

INSERÇÃO DE CATETER VASCULAR CENTRAL: ADESÃO A BUNDLE DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO

Gilvan Gomes da Silva¹; Júlian Katrin Albuquerque de Oliveira²; Jéssica Gonzaga da Silva Melo³; Sineide Souza Maia Linhares⁴; Jussiana Penha da Silva Almeida⁵; Anna Beatriz Lopes Tavares⁶; Laryssa dos Santos Andrade⁷; Eliana Ofelia Llapa-Rodríguez⁸

1 Mestrando em Enfermagem 2 Mestre em Enfermagem 3 Especialista em Enfermagem 4 Mestre em Enfermagem 5 Especialista em Enfermagem 6 Graduanda em Enfermagem 7 Especialista em Enfermagem 8 Orientador, PhD. Em Fundamentos de enfermagem

Palavras-chave: Cateter vascular central. Assistência de Enfermagem. *Bundle*.

INTRODUÇÃO

A hemodiálise consiste em um procedimento mecânico de terapia de substituição renal que tem por finalidade remover as substâncias tóxicas e o excesso de líquido que se acumula em virtude da falência renal⁽¹⁾. Segundo dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia, o número de unidades de hemodiálise no Brasil vem crescendo ao longo dos anos, passando de 510 em 2000 para 747 unidades em 2016, com isso, o percentual estimado de pacientes em hemodiálise com acesso por cateter venoso central (CVC) alcançou 20,5% do total de pacientes em 2016, sendo de curta permanência aproximadamente 9,4%, e de longa permanência, 11,2%⁽²⁾.

Considerando a demanda para esse serviço, os profissionais da área da saúde precisam ficar atentos às medidas de segurança, em especial quanto à prevenção de infecções, que podem resultar em complicação no estado geral do paciente⁽³⁾.

As inúmeras vantagens advindas da implantação do CVC são indiscutíveis. No entanto, pode haver complicações, entre estas as infecciosas⁽⁴⁾, como as infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS) em CVC, que são associadas a desfechos desfavoráveis em saúde⁽⁵⁾. Embora esse tipo de infecção seja um dos mais comuns e preveníveis, estudos mostram que hospitais de países desenvolvidos na região Ásia-Pacífico ainda não atingiram taxas iguais ou próximas a zero – realidade identificada na maioria das unidades de terapia intensiva (UTI) estudadas⁽⁶⁾.

No Brasil, reconhecendo a importância da prevenção desse agravo, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) determina a notificação obrigatória para todos os casos ocorridos em hospitais com leitos de UTI⁽⁵⁾.

Nesse sentido, a qualidade preconizada pela instituição deve estar associada ao cumprimento de normas estabelecidas pelos órgãos reguladores, assim como a constante busca por possíveis falhas na execução das práticas e suas respectivas correções⁽⁷⁾.

A introdução de medidas preventivas objetiva a oferta de um plano assistencial mais seguro, e essa temática vem sendo discutida em todo o mundo, mostrando diversas estratégias a fim de garantir a qualidade no cuidado à saúde (6,8,9). No Brasil, esse tema vem sendo tratado como prioridade por programas de saúde, como o Programa Nacional de Segurança do Paciente, instituído pela Portaria Ministerial no 529/2013⁽¹⁰⁾. Do mesmo modo, a implantação de “*bundle*” assegura a introdução de ações preventivas para o controle das infecções primárias da corrente sanguínea.

Destacam-se como elementos que compõem os “*bundles*”: a higienização das mãos, o uso de clorexidina alcoólica como antisséptico para preparo da pele, o uso de barreira máxima de precaução, a não utilização de acessos na veia femoral, e a verificação diária da necessidade de permanência do cateter⁽¹¹⁻¹³⁾.

Associados a essa medida, a ANVISA recomenda o monitoramento e a elaboração de indicadores pelos serviços de saúde. Essas ferramentas têm por objetivo a análise dos processos de cuidado, bem como dos resultados alcançados, o que permite a identificação das vulnerabilidades existentes e o impacto sobre a ocorrência de eventos adversos⁽⁵⁾.

Diante do exposto, levanta-se o seguinte questionamento: qual a taxa de conformidade ao pacote de medidas para práticas seguras diante da inserção de CVC no serviço de hemodiálise em um hospital público do estado de Sergipe?

OBJETIVO

Avaliar a conformidade do processo assistencial envolvendo a inserção do CVC para hemodiálise.

MÉTODO

Estudo de abordagem quantitativa, de corte transversal, desenvolvido no serviço de hemodiálise de um hospital de referência do estado de Sergipe, Brasil. Esse serviço oferece atendimento a pacientes internados que necessitam de hemodiálise e diálise peritoneal, onde são avaliados cerca de 70 pacientes por mês. Todo paciente é acompanhado por uma equipe multidisciplinar constituída por médicos nefrologistas, enfermeiros e técnicos de enfermagem, o que contribui para um melhor atendimento e qualidade da assistência. A coleta de dados ocorreu no período de julho a dezembro de 2016.

O n para este estudo foi de 222 observações de inserções de CVC realizadas no serviço de nefrologia, considerando que, em média, eram realizadas 37 inserções mensais. O cálculo da amostra foi realizado pelo *software Epiinfo, Statcalc*, com uma margem de erro de 5% e nível de confiança de 90%, sendo constituída por 122 observações, com utilização de *checklist* para monitoramento e controle da inserção de CVC em pacientes em procedimento de hemodiálise. Ressalta-se que todos os profissionais envolvidos na realização do procedimento de inserção foram capacitados e orientados quanto à utilização do *checklist* de prevenção pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), alicerçados no manual de medidas de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde⁽⁵⁾.

Considerou-se como critério de inclusão todas as práticas assistenciais envolvendo a inserção do CVC com a utilização do *checklist* para prevenção de infecções que fossem realizadas durante a permanência do coletador na unidade. Como critérios de exclusão para observação das práticas, foram desconsiderados aqueles procedimentos realizados por equipes que não receberam capacitação prévia pela Comissão de Infecções Hospitalares, procedimentos que fossem realizados paralelamente e aqueles que, mesmo sendo realizados na unidade e na presença do coletador, não puderam ser observados devido à gravidade do quadro do paciente e/ou ao contexto do atendimento. As observações foram realizadas por apenas um coletador, que recebeu capacitação prévia. Destaca-se que esse observador apenas identificava se a equipe de trabalho para inserção de CVC aderiu ou não ao uso do “*bundle*”. No entanto, o uso e preenchimento do *checklist* para verificação do seguimento das ações preventivas foi realizado por um integrante do serviço de hemodiálise, garantindo assim a ausência de vieses durante a coleta. A construção do instrumento, do tipo *checklist*, foi alicerçada no manual “Medidas de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde”⁽¹⁴⁾, o qual estabelece 11 ações referentes às medidas de prevenção, listadas a seguir: verificação da identificação do paciente e indicação do CVC, paciente posicionado corretamente, kit de material completo, higienização das mãos nos preparativos da inserção pelo médico e pelo assistente, preparo do sítio com solução à base de clorexidina alcoólica,

uso de barreira máxima de proteção (campos estéreis longos, luva estéril, gorro, máscara, capote estéril de mangas longas), técnica estéril mantida na realização do curativo e curativo datado e assinado.

Para este instrumento, as opções de respostas para cada uma das ações foram: ação conforme e ação não conforme. Por outro lado, o escore de cada procedimento avaliado, segundo o “*bundle*”, foi calculado pelo número de ações em conformidade ou não, para posterior análise dos indicadores de processo. Para registro dos casos de infecção, iniciou-se o monitoramento contínuo, por meio da análise clínica e laboratorial, desde o momento em que cateter foi inserido no paciente.

As informações coletadas foram inseridas em um banco de dados, no software Microsoft Excel, e aplicou-se para análise a estatística descritiva, o uso de frequências absolutas e percentuais. Para o cálculo dos indicadores, foram utilizadas fórmulas específicas para identificação da conformidade geral e específica⁽¹⁵⁾, a seguir:

Nº de observações em que todas as ações foram realizadas × 100 geral

Nº total de observações

Nº de observações em que a ação específica foi realizada × 100 específico

Nº total de ações específicas observadas

Com base em alguns estudos⁽¹⁶⁾ que avaliaram práticas assistenciais de enfermagem e práticas de controle e prevenção das infecções hospitalares, foi definida como conformidade esperada para este estudo que o procedimento avaliado atingisse um percentual maior ou igual a 80%. Quanto ao cálculo da densidade da incidência de infecção, esse foi realizado utilizando-se a fórmula a seguir:

Nº de pacientes em uso de CVC com infecção × 1000

Nº de pacientes/dia em uso de CVC

A pesquisa seguiu os preceitos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e foi iniciada após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, CAAE nº 46319615.9.0000.5546.

RESULTADOS

Foram observadas 222 inserções de CVC para hemodiálise, das quais em 122 a equipe utilizou o formulário de observação; com isso, a taxa de adesão ao uso do *checklist* durante o procedimento correspondeu a 54,9%. Nas 122 inserções com adesão ao *checklist*, foi possível avaliar 1.342 medidas preventivas envolvendo a inserção de CVC.

Dentre os 122 pacientes envolvidos nos procedimentos observados foram, em sua maioria, do sexo masculino, com diagnóstico de insuficiência renal crônica, idade média de 59 anos e apresentaram a inserção do cateter na veia jugular interna. Observou-se que a prática avaliada apresentou uma conformidade geral de 93%, ou seja, o profissional executou todas as ações necessárias em 113 procedimentos observados.

Das 11 ações relacionadas às medidas de prevenção pelo manual utilizado, sete (64%) apresentaram 100% de conformidade. Os componentes que não apresentaram conformidade máxima foram: kit de material completo, com 95% de conformidade; preparo do sítio com solução alcoólica, 91%; uso de capote estéril, 98%; e área do procedimento coberta com campo estéril, 99%. Ainda, a densidade de incidência global das infecções primárias da corrente sanguínea foi de 10,6 infecções por 1.000 pacientes/ dia durante o primeiro mês de

observação; já no último mês da coleta, a densidade de incidência reduziu para 3,1 infecções por 1.000 pacientes/dia.

CONCLUSÃO

Os resultados mostram baixa adesão ao uso do *checklist* de CVC; no entanto, houve alta taxa de adesão ao uso do *bundle* de prevenção entre as equipes que assistiram os pacientes em tratamento de hemodiálise.

Destacam-se entre as ações com maior adesão específica: verificação da identificação do paciente e indicação do CVC; paciente posicionado corretamente; higienização das mãos nos preparativos da inserção pelo médico e pelo assistente; uso de luva estéril, gorro e máscara; uso de técnica estéril para realização do curativo; e curativo datado e assinado. Por outro lado, aquelas com menor adesão específica foram: kit de material completo; uso de clorexidina alcoólica; uso de capote estéril; e campo mantido estéril. No período após a implementação dos *bundles*, houve redução da taxa de infecção de CVC. A taxa de densidade de incidência global para as IPCS mostrou diminuição considerável no último mês de coleta.

Diante dos resultados, percebe-se a eficácia dos *bundles* como medida preventiva para redução IPCS e, conseqüentemente, para segurança do paciente. Entretanto, existem riscos quando não são realizados monitoramentos contínuos para garantir o cumprimento das ações preventivas. Assim, entende-se a necessidade de trabalhar estratégias que possibilitem maior engajamento dos profissionais de saúde envolvidos na realização desse procedimento, com consequente uso dos *bundles*.

REFERÊNCIAS

1. Batista FB, Guimarães AA, Barreto WS, Oliveira DC. Previsão da demanda de materiais na terapia renal substitutiva – hemodiálise, do hospital São José do Avaí, Itaperuna-RJ. Acta Biomed Bras [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 2];5(1):80-91. Available from: <http://actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/80/53>.
2. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Martins CT. Brazilian Chronic Dialysis Survey 2016. J Bras Nefrol [Internet]. 2016 [cited 2018 Jan 2];39(3):261-6. Available from: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20170049>.
3. Santos SF, Viana RS, Alcoforado CLGC, Campos CC, Matos SS, Ercole FF. [Nursing actions in the prevention of central venous catheter-related infections: an integrative review]. Rev SOBECC [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 2];19(4):219-25. Available from: <http://dx.doi.org/10.5327/Z1414-4425201400040008>.
4. Mendonça KM, Neves HCC, Barbosa DFS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. [Nursing care in the prevention and control of catheter-related bloodstream infections]. Rev Enferm UERJ [Internet]. 2011 [cited 2018 Jan 5];19(2):330-3. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v19n2/v19n2a26.pdf>.
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Critérios diagnósticos de infecções relacionadas à assistência à saúde [Internet]. 2nd ed. Brasília (DF): ANISA; 2017 [cited 2018 Feb 20]. Available from: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/criterios-diagnosticos-das-infeccoes-relacionadas-a-assistencia-a-saude>.

6. Ling ML, Apisarnthanarak A, Jaggi N, Harrington G, Morikane K, Thu LTA, et al. APSIC guide for prevention of central line associated bloodstream infections (clabsi). Antimicrob Resist Infect Control [Internet]. 2016 [cited 2018 Jan 15];5:16. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13756-016-0116-5>.
7. Rosetti KAG, Tronchin DMR. Evaluation of the conformity of assistential practice in the maintenance of the temporary doublelumendialysis catheter. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 15];22(1):129-35. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.2959.2378>.
8. Rykov MYU, Polyakov, VG. Implantable venous ports in pediatric oncology: experience of single institution in Russia. J Vasc Access [Internet]. 2016 [cited 2018 Jan 15];17(4):345-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.5301/jva.5000556>.
9. Ahn JH, Kim IS, Shin KM, Kang SS, Hong SJ, Park JH. Influence of arm position on catheter placement during real-time ultrasound-guided right infraclavicular proximal axillary venous catheterization. Br J Anaesth [Internet]. 2016 [cited 2018 Jan 15];116(3):363-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1093/bja/aev345>.
10. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Diário Oficial da União: Republica Federativa do Brasil; 2013 [cited 2019 Mar 17]. Apr 2, Seção 1: [about 4 screens]. Available from: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/portaria-529>.
11. Brachine JDP, Peterlini MAS, Pedreira MLG. Care bundle to reduce central venous catheter-related bloodstream infection: na integrative review. Rev Gaucha Enferm [Internet]. 2012 [cited 2018 Jan 15];33(4):200-10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472012000400025>.
12. Dallé J, Kuplich NM, Santos RP, Silveira DT. Central venous catheter-related infection after the implementation of a preventive bundle in an intensive care unit. Rev HCPA [Internet]. 2012 [cited 2018 Feb 20];32(1):10-7. Available from: <https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/25148/16456>.
13. Araújo FL, Manzo BF, Costa ACL, Corrêa AR, Marcatto JO, Simão DA. Adherence to central venous catheter insertion bundle in neonatal and pediatric units. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2017 [cited 2018 Feb 20];51:e03269. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017009603269>.
14. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Medidas de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde [Internet]. Brasília: ANVISA; 2017 [cited 2018 Feb 22]. 122 p. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviço de Saúde. Available from: <http://bit.ly/2Rqa7BZ>.
15. Nicole AG, Tronchin DMR. Indicators for evaluating the vascular access of users in hemodialysis. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2011 [cited 2018 Feb 20];45(1):206-14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000100029>.
16. Jardim JM, Lacerda RA, Soares NJDS, Nunes BK. Evaluation of practices for the prevention and control of bloodstream infections in a government hospital. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2013 [cited 2018 Feb 20];47(1):38-45. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000100005>.