODUÇÃO

Utilizam-se rotineiramente os dispositivos intravasculares venosos periféricos no ambiente hospitalar, em especial, pela equipe de Enfermagem, com a finalidade de administrar fluidos, fármacos, hemocomponentes e seus componentes, entre outros, viabilizando um efeito imediato na terapêutica do cliente<sup>1</sup>.

Constitui-se o acesso venoso periférico, apesar de seu amplo emprego, em um risco às Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), em especial, às Infecções Primárias da Corrente Sanguínea (IPCS), quando não manipulado de forma correta<sup>2</sup>. Consistem-se as IRAS em uma circunstância, de proporção local ou sistêmica, conseqüente de uma reação adversa, devido à atuação de um agente infeccioso ou de sua toxina, que se apresenta após 48 horas do período de internação<sup>3</sup>.

Sabe-se que a infecção da corrente sanguínea, entre as IRAS, é a mais frequente no serviço hospitalar, sobretudo, com relação aos cateteres intravasculares. Acrescenta-se que, no Brasil, a *Klebsiella pneumoniae* e o *Acinetobacter spp* são os principais microrganismos causadores dessa condição<sup>3,4</sup>. Correlaciona-se esse tipo de infecção a desfechos significativos de cunho prejudicial, pois prolonga o período de internação do paciente e gera altos custos hospitalares<sup>4</sup>.

Informa-se que, dentre os países subdesenvolvidos, cerca de 17% da taxa de mortalidade remete a essas infecções<sup>4</sup>. Levantaram-se, no Brasil, mais especificamente pelo estudo *Brazilian SCOPE (Surveillance and Control of Pathogens of Epidemiological Importance)*, 40% de mortalidade nos casos de infecção da corrente sanguínea<sup>2,4</sup>.

Revela-se que, embora não existam muitos estudos que avaliem o impacto financeiro dessas infecções no território nacional, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) indica que o custo pode ser de 7.906 a 100 mil dólares americanos por essas ocorrências<sup>4</sup>. Divulgaram-se, diante dessa realidade, novas recomendações para cateteres periféricos, com informações práticas fundamentais a respeito da higiene das mãos, seleção do sítio de inserção, preparo da pele, estabilização, entre outras, para garantir a segurança do paciente<sup>4</sup>. Remete-se, considerando tais aspectos e a relevância do assunto, ao seguinte questionamento: “Como os cuidados da equipe de Enfermagem com os acessos venosos periféricos influenciam os fatores associados à ocorrência da IPCS?”.

## OBJETIVO

Identificar o controle da infecção da corrente sanguínea por meio da inspeção dos cateteres venosos periféricos dos pacientes internados na Clínica Médica de um hospital federal do município do Rio de Janeiro.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo documental, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado em um hospital federal do Rio de Janeiro, que está vinculado ao Ministério da Saúde, referenciado no atendimento de média e alta complexidade, com destaque para as cirurgias oncológicas, Hematologia pediátrica e adulta, Oftalmologia, Ortopedia e Otorrinolaringologia.

Elencaram-se, como participantes do estudo, adultos e idosos de ambos os sexos, portadores de acesso venoso periférico, internados no período de agosto a novembro de 2018, com exceção dos clientes que estavam ausentes no momento da pesquisa por motivos de transferência para exames ou procedimentos, alta hospitalar ou óbito.

Coletaram-se os dados por meio de um *bundle* criado pela CCIH desse hospital, denominado de Observação de Acessos Vasculares.

Observa-se que esse documento tem a finalidade de avaliar a presença e as condições dos cateteres intravasculares dos clientes internados na unidade de Clínica Médica, sobretudo, informando a data de inserção da punção, o calibre do cateter, o aspecto do curativo, a presença de sangue no conector, a funcionalidade do fluxo e a presença de sinais flogísticos no óstio da punção.

Identificaram-se e dispuseram-se os dados do estudo em uma planilha tipo Excel® para, posteriormente, submetê-los à análise estatística descritiva simples, calculando-se a média, a mediana e a moda. Utilizaram-se gráficos para melhor visualização e compreensão.

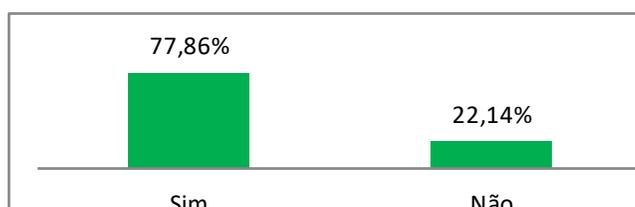
Envolve-se a participação de seres humanos nesta pesquisa, diretamente ou indiretamente, tornando-se fundamental assegurar e respeitar os direitos e deveres de todos os participantes do estudo de acordo com a Resolução nº 466 2012 (BRASIL, 2012).

Iniciou-se, portanto, a coleta de dados após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) como preconizado por essa resolução. Aprovou-se o projeto por meio do Parecer de número 3.692.097 (ANEXO 2). Dispensou-se o uso de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) neste estudo por referir-se à pesquisa documental na qual a coleta de dados se efetuou junto a fontes secundárias disponibilizadas por um hospital federal do Estado do Rio de Janeiro.

## RESULTADOS

Encontrou-se, de forma geral, a avaliação de 793 acessos vasculares, conforme o instrumento de observação do hospital, visto que há a prevalência de acessos venosos periféricos (72%) em comparação aos acessos centrais (28%).

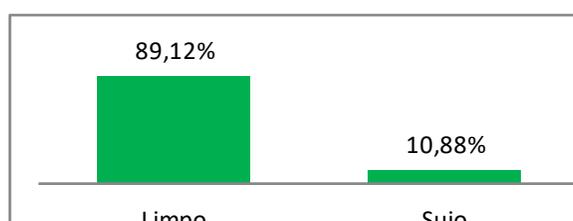
Apresenta-se a data da punção registrada no curativo em maior número (77,85%), sendo que a ausência dessa informação é menos recorrente (22,14%) conforme demonstrado no gráfico 1.



**Gráfico 1: Registro no curativo com data da punção periférica. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018.**

**Fonte do estudo: Elaborada pelos autores.**

Nota-se, com relação ao aspecto do curativo, o predomínio de curativos limpos (89,12%), pois poucos têm a presença de sujidades (10,88%), assim como ilustrado no gráfico 2.



**Gráfico 2: Aspecto do curativo. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018.**

**Fonte do estudo: Elaborada pelos autores.**

Percebe-se, entretanto, que nenhum dos curativos de acesso venoso periférico é realizado com curativo estéril (filme), logo, 100% dos curativos utilizados nesses acessos são compostos por gaze e esparadrapo (não estéril).

Detalha-se, por conseguinte, que os sinais flogísticos não puderam ser analisados, em relação aos acessos vasculares periféricos, devido à falta de visualização do local de punção pela escolha dos curativos utilizados nos mesmos.

Declara-se que a presença de sangue nos conectores é mínima (18,73%), o que indica o habitual uso do acesso venoso periférico (81,17%), seja na infusão de medicamentos e soluções ou no teste de fluxo e refluxo do mesmo (Gráfico 3).

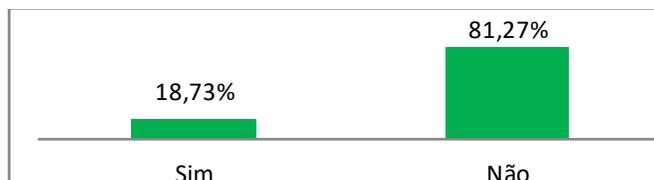


Gráfico 3: Presença de sangue em conectores. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018.

Fonte do estudo: Elaborada pelos autores.

## DISCUSSÃO

Faz-se essencial a punção venosa periférica no tratamento dos pacientes internados em virtude de possibilitar uma via de acesso rápida, principalmente, em situações classificadas como emergências. Nota-se, conforme os resultados encontrados, que este dispositivo é utilizado rotineiramente no ambiente hospitalar, o que gera um indicativo de advertência com relação ao rompimento da integridade da pele e aos fatores de risco à IPCS<sup>1-2,4,6,7</sup>.

Torna-se indispensável a identificação do curativo do acesso referente à data, hora e ao profissional responsável pela inserção do dispositivo para o controle de validade da punção venosa<sup>6</sup>. Identifica-se, no entanto, no estudo (Gráfico 1), a falta dessas informações, sugerindo o desconhecimento de tempo de permanência do cateter.

Pontua-se que o curativo estéril atua como uma barreira de proteção no local de inserção do dispositivo vascular contra sujidade, umidade e contato de microrganismos externos, o que minimiza o risco de infecção, além de fixar o cateter no interior da veia, reduzindo o deslocamento e, conseqüentemente, o risco de trauma vascular periférico<sup>6</sup>.

Aponta-se, todavia, pelo gráfico 2, que os curativos dos cateteres venosos são realizados de forma não estéril, utilizando gaze e esparadrapo, o que diverge das novas recomendações da ANVISA. Alerta-se, além disso, que essas coberturas são suscetíveis à umidade, sobretudo na realização da higiene corporal do cliente, necessitando da troca das mesmas, o que pode ocasionar a exteriorização acidental do acesso<sup>6</sup>.

Impossibilitam-se, pela falta de adesão ao curativo transparente (estéril), a visualização do sítio de inserção e a identificação dos sinais inflamatórios ou infecciosos locais. Constituem-se, por conseguinte, fatores de risco para possíveis complicações, assim como o desenvolvimento de flebite e infecção<sup>6</sup>.

Devem-se realizar a aspiração e o *flushing*, a fim de garantir o funcionamento do cateter e prevenir complicações, para verificar o retorno venoso antes de cada infusão e, conseqüentemente, impedir a presença de sangue estagnado no conector do dispositivo<sup>2</sup>.

Propicia-se, pela presença de sangue no dispositivo, um meio para a cultura de microrganismos internos, podendo causar complicações em nível sistêmico, visto que os patógenos presentes localmente podem atingir a corrente sanguínea, ocasionando infecção, que, quando não controlada,

resulta no agravamento do paciente e, conseqüentemente, no seu comprometimento clínico. Expõe-se esse cenário como um reflexo do descuido na manipulação desses dispositivos intravasculares, durante a internação do cliente, pela equipe de Enfermagem<sup>8</sup>. Aponta-se, assim, pelo gráfico 3, a presença de sangue em alguns conectores, indicando uma falha no manuseio desses dispositivos.

Sugere-se, dessa forma, pelos dados obtidos no estudo, que os profissionais de Enfermagem devem ser capacitados para alinhamentos no controle e na manutenção dos acessos venosos periféricos, visando à prevenção da infecção da corrente sanguínea e outras complicações, que podem aumentar o tempo de internação e, até mesmo, gerar danos maiores à clínica do paciente.

## CONCLUSÃO

Possibilitou-se, por este estudo, uma análise mais profunda dos fatores associados à ocorrência de infecções da corrente sanguínea relacionadas ao uso de acesso venoso periférico. Tornou-se possível identificar, dessa forma, mesmo representando a minoria, que, dos acessos vasculares avaliados, 22,14% se apresentavam sem data; 10,88% continham sujidades em sua cobertura e 18,17% traziam sangue em seus conectores. Ratifica-se, levando em consideração estas variáveis, que as infecções da corrente sanguínea são multifatoriais, o que exige uma vigilância constante por parte da equipe envolvida na assistência.

Adverte-se, então, que o papel da equipe de Enfermagem na assistência dos clientes submetidos à terapêutica intravenosa, sobretudo com o cateter venoso periférico, compreende a avaliação sistêmica das respostas do organismo ao plano de cuidado proposto a fim de prevenir falhas e promover a segurança e o bem-estar dos usuários do serviço de saúde.

Necessita-se, apesar da utilização corriqueira da via intravenosa periférica nas instituições hospitalares, de atenção integral ao manuseio e à manipulação do dispositivo, o que requer o desenvolvimento de competências científicas e técnicas dos profissionais, compondo uma equipe de saúde qualificada para a realização dos procedimentos. Tornam-se, desse modo, as atividades regulares desenvolvidas pela Educação Permanente em serviço primordiais como meio de atualização dos profissionais da instituição, proporcionando a reflexão sobre os conhecimentos e as práticas desenvolvidas no cotidiano durante a realização da assistência. Contribui-se, além disso, por meio da ênfase à criação de protocolos institucionais, para a relevância das medidas de boas práticas voltadas ao uso do acesso venoso periférico, possibilitando intervenções preventivas específicas e, conseqüentemente, um impacto positivo nos indicadores de qualidade de assistência da instituição.

## CONTRIBUIÇÕES

Informa-se que todos os autores contribuíram igualmente na concepção do projeto de pesquisa, coleta, análise e discussão dos dados, bem como na redação e revisão crítica do conteúdo, com contribuição intelectual e na aprovação da versão final do estudo.

## CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

## REFERÊNCIAS

1. Melo EM, Aragão AL, Pessoa CMP, Lima FET, Barbosa IV, Studart RMB. Cuidados Dispensados pela Equipe de Enfermagem Durante o Procedimento de Punção Venosa Periférica. *Rev Enferm UFPE online*. Recife, 2015; 9(3):1022-30. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/10430/11226>>. Acesso em: 03 nov. 2018.
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. 2017. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/caderno-5>> Acesso em: 18 out. 2020
3. Sato, A., Nakamura, I., Fujita, H. *et al.* Peripheral venous catheter-related bloodstream infection is associated with severe complications and potential death: a retrospective observational study. *BMC Infect Dis* 17, 434 (2017). <https://doi.org/10.1186/s12879-017-2536-0>. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1186/s12879-017-2536-0#citeas>>. Acesso em: 18 out. 2020
4. Silva AG da, Oliveira AC de. Adesão às Medidas para Prevenção da Infecção da Corrente Sanguínea Relacionada ao Cateter Venoso Central. *Enferm Foco* 2017; 8 (2): 36-41. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/977/378>>. Acesso em: 03 nov. 2018.
5. Rupp ME, Karnatak R. Intravascular Catheter-Related Bloodstream Infections. 0891-5520/18/<sup>a</sup> 2018 Elsevier Inc. All rights reserved. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30241718>>. Acesso em: 03 nov. 2018.
6. Oliveira ASS, Bastos ML, Braga LM, Sena CA, Melo MN, Parreira PMSD. Práticas de Enfermagem no Cateterismo Venoso Periférico: A Flebite e a Segurança do Paciente Doente. *Texto & Contexto Enfermagem*, 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072019000100346&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072019000100346&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 03 jan. 2020.
7. Blanco-Mavillard, I., Rodríguez-Calero, M.Á., de Pedro-Gómez, J. *et al.* Short-term Peripheral Venous Catheter-Related Bloodstream Infections: A Systematic Review. 8, 124 (2019). Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s13756-019-0581-8>>. Acesso em: 19 out. 2020.
8. Braga LM, Oliveira ASS, Henriques MAP, Sena CA, Albergaria VMP, Parreira PMSD. Cateterismo venoso periférico: compreensão e avaliação das práticas de enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072019000100312&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072019000100312&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 03 jan. 2020.

## Correspondência

Maria Clara Maciel da Silva  
E-mail: maclaramaciel@hotmail.com

Submissão: 17/08/2020

Aceito: 13/05/2021

Copyright© 2021 Revista de Enfermagem UFPE on line/REUOL.

 Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a Atribuição CC BY 4.0 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), a qual permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu

trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.