

PROTOCOLO DE CUIDADOS COM CATETER VENOSO TOTALMENTE IMPLANTADO: UMA CONSTRUÇÃO COLETIVA

Deborah Franscielle da Fonseca¹ 
Patrícia Peres de Oliveira¹ 
Rosilene Aparecida Costa Amaral¹ 
Luciana Helena da Silva Nicoli¹ 
Edilene Aparecida Araújo da Silveira¹ 
Andrea Bezerra Rodrigues² 

¹Universidade Federal de São João del-Rei. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil.

²Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

Objetivo: construir coletivamente um protocolo de cuidados para cateter venoso central totalmente implantado com enfermeiras de um centro de alta complexidade em oncologia.

Método: pesquisa convergente assistencial, realizada em um hospital habilitado como unidade de assistência de alta complexidade em oncologia de Minas Gerais, Brasil. A coleta de dados ocorreu entre setembro de 2017 a janeiro de 2018. A construção do protocolo foi norteada pela Prática Baseada em Evidências. Inicialmente, coletaram-se dados nos prontuários dos clientes. Após, procedeu-se à realização de cinco oficinas com as enfermeiras, visando à averiguação dos recursos materiais e humanos disponíveis, além dos cuidados viáveis para compor o protocolo. A análise envolveu processos de apreensão, síntese, teorização e transferência.

Resultados: a maioria dos 219 prontuários avaliados de clientes com cateter venoso totalmente implantado era do sexo feminino (77,1%), média de idade 49,6 anos, câncer de mama, permanência média dos cateteres de 502 dias. As enfermeiras participantes da pesquisa eram do sexo feminino, média de idade 30,2 anos, tempo de formação 5,2 anos e experiência em oncologia 4,8 anos em média. Durante a realização das oficinas, as participantes refletiram sobre o cotidiano do serviço, com embasamento teórico-científico, o que permitiu, considerando a opinião dos profissionais, verificar as evidências assistenciais e a exequibilidade das práticas no cenário do estudo para a construção de um protocolo. Emergiram cuidados relacionados a: punção, manipulação, salinização e desobstrução dos cateteres.

Conclusão: o processo de construção do protocolo envolveu a participação de todas as enfermeiras da oncologia, e todos os cuidados mencionados possuem evidências científicas quanto à sua utilização.

DESCRITORES: Enfermagem oncológica. Cuidados de enfermagem. Cateterismo venoso central. Enfermagem baseada em evidências. Oncologia.

COMO CITAR: Fonseca DF, Oliveira PP, Amaral RAC, Nicoli LHS, Silveira EAA, Rodrigues AB. Protocolo de cuidados com cateter venoso totalmente implantado: uma construção coletiva. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2019 [acesso ANO MÊS DIA]; 28:e20180352. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0352>

CARE PROTOCOL WITH TOTALLY IMPLANTED VENOUS CATHETER: A COLLECTIVE CONSTRUCTION

ABSTRACT

Objective: to collectively construct a fully implanted central venous catheter care protocol with nurses from a highly complex oncology center.

Method: a convergent care research, conducted at a hospital qualified as a highly complex oncology care unit in Minas Gerais, Brazil, from September 2017 to January 2018. The construction of the protocol was guided by Evidence Based Practice. Initially, data was collected from client records. After that, five workshops were held with the nurses, aiming to verify the material and human resources available, besides the viable care to compose the protocol. The analysis involved processes of apprehension, synthesis, theorization and transference.

Results: most of the 219 medical records evaluated from clients with fully implanted venous catheters were female (77.1%), with a mean age 49.6 years old, breast cancer, and average catheter stay of 502 days. The nurses participating in the research were female, with a mean age 30.2 years old, time since graduation of 5.2 years and experience in oncology of 4.8 years on average. During the workshops, the participants reflected on the daily routine of the service, with a theoretical and scientific basis, which allowed, considering the professionals' opinion, to verify the care evidences and the practicability of the practices in the study scenario for the construction of a protocol. Care emerged related to puncture, manipulation, salinization and catheter clearance.

Conclusion: the protocol construction process involved the participation of all oncology nurses, and all the mentioned care has scientific evidence for its use.

DESCRIPTORS: Oncology nursing. Nursing care. Central venous catheterization. Evidence-based nursing. Oncology.

PROTOCOLO DE CUIDADOS CON CATÉTER VENOSO TOTALMENTE IMPLANTADO: UNA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA

RESUMEN

Objetivo: construir de manera colectiva un protocolo de cuidados para el catéter venoso central totalmente implantado con enfermeras de un centro oncológico de alta complejidad.

Método: investigación convergente asistencial, realizada en un hospital habilitado como unidad de asistencia oncológica de alta complejidad de Minas Gerais, Brasil, de septiembre de 2017 a enero de 2018. La elaboración del protocolo fue dirigida por la Práctica Basada en Evidencias. Inicialmente, los datos se recolectaron de los expedientes médicos de los clientes. Luego se realizaron cinco talleres con las enfermeras, con el fin de determinar los recursos materiales y humanos disponibles, además de los cuidados viables para componer el protocolo. El análisis abarcó procesos de aprensión, síntesis, teorización y transferencia.

Resultados: la mayoría de los 219 expedientes médicos evaluados de los clientes con catéter venoso totalmente implantado perteneció a mujeres (77,1%), con una edad media de 49,6 años, con cáncer de mama, y 502 días de permanencia media de los catéteres. Las enfermeras que participaron de la investigación tuvieron una edad media de 30,2 años, con un tiempo de formación de 5,2 años y una experiencia media en oncología de 4,8 años. Durante el desarrollo de los talleres, las participantes reflexionaron sobre su trabajo cotidiano, con bases teórico-científicas; esto permitió, según la opinión de los profesionales, verificar las evidencias asistenciales y la viabilidad de las prácticas en el ambiente del estudio para elaborar un protocolo. Surgieron cuidados relacionados con la punción, manipulación, salinización y desobstrucción de los catéteres.

Conclusión: el proceso de elaboración del protocolo implicó la participación de todas las enfermeras de oncología, y todos los cuidados mencionados cuentan con evidencias científicas en cuanto a su utilización.

DESCRIPTORES: Enfermería oncológica. Cuidados de enfermería. Cateterismo venoso central. Enfermería basada en evidencias. Oncología.

INTRODUÇÃO

O câncer é a maior causa de morte em todo o mundo.¹⁻³ Seu tratamento é complexo, multidisciplinar e depende do estadiamento clínico, características patológicas da neoplasia maligna e de fatores preditivos e prognósticos.¹⁻⁴

Dentre as modalidades de tratamento, no que se refere à quimioterapia antineoplásica, vale ressaltar que, a fim de garantir a segurança do paciente e a redução de danos inerentes ao processo, quando indicada por via endovenosa, devem ser observados alguns aspectos, como a definição das drogas, duração do tratamento, frequência de uso e condições do acesso venoso. Os tipos de cateteres venosos centrais (CVC) são: CVC de inserção periférica, CVC de curta duração (passados por punção de uma veia central), CVC semi-implantados (tunelizados) e os CVC totalmente implantados.⁴

O uso do CVC é uma opção muito utilizada na oncologia para administração de terapia antineoplásica,^{2,4} principalmente o cateter venoso central totalmente implantado (CVCTI), uma vez que possui diversos benefícios para o paciente/cliente. Todavia, o seu uso não está livre de significativas complicações, e o enfermeiro oncologista é o profissional responsável pelos cuidados com o CVCTI.⁵⁻⁷

A assistência de enfermagem oncológica fundamentada por boas práticas requer a elaboração e implementação de um sistema integrado de protocolos de cuidado, que, por meio do suporte teórico adequado, possibilite a realização das ações de enfermagem embasadas em evidências, favorecendo a tomada de decisão profissional de forma rápida, eficaz e individualizada.⁸⁻¹¹

Salienta-se que os conceitos para a terminologia de procedimento/rotina ou protocolo ainda não são consensuais;¹² entretanto, as definições que os diferenciem são necessárias. O procedimento ou rotina operacional padrão consiste em um documento que contém todos os passos para a realização de uma atividade, as etapas, os responsáveis pela realização de cada etapa, materiais necessários e a frequência, garantindo a padronização na execução dos procedimentos.¹¹ O protocolo versa em recomendações estruturadas de forma sistemática de uma situação específica de cuidado, conduz os profissionais nas decisões de assistência para a prevenção,¹³ recuperação ou reabilitação da saúde.¹²

Os protocolos organizam e agilizam os serviços de saúde, estabelecendo fluxos.¹¹ Para isso, necessitam ser edificados dentro dos princípios da Prática Baseada em Evidências (PBE) e do respeito aos preceitos éticos da profissão.¹¹⁻¹² No que diz respeito aos protocolos de enfermagem, seu desenvolvimento pode ocorrer em conjunto com os profissionais de enfermagem e a estrutura organizacional. Essa construção coletiva possibilita a aquisição e avanço de conhecimentos, integrando competência e qualidade na prestação da assistência.^{8,13}

Nesse contexto, na intenção de realizar ações efetivas para o cuidado com CVCTI, emergiu o seguinte questionamento: quais cuidados as enfermeiras consideram relevantes para compor um protocolo de assistência baseado em evidências, para o cliente com CVCTI em um centro de alta complexidade de oncologia?

O presente estudo justifica-se devido à utilização de CVCTI ser uma prática cada vez mais comum em hospitais especializados no tratamento oncológico e em hospitais gerais; configura-se como um procedimento fundamental para o sucesso terapêutico, além da necessidade da uniformização das práticas assistenciais de enfermagem, por meio da construção coletiva de um protocolo de cuidados para CVCTI.

Destarte, o presente estudo tem como objetivo construir coletivamente um protocolo de cuidados para cateter venoso central totalmente implantado com enfermeiras de um centro de alta complexidade em oncologia.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo convergente assistencial, método conceituado que se baseia em uma situação da prática e, assim, compactua diretamente com o propósito do pesquisador.¹⁴

Para o incremento do processo de investigação, a Pesquisa Convergente Assistencial (PCA) estabelece quatro fases: concepção, instrumentação, perscrutação e interpretação. Essas fases constituem um processo com várias etapas consecutivas e inter-relacionadas, que nem sempre acontecem de forma linear.¹⁴

A fase de concepção abrange a definição da área de interesse, a formulação do problema de pesquisa, a revisão de literatura e a definição do arcabouço teórico. Na fase de instrumentação, são definidas as decisões metodológicas, como a escolha do local de estudo, dos participantes, dos métodos e técnicas para obtenção e de registro dos dados da pesquisa. Na fase perscrutação, são estabelecidas e adotadas as estratégias de obtenção de dados, seguindo-se a fase de análise dos dados encontrados. A fase de análise estabelece a interpretação do que foi obtido.¹⁴

Neste estudo, a fase da concepção surgiu após uma das pesquisadoras realizar estágio supervisionado no setor de quimioterapia e constatar a necessidade de protocolos e rotinas baseadas em evidências científicas, o que veio ao encontro da necessidade das enfermeiras que solicitaram auxílio para a elaboração de estratégias terapêuticas possíveis dentro da realidade que vivenciavam, a fim de melhorarem a assistência de enfermagem aos clientes oncológicos, iniciando com cuidados para CVCTI e arcabouço na PBE.

Na fase de instrumentação, foi definido o local de estudo, qual seja, o setor de quimioterapia de um hospital de grande porte localizado no estado de Minas Gerais, habilitado como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON).

A clientela assistida pela unidade de quimioterapia era composta, em sua maioria, por usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). A equipe de enfermagem era composta por 10 enfermeiras e quatro auxiliares de enfermagem, que atuavam numa jornada de trabalho de 44 horas semanais.

A escolha dos participantes do estudo obedeceu ao seguinte critério de inclusão: ser enfermeira na unidade de quimioterapia, com atuação no mínimo de seis meses no local. Os critérios de exclusão foram: aqueles que estivessem em período de férias, licença médica ou afastados para capacitação profissional.

Obedecidos tais critérios, obteve-se um total de 10 enfermeiras, sendo que nove executavam a função assistencial e uma era a coordenadora de enfermagem do serviço pesquisado; ou seja, todas consentiram a participação. A coleta dos dados ocorreu no período de setembro de 2017 a janeiro de 2018 e foi realizada em duas etapas.

Na primeira etapa, identificaram-se os prontuários de todos os clientes que implantaram CVCTI na instituição pesquisada, o que possibilitou a realização de um *follow up*, desde a implantação cirúrgica de todos os dispositivos a partir de 2008 até sua última manipulação. Dessa forma, inicialmente, realizou-se o seguimento de 232 clientes com CVCTI; destes, 219 compuseram a amostra final, pois 13 foram excluídos devido incompletude de dados. Esses dados foram compilados em planilha Excel® contendo o número do prontuário, idade, sexo, diagnóstico médico, indicação para implantação do cateter, calibre, data, local e vaso de inserção, se houve dificuldade na inserção, complicações posteriores, data da última manipulação.

Na segunda etapa, foram coletados os dados para a caracterização das enfermeiras participantes do estudo e a realização de cinco oficinas, que ocorreram em sala privativa no cenário pesquisado, conforme preferência e disponibilidade dos participantes; cada oficina teve duração média de 60 minutos.

Durante as oficinas, enfermeiras e pesquisadoras identificaram os recursos materiais e humanos disponíveis, e os cuidados viáveis para compor o protocolo específico para CVCTI, a fim de incluir intervenções considerando o custo, a facilidade de implementação, a disponibilidade de material e a aderência a essas medidas.

A coleta dos dados para caracterização das enfermeiras e efetivação das oficinas foi realizada após o contato com a coordenadora do serviço de enfermagem, sendo agendado um encontro com os demais membros da equipe para apresentação da proposta da pesquisa, seus objetivos e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A partir disto, foi aplicado o instrumento para a caracterização das enfermeiras, contendo questões sobre a identificação do profissional, formação, qualificação, experiência profissional, tempo de serviço na área da oncologia; após, iniciou-se a primeira oficina.

Observa-se, na figura 1, um esquema relativo às cinco oficinas de discussão realizadas com a presença de todas as enfermeiras e pesquisadoras.

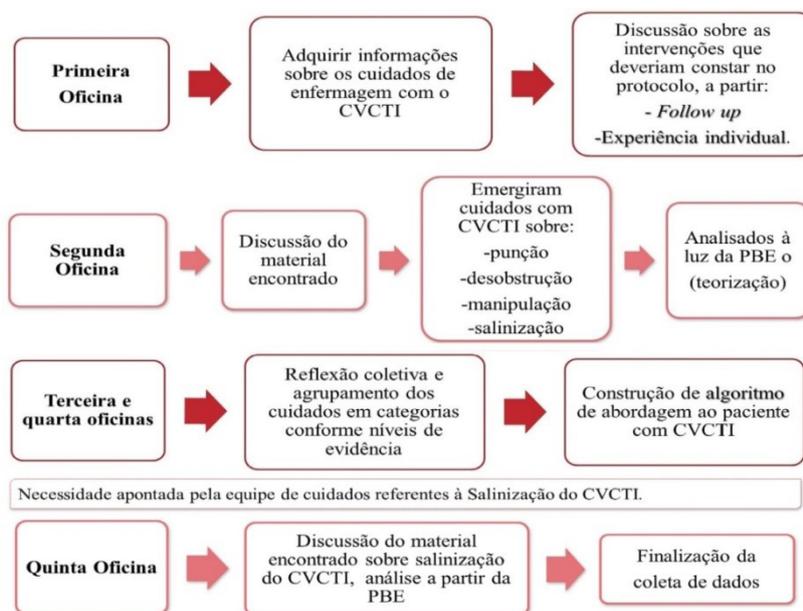


Figura 1 – Representação esquemática das cinco oficinas realizadas para elaboração do protocolo de cuidados com Cateter Venoso Central Totalmente Implantado. Minas Gerais, Brasil, 2018

Ressalta-se que, na primeira oficina, foram apresentadas para as participantes da pesquisa, em PowerPoint®, as principais bases de dados para busca de estudos escolhidas pelas pesquisadoras *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online - MEDLINE*, *SCOPUS*, *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature - LILACS* e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature - CINAHL* e; os descritores, a partir do *Medical Subject Headings (MeSH)* e *Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)*, relacionados à temática (estes foram escolhidos pelos pesquisadores e participantes).

Após a primeira oficina, as pesquisadoras e participantes (em duplas) se organizaram para realizar a busca de estudos, a partir da combinação dos MeSH para os mnemônicos da pesquisa: (*Catheterization* [Mesh] OR *Catheters* [Mesh] OR *Catheter obstruction* [Mesh]) AND (*Occluded* [Mesh] OR *thrombosis/prevention control* [Mesh] OR *disinfection of needleless conector* [Mesh] OR *heparin/administration* [Mesh] OR *anticoagulants/administration* [Mesh] OR *Pressure* [Mesh] OR *sodium chloride/administration* [Mesh] OR *Chlorhexidine* [Mesh] OR *Flushing* [Mesh]) AND (*Nursing* [Mesh] OR *Oncologic Nursing* [Mesh]).

O processo de busca foi realizado em pares (enfermeira e pesquisadora), em horário agendado previamente, em sala privativa com computadores, localizada no hospital do estudo. Os títulos e resumos dos artigos recuperados na busca, quando disponíveis, foram lidos e analisados a fim de identificar aqueles potencialmente elegíveis para o estudo. As incongruências ou dúvidas foram resolvidas por consenso.

Para a etapa de separação, síntese e documento dos dados essenciais encontrados em cada estudo, foi utilizado um instrumento estruturado, contendo os seguintes itens: ano de publicação, país de origem, objetivos, método, descrição dos cuidados com CVCTI e as conclusões.

Na PBE, os níveis de evidências são organizados por sistemas de classificação. No presente estudo, foi adotada a classificação proposta por Melnyk,¹⁵ que organiza os níveis de evidência conforme figura 2.



Figura 2 – Representação esquemática adaptada da Classificação dos níveis de evidências proposta por Melnyk e Fineout-Overholt.¹⁵ Minas Gerais, Brasil, 2018

A busca nas bases de dados gerou, na primeira triagem, após exame do título e resumo (sempre que necessário) e a remoção das duplicatas, 307 registros; dentre estes, 64 foram lidos o texto completo. Excluíram-se 27 publicações que não responderam à questão de pesquisa após a análise do resumo. Restaram, portanto, 37 artigos, os quais foram incluídos na análise principal.

Na segunda oficina, foram discutidos os estudos encontrados, emergindo cuidados relacionados à punção do CVCTI, desobstrução, manipulação e salinização, sendo analisados à luz dos critérios da PBE o que compreendeu a fase inicial da teorização.

Na terceira e na quarta oficina, após reflexão coletiva, os cuidados foram agrupados em categorias e organizados conforme os níveis de evidência, e produziu-se um algoritmo de abordagem ao cliente com CVCTI, considerando a viabilidade de realização dessas práticas no cenário do estudo.

Na quinta oficina, os cuidados foram organizados segundo os níveis de evidência, sempre com foco na exequibilidade das práticas no cenário do estudo.

Para a análise e interpretação dos dados, foi adotado o referencial de Morse e Field, recomendado pelas elaboradoras da metodologia da PCA, o qual apresenta outras quatro fases: apreensão, síntese, teorização e transferência ou recontextualização.¹⁶

Destaca-se que, durante a fase de interpretação, ocorreu a análise das associações e variações dos dados, conferindo fundamentação teórica à interpretação das informações relacionadas na síntese; e de transferência ou recontextualização, atribuindo significação aos resultados, com a

explicitação de seus reflexos na assistência.¹⁴ Nessa fase, a elaboração do protocolo e análise do mesmo ocorreu à luz dos critérios da PBE, o que compreendeu a fase inicial da teorização.

O processo de apreensão compreendeu a coleta e organização das informações das enfermeiras participantes, *follow up* dos clientes que implantaram CVCTI e as oficinas de discussão.

A síntese constituiu-se do estudo das informações obtidas a partir da análise das associações e variações do material coletado. Nessa etapa, emergiram os cuidados, analisados à luz dos critérios da PBE (teorização). Por último, a transferência, que compreendeu a fase final da teorização, fruto da junção dos cuidados eleitos pelas enfermeiras, possibilitou a construção do protocolo contextualizado ao cenário do estudo.

As duas primeiras autoras deste artigo ficaram responsáveis pela versão final do protocolo de cuidados com CVCTI (punção, manipulação, salinização e desobstrução), contendo informações sobre indicação, justificativa, abrangência, intervenções, nível de evidência e indicadores. A aprovação do protocolo foi realizada pela enfermeira coordenadora e pelo diretor clínico da oncologia do cenário de estudo.

Este estudo atendeu aos requisitos da Resolução n.º 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, obtendo aprovação do comitê de ética em pesquisa.

Foi autorizada a dispensa do uso do TCLE para coleta dos dados referentes ao *follow up* dos clientes, por se tratar de uma coleta a partir de informações de registro institucional, e não houve nenhum tipo de contato, intervenção ou tratamento dos clientes acompanhados.

RESULTADOS

Avaliaram-se 219 prontuários de clientes com CVCTI. A primeira implantação descrita ocorreu em abril de 2008, e a última implantação em maio de 2017. O tempo máximo de uso do CVCTI, desde sua implantação até sua última manipulação, foi de 2.340 dias, com permanência média de 502 dias. A maioria era do sexo feminino (77,1%), com média de idade de 49,6 anos. As topografias anatômicas do câncer com maior incidência foram as de mama, seguida pelo gastrointestinal. As indicações clínicas para implante do CVCTI foram para quimioterapia antineoplásica e acesso venoso periférico de difícil punção.

Quanto ao acesso venoso, foi puncionada, em sua maioria, a veia subclávia direita (64,3%), seguida da subclávia esquerda (25,1%): em relação ao calibre dos CVCTI, 76,3% correspondiam a 8,0 french (Fr), e em 79,5% das inserções cirúrgicas não houve relato de dificuldade. As complicações relacionadas ao CVCTI foram: infecção (3,1%), trombose venosa profunda (1,8%) e obstrução (0,9%).

No que tange às participantes da pesquisa, todas eram enfermeiras, portanto, do sexo feminino, na faixa etária entre 20 e 40 anos, com média de 30,2 anos, tempo de formação entre um a 12 anos, média de 5,2 anos, sendo que 70% cursaram ensino superior em instituição privada, e 70% tinham alguma especialização *lato sensu* nas seguintes áreas: urgência e emergência (2): estética e cosmetologia (1): enfermagem oncológica (1): saúde pública (1): gestão hospitalar (1): enfermagem hospitalar (oncologia) (1). Em relação ao tempo de experiência em oncologia variou de um a 12 anos, média de 4,8 anos.

Mediante reflexão oriunda da primeira oficina, das informações coletadas pelos participantes, a partir dos formulários, as enfermeiras refletiram sobre o seu cotidiano no serviço ambulatorial, o que possibilitou a elaboração dos cuidados para CVCTI. A eleição dos cuidados pelos profissionais foi norteadas por evidências que comprovassem sua eficácia e também pela viabilidade de aplicação em toda oncologia. A elaboração do algoritmo do protocolo de cuidados para CVCTI encontra-se descrito na figura 3.

Os cuidados com o CVCTI foram agrupados em quatro categorias, que correspondem àqueles referentes à punção, manipulação, salinização e desobstrução (quadro 1).

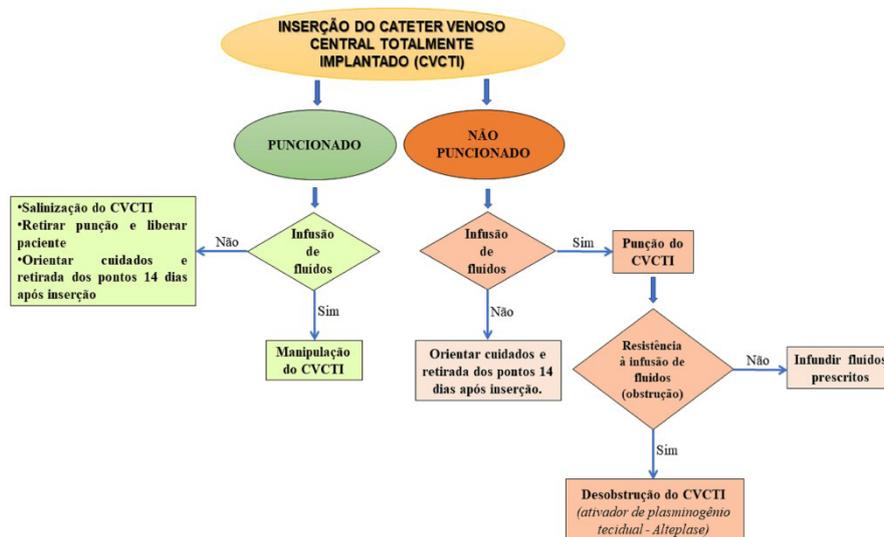


Figura 3 – Algoritmo do protocolo de cuidados com Cateter Venoso Central Totalmente Implantado, Minas Gerais, Brasil, 2018

Quadro 1 – Categorias, cuidados relacionados ao Cateter Venoso Central Totalmente Implantado e nível de evidência. Minas Gerais, Brasil, 2018

Categorias	Cuidados relacionados ao Cateter Venoso Central Totalmente Implantado (CVCTI)	Nível de evidência
Punção do CVCTI	Higienizar as mãos com Clorexidina 2% degermante.	Nível II
	Usar paramentação adequada (máscara e óculos).	Nível III
	Posicionar o cliente em semi-fowler e orientar a não conversar durante o procedimento; avaliar a necessidade de fornecer máscara cirúrgica para uso.	Nível III
	Abrir o Kit de punção do CVCTI e o restante dos materiais em técnica asséptica.	Nível III
	Calçar luvas de procedimento estéril.	Nível I
	Realizar antissepsia com clorexidina alcoólica 0,5% com auxílio de pinça cirúrgica, na região de implantação do CVCTI, iniciar pela região central e fazer movimentos circulares crescentes até um diâmetro de 10 centímetros. Repetir o procedimento por mais duas vezes aumentando o diâmetro e aguardar a solução alcoólica secar, por 30 segundos.	Nível I
	Punçar, com a mão dominante, a região central da câmara, inserir o dispositivo de punção em ângulo de 90° em relação ao CVCTI, até tocar a sua parte inferior, delicadamente.	Nível VII
	Aspirar toda a solução contida na câmara (média, 5mL em adultos e 3mL em crianças) ou até refluir sangue.	Nível VII
	Acoplar a seringa de 10 mL ao dispositivo de punção e lavar a câmara com 20 mL de SF 0,9%, em aproximadamente dois minutos, evitar fazer pressão demasiada.	Nível I
	Fixar o dispositivo de punção: curativo oclusivo com gazes esterilizadas ou filme transparente de poliuretano esterilizado (em caso de cliente hospitalizado): identificar o curativo com a data, o horário e o nome do responsável; proceder à indicação da punção (infusão de acordo com a prescrição).	Nível I

Quadro 1 – Cont.

Categorias	Cuidados relacionados ao Cateter Venoso Central Totalmente Implantado (CVCTI)	Nível de evidência
Manipulação do CVCTI	Higienizar as mãos com Clorexidina 2% degermante.	Nível II
	Realizar fricção em movimentos circulares três vezes na saída da agulha, com Swab de álcool 70% ou gaze embebida com álcool 70%, por 5 a 15 segundos, campear o extensor da agulha e desconectar o sistema.	Nível I
	Manter a ponta da extensão da agulha e do equipo protegidas com gaze estéril após a desconexão.	Nível III
	Conservar o sistema fechado e proteger todas as portas de entrada (local de estudo não utiliza conectores sem agulha), após desclampar o extensor da agulha e administrar os fluidos ou manipular o sistema, reconectar as conexões.	Nível III
Salinização do CVCTI	Salinizar o CVCTI sem prescrição/indicação de infusão de fluidos por até 30 dias.	Nível I
	Higienizar as mãos com Clorexidina 2% degermante.	Nível II
	Clampar o extensor da agulha e conectar a seringa de 10mL com SF 0,9%, infundir os 20mL em <i>flush</i> (pressão positiva) e clampar novamente o extensor.	Nível I
Desobstrução do CVCTI	Localizar e fixar o CVCTI com uma gaze dobrada em pequeno curativo e retirar a agulha. Proteger o local da punção com curativo oclusivo e/ou compressivo com gaze estéril e micropore.	Nível I
	Higienizar as mãos com Clorexidina 2% degermante (sabão).	Nível III
	Observar a presença de sinais de obstrução: incapacidade de aspiração de no mínimo 3mL de sangue e/ ou infusão de 5mL de solução salina.	Nível III
	Aspirar 2mL da solução reconstituída do frasco de Alteplase e infundir no CVCTI.	Nível III
	Aguardar 30 minutos e avaliar novamente a função do CVCTI. Aspirar de 4mL a 5mL de sangue para remover possíveis coágulos residuais (se função restaurada). Em seguida, irrigar suavemente o CVCTI com 10 mL de SF 0,9%.	Nível III
Aguardar 120 minutos desde o último teste (se a função do CVCTI não foi restaurada), caso permaneça a oclusão, uma segunda dose com mesmo volume pode ser administrada, repetir o processo.	Nível III	
Contatar o médico se ainda assim a função do CVCTI não for restaurada. A avaliação médica definirá a próxima conduta.	Nível VII	

Salienta-se que, neste manuscrito, considerou-se que o protocolo descreve uma situação específica de assistência/cuidado (os cuidados para CVCTI), com detalhes operacionais (o algoritmo descrito na figura 3) e especificações sobre o que fazer (apresentada no algoritmo e no quadro 1), quem deve fazer (somente enfermeiras manipulam os todos os CVC no cenário do estudo) e como fazer (conforme exposto no quadro 1).

A seguir, com base na literatura, serão discutidos os cuidados elencados pelas enfermeiras para compor o protocolo de cuidados para CVCTI.

DISCUSSÃO

O processo de construção coletiva por meio da realização das oficinas permitiu às enfermeiras perceberem-se partícipes atuantes, pois, mediante reflexão coletiva sobre os cuidados com CVCTI, foram consideradas, em sua opinião, as evidências assistenciais e a viabilização das melhores práticas em seu contexto, integrando competência e qualidade na prestação do cuidado de enfermagem.

Em relação aos procedimentos de coleta, organização e análise dos dados deste estudo, apesar de árduo para as enfermeiras e pesquisadoras, permitiu saber acerca de todos os CVCTI inseridos na instituição, bem como a permanência, calibre e complicações do mesmo; além da revisão e atualização do conteúdo para compor os cuidados com CVCTI, após as oficinas e o trabalho de análise em pares dos artigos. O algoritmo e as intervenções descritas foram baseados na literatura científica. Observou-se que o algoritmo construído direcionou o fluxo assistencial da equipe de enfermagem após inserção do CVCTI no cliente oncológico.

Ressalta-se que ficou pactuada a necessidade de revisões periódicas do algoritmo, dos cuidados incluídos no protocolo e avaliação do seu uso. Destaca-se que as enfermeiras reconheceram a importância do protocolo tanto para o cuidado ao cliente como para a segurança, organização e humanização da assistência.

A utilização do CVCTI requer punção percutânea do reservatório, sendo imprescindível a adoção de medidas visando a prevenção de infecção do CVCTI e da corrente sanguínea relacionada à CVC.^{5,17}

As sugestões dos profissionais participantes da pesquisa para a punção do CVCTI, considerando as recomendações consistentes na literatura e aplicabilidade no serviço, foram as seguintes: higienização das mãos com clorexidina 2%; uso de proteção individual e barreira de proteção máxima estéril (máscara; óculos; luva estéril; kit de punção estéril, contendo pinça cirúrgica, cuba rim e campo fenestrado, demais materiais para execução do procedimento e gazes esterilizadas).^{5,17}

Quanto ao preparo da pele, ressalta-se a importância de o profissional estar paramentado. A antisepsia deve ser realizada utilizando a solução de clorexidina alcoólica 0,5%, iniciando a técnica na região central de implantação do CVCTI, em movimentos circulares crescentes até um diâmetro de 10 centímetros, por três vezes, e aguardando a secagem espontânea da solução por 30 segundos.^{5,18}

Ao puncionar o dispositivo, o profissional deve inicialmente avaliar seu funcionamento, por meio da aspiração de toda a solução contida na câmara (média, 5ml em adultos e 3ml em crianças) ou até refluir sangue, a fim de evitar complicações. Por fim, deve instalar o circuito do soro e medicação prescritos, protegendo com gaze estéril e fixando o dispositivo de punção com micropore ou filme transparente de poliuretano esterilizado (em caso de cliente hospitalizado).¹⁷

O uso de protocolos de cuidados e de barreira máxima estéril é recomendado por diversos autores, sendo eles, principalmente: a higienização das mãos; antisepsia da pele com clorexidina alcoólica 0,5% a 2%, maneira mais efetiva devido à ação microbida de efeito residual; troca adequada do curativo; técnica asséptica para acessar e alterar conectores sem agulha e revisão diária da necessidade do CVC. Além dessas medidas, são recomendadas ainda estratégias educativas e treinamento para o profissional de saúde, vigilância e avaliação dos resultados e cultura de segurança institucional.^{5,17,19-21}

As principais indicações para manuseio do CVCTI estão relacionadas a qualquer situação que exija acesso ao sistema, como a infusão de medicamentos, nutrição parenteral, hemocomponentes e outras soluções, troca de equipos ou conectores, exigindo do profissional o uso rigoroso de técnicas assépticas, a fim de prevenir a contaminação do CVCTI.^{17,22-23}

A desinfecção em superfícies de conectores sem agulha e dispositivos de acesso intravascular deve ser realizada antes de qualquer manipulação, usando agente antisséptico apropriado em fricção mecânica, cujas soluções indicadas são clorexidina alcoólica 0,5% ou álcool a 70%, de modo a reduzir o número de microrganismos de sua superfície. Tais medidas envolvem o uso de barreira máxima estéril, treinamento e estabelecimento de rotinas assistenciais para manipulação também são indicadas.^{5,17,22-23}

Com base nas recomendações^{5,22-23} e considerando a realidade local, onde não se faz uso de conectores sem agulha, os cuidados eleitos pelas enfermeiras quanto à manipulação do CVCTI foram:

realizar fricção mecânica em movimentos circulares, por três vezes, na saída da agulha com gaze embebida de álcool 70%, durante cinco a 15 segundos, logo após manipular o sistema de infusão, mantendo as portas de acesso protegidas com gaze estéril; realizar o procedimento necessário; e reconectar as conexões mantendo o sistema fechado e protegido.

Outra prática utilizada e frequentemente debatida pelos pesquisadores, é a manutenção da permeabilidade do CVC por meio da infusão de solução salina 0,9%, ou seja, a salinização. Essa prática consiste na lavagem efetiva e de rotina do CVCTI com solução salina, em técnica de pressão positiva, para preenchimento de sua luz, a fim de mantê-lo pérvio mesmo sem estar em uso, durante o período de até 30 dias (caso não houver prescrição/indicação de infusão de fluidos pelo CVCTI por até 90 dias).^{5,24} Estudos mencionam que, no prazo de até três meses, a manutenção com solução salina em técnica de pressão positiva não interfere na permeabilidade do CVCTI e possibilita ainda maior segurança ao paciente/cliente.^{5,25-27}

A lavagem do CVCTI em *flush* objetiva remover os possíveis depósitos de fibrina, fármacos, produtos viscosos, hemocomponentes e outros compostos, que aderem em seu interior e no reservatório subcutâneo; assim, são recomendados cerca de 20mL para lavagem efetiva do CVCTI. A literatura recomenda ainda que esta lavagem seja feita antes e após a infusão de fluidos ou coleta de sangue.²⁵

O cuidado com a salinização do CVCTI foi uma necessidade apontada pela equipe, pois, anteriormente a este estudo, tal prática não era realizada. Assim, após discussão das recomendações da literatura, foram elencados os seguintes cuidados: após infusão de fluidos prescritos, sem que haja a necessidade de nova infusão em um período de até 30 dias, preparar a solução salina 0,9%, clampar o extensor da agulha e conectar a seringa de 10mL, infundindo os 20 mL em pressão positiva, clampeando novamente o extensor. Logo após, fixar o CVCTI utilizando uma gaze estéril dobrada em pequeno curativo e retirar a agulha, protegendo o local da punção com curativo oclusivo e/ou compressivo de gaze estéril e micropore, visando proteger o local puncionado, minimizando a possibilidade de infecção.²⁸⁻²⁹

A lavagem do CVC com solução salina é fortemente recomendada pela literatura, ainda que os estudos não apresentem diferenças significativas entre sua eficácia e o uso de soluções de heparina na manutenção da permeabilidade do CVCTI. Entretanto, existem evidências que fundamentam a utilização do soro fisiológico como solução suficiente para manter a permeabilidade dos cateteres, prevenindo os riscos associados à administração da heparina. Dessa forma, a realização de estudos que revelem evidências sobre as melhores técnicas de lavagem, volumes de bloqueio e indicações são urgentemente necessários.^{5,24-25}

Ressalta-se que, anteriormente a esta pesquisa, a heparinização dos CVC (preenchimento de sua luz com solução de heparina a fim de mantê-lo pérvio) era rotina no cenário do estudo. Contudo, a literatura apontou que não existem diferenças significativas entre a eficácia das soluções heparinizadas e o soro fisiológico 0,9% para manter a permeabilidade dos CVC nos adultos, e o uso profilático de heparina não demonstrou diminuição em casos de oclusão de cateter; portanto seu uso não é recomendado.^{5,24-25}

Ainda que a utilização do CVCTI traga inúmeros benefícios à pessoa em tratamento oncológico, ela não está livre de complicações, sejam estas associadas à qualidade do produto, ao procedimento cirúrgico de implante do dispositivo ou relacionadas à sua manipulação e uso.⁷

A obstrução do CVCTI é uma das principais complicações não infecciosas relacionadas à sua manipulação/uso, e depende de alguns fatores, como: duração da implantação do CVCTI, via de acesso, material, calibre e localização da extremidade distal, substâncias infundidas, história de implantações anteriores, características dos parâmetros da coagulação dos doentes e outras doenças associadas. Nos pacientes oncológicos, a predisposição para a trombogênese é consideravelmente

acrescida porque, para além da própria doença subjacente, também há a utilização de certos fármacos, e a presença do CVCTI em si pode ser considerada outro fator de vulnerabilidade.⁴

Destaca-se que ocorre alteração no refluxo de sangue (mínimo 3mL) e infusão de fluidos (mínimo de 5mL de solução salina), decorrente da formação de fibrina ao redor do CVCTI e até mesmo de trombos em seu interior. Assim, mesmo que esta situação possa ser tratada, nem sempre a remoção do dispositivo pode ser evitada, configurando-se a opção mais segura para o paciente/cliente.^{4-5,30}

Na unidade de oncologia, em que foi realizado este estudo, a prática assistencial para situações de obstrução do CVCTI envolvia o uso de heparina e outras soluções empíricas, também citadas anteriormente pela literatura para a desobstrução do CVCTI. Após conhecerem e discutirem sobre as novas evidências e, frente à possibilidade futura de pactuação com a instituição e demais membros da equipe multiprofissional, as enfermeiras definiram os seguintes cuidados: ao observar a presença de sinais de obstrução, aspirar 2mL de Alteplase e infundir no CVCTI;³¹ reavaliando a função após 30 minutos, se restaurada, aspirar de 4mL a 5mL de sangue para remover possíveis coágulos residuais, irrigando suavemente com 10mL de SF a 0,9%; caso não restaurada, aguardar 120 minutos desde o último teste³¹ e, permanecendo a oclusão, repetir novamente o processo, de forma que, mantendo-se a obstrução, seja solicitada avaliação médica para definição da próxima conduta.^{5,31}

A desobstrução de CVC tem sido recomendada por meio do uso do ativador de plasminogênio tecidual (t-PA) e, embora a terapia fibrinolítica seja onerosa ao serviço, seu uso traz inúmeros benefícios clínicos ao paciente oncológico, pois permite a resolução rápida da obstrução.⁴⁻⁵

Estudos têm sido realizados na tentativa de demonstrar qual droga é mais bem indicada para a desobstrução de CVC, dentre elas a Alteplase tem alcançado bons resultados, aprovada em 2001, pela *Food and Drug Administration* (FDA) dos Estados Unidos da América (EUA).^{4-5,31}

Como limitações do estudo, observou-se, inicialmente, antes da primeira oficina, desconhecimento pelas enfermeiras, no seu cotidiano de trabalho, da necessidade da aplicação das melhores práticas baseadas em evidências. Todavia, após as reflexões realizadas durante as oficinas, essa limitação inicial foi sanada. Outro ponto a ser destacado foi a indisponibilidade, a princípio, de a instituição fornecer os materiais necessários para cumprimento das recomendações para as melhores práticas; porém, estão sendo resolvidas paulatinamente. Destaca-se que a principal dificuldade no decorrer da pesquisa foi a pouca disponibilidade de horário das enfermeiras para participarem das oficinas e da coleta, organização e análise dos artigos.

CONCLUSÃO

A análise do perfil da clientela com CVCTI no centro de alta complexidade em oncologia cenário do estudo, bem como os recursos institucionais aliados à revisão da literatura, permitiram a elaboração do protocolo de cuidados para o CVCTI, fundamentado na PBE.

O estudo, por meio de um processo dialógico, favorecidas pelas estratégias metodológicas. Em todo o processo foram envolvidas profissionais e pesquisadoras, o que pode ser um ponto favorável para sua implementação, pois assumiram a condição de atores dessa construção coletiva.

A utilização desse protocolo de cuidados para CVCTI contribuiu para melhoria da assistência de enfermagem. Considera-se que novas pesquisas possam ser realizadas, principalmente ensaios clínicos randomizados envolvendo assistência aos CVCTI.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Cancer WHO Definition of Palliative Care. 2015. [acesso 2017 Set 05]. Disponível em: <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>
2. World Health Organization (WHO). National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. 2014. [acesso 2017 Set 05]. Disponível em: <http://www.who.int/cancer>
3. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro(BR): INCA, 2017 [acesso 2017 Set 05]. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/estimativa-2018.pdf>
4. Zerati AE, Wolosker N, Luccia N, Puech-Leao P. Totally implantable venous catheters: history, implantation technique and complications. *J Vasc Bras* [Internet]. 2017 [acesso 2018 Jan 05]; 16(2):128-39. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.008216>
5. Schiffer CA, Mangu PB, Wade JC, Camp-Sorrell D, Cope DG, El-Rayes BF et. al. Central venous catheter care for the patient with cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline. *J Clin Oncol* [Internet]. 2013 [acesso 2018 Jan 01]; 31(10):1357-70. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1200/JCO.2012.45.5733>
6. Brasil. Resolução COFEN 210 de 01 de julho de 1998: dispõe sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com quimioterápicos antineoplásicos. 1998. [acesso 2017 Set 05]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-2101998_4257.html.
7. Macedo CG, Afonso A, Marques G, Galindo L, Real JC, Ferreira MJ. Complicações de cateteres totalmente implantáveis: a propósito de um caso clínico. *Angiol Cir Vasc* [Internet] 2015 [acesso 2018 Mai 08]; 11(1):21-5. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ancv.2014.12.002>
8. Schweitzer G, Nascimento ERP, Nascimento KC, Moreira AR, Bertoncillo KCG. Protocolo de cuidados de enfermagem no ambiente aeroespacial à pacientes traumatizados: cuidados durante e após o voo. *Texto Contexto Enferm* [Internet] 2011 [acesso 2018 Mai 08]; 20(3):278-85. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000300008>
9. Oliveira PP. Challenges of quality and patient safety in oncology services. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro* [Internet] 2017 [acesso 2018 Jan 08]; 7:eEditorial. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.19175/recom.v7i0.2692>
10. Lopes LD, Rodrigues AB, Brasil DRM, Moreira MMC, Amaral JG, Oliveira PP. Prevention and treatment of mucositis at an oncology outpatient clinic: a collective construction. *Texto Contexto Enferm* [Internet] 2016 [acesso 2018 Mai 08]; 25(1):e2060014. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/0104-070720160002060014>
11. Alves KYA, Salvador PTCO, Tourinho FSV, Santos VEP. Analysis of the concept “nursing protocols” from the evolutionary vision of Rodgers. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet] 2014 [acesso 2018 Mai 11]; 8(1):177-82. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5205/reuol.4843-39594-1-SM.0801201425>
12. Pimenta CAM, Pastana ICASS, Sichieri K, Solha RKT, Souza W. Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem. São Paulo(BR):COREN-SP; 2015 [acesso 2018 Jan 12]. Disponível em: <http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Protocolo-web.pdf>.
13. Catunda HLO, Bernardo EBR, Vasconcellos CTM, Moura ERF, Pinheiro AKB, Aquino PS. Methodological approach in nursing research for constructing and validating protocols. *Texto Contexto Enferm* [Internet] 2017 [acesso 2018 Nov 30]; 26(2):e00650016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017000650016>
14. Trentini M, Paim L. Pesquisa convergente assistencial: delineamento provocador de mudanças nas práticas de saúde. 3a ed. Porto Alegre (BR): Moriá; 2014.

15. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. 2a ed. Philadelphia (US): Lippincot Williams & Wilkins; 2011.
16. Morse JM, Field PA. Qualitative research methods for health professionals. 2a ed. London (UK): Sage; 1995.
17. Miller D, O'Grady N. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections: Recommendations Relevant to Interventional Radiology for Venous Catheter Placement and Maintenance. *J Vasc Interv Radiol* [Internet] 2012 [acesso 2018 Mai 15]; 23(8):997-1007. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jvir.2012.04.023>
18. Matey L, Camp-Sorrell D. Venous Access Devices: Clinical Rounds. *Asia Pac J Oncol Nurs* [Internet] 2016 [acesso 2018 Mai 17] 3(4):357-64. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.4103/2347-5625.196480>
19. Dallé J, Kuplich NM, Santos RP, Silveira DT. Infecção relacionada a cateter venoso central após a implementação de um conjunto de medidas preventivas (bundle) em Centro de Terapia Intensiva. *Revista HCPA* [Internet] 2012 [acesso 2018 Mai 15]; 32(1):10-7. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/25148/16456>
20. Perin DC, Erdmann AL, Higashi GDC, Sasso GTM. Evidence-based measures to prevent central line-associated bloodstream infections: a systematic review. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet] 2016 [acesso 2018 Mai 15]; 24:e2787. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1233.2787>
21. Ma L, Liu Y, Wang J, Chang Y, Yu L, Geng C. Totally implantable venous access port systems and associated complications: A single-institution retrospective analysis of 2,996 breast cancer patients. *Mol Clin Oncol* [Internet] 2016 [acesso 2018 Mai 15]; 4(3):456-60. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.3892/mco.2016.726>
22. Moureau NL, Flynn J. Disinfection of needleless connector hubs: clinical evidence systematic review. *Nurs Res Pract* [Internet] 2015 [acesso 2018 Mai 25]; 2015:796762. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1155/2015/796762>
23. Rickard CM, Webster J, Playford EG. Prevention of peripheral intravenous catheter-related bloodstream infections: the need for a new focus. *Med J Aust* [Internet] 2013 [acesso 2018 Mai 25]; 198(10):519-20. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5694/mja13.10428>
24. Santos EJM, Nunes MMJC, Cardoso DFB, Apóstolo JLA, Queirós PJP, Rodrigues MA. Effectiveness of heparin versus 0.9% saline solution in maintaining the permeability of central venous catheters: a systematic review. *Rev Esc Enferm USP* [Internet] 2015 [acesso 2018 Mai 01]; 49(6):995-1003. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000600017>.
25. Goossens GA. Flushing and Locking of Venous Catheters: Available Evidence and Evidence Deficit. *Nursing Research and Practice*. [Internet] 2015 [acesso 2018 Mai 01]; 2015:985686. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1155/2015/985686>.
26. Diaz JA, Rai SN, Wu X, Chao JH, Dias AL, Kloecker GH et al. Phase II Trial on Extending the Maintenance Flushing Interval of Implanted Ports. *J Oncol Pract* [Internet] 2017 [acesso 2018 Mai 01]; 13(1):e22-8. Disponível em: <http://ascopubs.org/doi/10.1200/JOP.2016.010843>
27. Odabas H, Ozdemir NY, Ziraman I, Aksol S, Abali H, Oksuzoglu B et al. Effect of port-care frequency on venous port catheter-related complications in cancer patients. *Int J Clin Oncol* [Internet] 2014 [acesso 2018 Jun 01]; 19(4):761-6. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1007/s10147-013-0609-7>
28. Anvisa (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. 2a ed. Brasília (BR): Anvisa; 2017.

29. Bradford NK, Edwards RM, Chan RJ. Heparin versus 0.9% sodium chloride intermittent flushing for the prevention of occlusion in long term central venous catheters in infants and children: A systematic review. *Int J Nurs Stud* [Internet] 2016 [acesso 2018 Jun 01]; 59:51-9. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.02.014>
30. Pignataro BS, Nishinari K, Wolosker N, Bomfim GA. Fracture and migration into the coronary sinus of a totally implantable catheter introduced via the right internal jugular vein. *BMJ Case Rep* [Internet] 2014 [acesso 2018 Mai 09]; 2014: bcr2014207276. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1136/bcr-2014-207276>
31. Goski L, Hadaway L, Hagle ME, McGoldrick M, Orr M, Doellman D. Infusion therapy standards of practice. *J Infus Nurs* [Internet] 2016 [acesso 2018 Mai 09]; 39(suppl1):S1-159. Disponível em: <http://source.yiboshi.com/20170417/1492425631944540325.pdf>

NOTAS

ORIGEM DO ARTIGO

Texto extraído da dissertação - Protocolos de cuidados para cateter venoso central totalmente implantado: uma construção coletiva, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João del Rei, em 2018.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Fonseca DF, Oliveira PP.

Coleta de dados: Fonseca DF, Nicoli LHS, Amaral RAC.

Análise e interpretação dos dados: Fonseca DF, Oliveira PP.

Discussão dos resultados: Fonseca DF, Oliveira PP.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Fonseca DF, Oliveira PP, Rodrigues AB, Silveira EAA.

Revisão e aprovação final da versão final: Oliveira PP, Rodrigues AB, Silveira EAA.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São João del Rei, parecer n.º 2.010.532 (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética n.º 65824617.2.0000.5545), e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital São João de Deus/ Fundação Geraldo Corrêa, pelo parecer n.º 2.083.066 (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética n.º 65824617.2.3001.5130).

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

HISTÓRICO

Recebido: 16 de setembro de 2018.

Aprovado: 07 de fevereiro de 2019.

AUTOR CORRESPONDENTE

Deborah Franscielle da Fonseca

deborahfonseca@hotmail.com