

Enferm Bras 2022;21(6):726-39  
doi: [10.33233/eb.v21i6.5323](https://doi.org/10.33233/eb.v21i6.5323)

## ARTIGO ORIGINAL

### Implementação de procedimento operacional padrão sobre o manejo do cateter venoso central totalmente implantado em serviço de oncologia

Kalinka Moraes Vorpapel\*, Kelly Cristina Meller Sangoi, M.Sc.\*\*, Francisco Carlos Pinto Rodrigues, D.Sc.\*\*\*, Maria Cristina Meneghete, M.Sc.\*\*\*\*

*\*Enfermeira, Pós-Graduada em Urgências e Emergências pela Universidade UNYLEYA, \*\*Enfermeira, Docente no Curso de Graduação em Enfermagem e Pós-Graduação em UTI pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, \*\*\*Enfermeiro, Docente do Curso de Graduação em Enfermagem pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, \*\*\*\*Enfermeira, Docente no Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Erechim, RS*

Recebido em 4 de novembro de 2022; Aceito em 15 de dezembro de 2022

**Correspondência:** Kelly Cristina Meller Sangoi, Rua Tiradentes, 754, Santo Ângelo RS

Kalinka Moraes Vorpapel: [kalinka1999.kv@gmail.com](mailto:kalinka1999.kv@gmail.com)  
Kelly Cristina Meller Sangoi: [kellysangoi@san.uri.br](mailto:kellysangoi@san.uri.br)  
Francisco Carlos Pinto Rodrigues: [francisco@san.uri.br](mailto:francisco@san.uri.br)  
Maria Cristina Meneghete: [mariameneghete@san.uri.br](mailto:mariameneghete@san.uri.br)

## Resumo

**Introdução:** O tratamento oncológico evoluiu muito ao decorrer dos tempos, o cateter venoso central totalmente implantado permite a infusão de fármacos, soluções endovenosas e quimioterápicos em um acesso vascular, sem a necessidade de punções frequentes. **Objetivo:** Implementar um protocolo operacional padrão sobre o manejo do cateter venoso central totalmente implantado em um serviço de oncologia. **Métodos:** Estudo descritivo, com abordagem qualitativa, que utilizou como método a Pesquisa Convergente Assistencial, em um serviço privado de oncohematologia, no interior do Estado do Rio Grande do Sul, no período de agosto e setembro de 2021. **Resultados:** Após o compilado de dados elencados em relação as informações relatadas pelas participantes, iniciou-se a construção coletiva de um Procedimento Operacional

Padrão, o que facilitará o ensino-aprendizagem da equipe de enfermagem através de evidências científicas atualizadas. *Conclusão:* Conclui-se que o objetivo proposto foi alcançado, possibilitando uma educação continuada juntamente à equipe de enfermagem. Por meio deste instrumento, obtivemos uma padronização no manejo do cateter, direcionando a realização da técnica de forma padronizada, contribuindo para a segurança e melhor assistência ao paciente portador de cateter venoso central totalmente implantado.

**Palavras-chave:** Oncologia; enfermagem oncológica; dispositivos de acesso vascular.

## Abstract

### *Implementation of standard operating procedure on the management of central venous catheter fully implemented in oncology service*

*Introduction:* Cancer treatment has evolved a lot over time and the fully implanted central venous catheter allows the infusion of drugs, intravenous solutions and chemotherapy in a vascular access, without the need for frequent punctures. *Objective:* To implement a standard operating protocol on the management of the fully implanted central venous catheter in an oncology service. *Methods:* Descriptive study, with a qualitative approach, that used the Convergent Care Research as a method, in a private oncohematology service, in the interior of the State of Rio Grande do Sul, between August and September 2021. *Results:* After the compiled from the data listed in relation to the information reported by the participants, the collective construction of a Standard Operating Procedure began, which will facilitate the teaching-learning of the nursing team through updated scientific evidence. *Conclusion:* We concluded that the proposed objective was achieved, allowing a continuing education together with the nursing team. Through this instrument, we obtained a standardization in the management of the catheter, directing the performance of the technique in a standardized way, contributing to safety and better care patient with a fully implanted central venous catheter.

**Keywords:** Oncology; oncology nursing; vascular access devices.

## Resumen

### *Implementación de procedimiento operativo estándar sobre el manejo de catéter venoso central totalmente implementado en el servicio de oncología*

*Introducción:* El tratamiento del cáncer ha evolucionado mucho a lo largo del tiempo, el catéter venoso central totalmente implantado permite la infusión de fármacos, soluciones intravenosas y quimioterapia en un acceso vascular, sin necesidad de punciones frecuentes. *Objetivo:* Implementar un protocolo operativo estándar sobre el manejo del catéter venoso central completamente implantado en un servicio de

oncología. *Métodos*: Estudio descriptivo, con enfoque cualitativo, que utilizó como método la Investigación de Atención Convergente, en un servicio privado de oncohematología, en el interior del Estado de Rio Grande do Sul, entre agosto y septiembre de 2021. *Resultados*: Después de la compilación a partir de los datos enumerados en relación a las informaciones relatadas por los participantes, se inició la construcción colectiva de un Procedimiento Operativo Estándar, que facilitará la enseñanza-aprendizaje del equipo de enfermería a través de evidencias científicas actualizadas. *Conclusión*: Se concluye que se logró el objetivo propuesto, permitiendo una educación continua junto al equipo de enfermería. A través de este instrumento, se obtuvo una estandarización en el manejo del catéter, encaminando la realización de la técnica de forma estandarizada, contribuyendo a la seguridad y una mejor atención al paciente con un catéter venoso central totalmente implantado.

**Palabras-clave:** Oncología; enfermería oncológica; dispositivos de acceso vascular.

## Introdução

A problemática do câncer é um tema que cada vez mais tem sido discutido, por diferentes organismos e organizações internacionais e nacionais, devido a sua complexidade e as consequências. Ainda é uma das maiores causas de mortalidade e uma das doenças crônicas mais prevalentes da atualidade, comprometendo e desestabilizando o bem-estar físico e psicológico do indivíduo [1]. Englobando cerca de mais de 100 tipos de doenças malignas, caracterizada por um crescimento desordenado do número de células cancerígenas, no qual tendem a ser extremamente agressivas e incontroláveis, determinando a formação de cada tumor [2].

Contemporaneamente, o tratamento oncológico evoluiu muito, e torna-se desafio constante o alinhamento entre um tratamento clínico eficaz com o bem-estar do paciente e a promoção da qualidade de vida. Dentre as principais modalidades de tratamento destacam-se: quimioterapia, radioterapia, imunoterapia, cirurgia e transplante de medula óssea. Alguns destes, devido a sua toxicidade podem causar efeitos adversos aos pacientes, como náuseas, vômitos, constipação, diarreia, alteração no paladar e absorção de nutrientes [3].

Para tanto, o sucesso do tratamento por quimioterapia, por exemplo, necessita de um acesso venoso pérvio e que promova a segurança na administração de medicamentos, tanto a inserção quanto a manutenção do cateter correto tornam-se atribuição importante com vistas a garantir um cuidado seguro. Os riscos envolvidos na prestação de cuidado em saúde, nesse caso, o paciente oncológico, que possui

particularidades, é grande ao longo do percurso terapêutico. Esses riscos envolvem a própria doença de base, o tratamento e a assistência [4].

A procura pelo cateter correto e ideal é contínua, garantindo baixos índices de complicações, longa permanência e um acesso a circulação com diminuição de risco e boa aceitação [5]. A inserção de cateteres de longa duração foi introduzida por Broviac em 1973, através de um cateter de silicone pela parede anterior do tórax [6].

A implantação do cateter venoso central totalmente implantado (CVC-TI) na prática clínica, se deu no decorrer de 1980, determinado para pacientes oncológicos, permitindo uma administração segura de quimioterápicos e terapias de suporte, possuindo diversas vantagens para o paciente, reduzindo os efeitos adversos no local ou percurso venoso [7,8].

O implante dos CVC-TI deve ser realizado em ambiente cirúrgico, com monitoramento contínuo dos sinais vitais e suportes de imagem, o tipo de anestesia varia de acordo com cada paciente, na maioria dos casos, a anestesia local associada à sedação. A escolha da aplicação se dá preferencialmente em veias que drenam para o sistema cava superior, devendo levar em conta a veia que será introduzido e a localização da inserção do reservatório, o caminho venoso até o átrio é mais retilíneo a direita, justificando sua preferência [6].

Apesar de muito utilizado, este dispositivo não é isento de intercorrências, ocorrendo hematomas no local da punção, embolia gasosa, complicações pertinentes ao ato cirúrgico, tamponamento cardíaco, infecção e a própria intolerância. Destacam-se algumas complicações tardias, como a trombose, infecções e migração do cateter, podendo resultar na suspensão imediata do tratamento, comprometendo a saúde e bem-estar do paciente, a prevenção se dá de forma crucial neste momento [9].

Em estudos encontrados, ocorreu uma comparação da heparina e da solução salina para manutenção do CVC-TI, não sendo encontradas complicações decorrentes da utilização da solução salina para bloqueio do cateter, fundamentando a eficácia da solução fisiológica, por prevenir ocorrências decorrentes da utilização contínua da heparina, como a trombocitopenia, hemorragias, trombose induzida pela heparina, reações alérgicas e incompatibilidade medicamentosa [10].

A heparina é a forma mais utilizada nas práticas clínicas do bloqueio/lock do CVC-TI, sua utilização se dá em três passos para a realização do procedimento, o primeiro se injeta 10 ml de soro fisiológico 0,9% para a limpeza do lúmen, em seguida é realizada uma dose de heparina para preencher o lúmen e por fim se clampeia o lúmen, verificando a válvula antiretorno [11]. A trombose venosa profunda (TVP) é uma das complicações não infecciosas relacionadas à implantação do CVC-TI, os pacientes oncológicos estão mais propensos a novos episódios de TVP [6].

A atuação do enfermeiro é de extrema importância para o cuidado de pacientes portadores do “port-a-cath”, sendo habilitados para o manuseio de todo o sistema, como punções, curativos e outros [12]. Sua competência técnica e legal está amparada pelo Decreto nº 94.406 de 1987, regulamentador da Lei nº7.498 de 1986 [13]. O profissional executante da punção do CVC-TI deve ter competência técnica e seguir uma assepsia rigorosa, avaliação do sitio de punção e conhecimentos sobre sinais de infecções e condições do paciente [9].

A punção do CVC-TI é uma prática privativa do enfermeiro capacitado, deve ser realizada após uma assepsia adequada com clorexidina alcoólica 0,2%, e com movimentos circulares, utilizando uma agulha especial tipo Huber, até o fundo do reservatório, aumentando assim a durabilidade do dispositivo, recomenda-se a utilização de curativo após a punção, para que não ocorra a migração da agulha e demais complicações [14].

O estudo se justifica na medida em que considera a importância de instituir práticas organizadas e seguras ao paciente oncológico, baseada em protocolos operacionais padrão, nos quais tenta-se minimizar ou evitar ocorrências, problemas éticos e legais aos profissionais de saúde, sendo a base para uma organização segura [15].

Os protocolos organizam todo um serviço de saúde, a partir da sistematização do cuidado, com detalhes operacionais e específicos, necessitando ser edificados dentro das Práticas Baseadas em Evidências, seu desenvolvimento ocorre em conjunto com os profissionais de enfermagem e da estrutura organizacional, possibilitando uma construção coletiva [7].

Tendo em vista a importância do conhecimento do enfermeiro referente a temática, o estudo partiu do seguinte questionamento: Quais são as intervenções de enfermagem prestadas ao paciente portador de cateter totalmente implantado em um serviço de oncologia?

O presente estudo tem como objetivo investigar qual o conhecimento teórico-científico da equipe de enfermagem sobre o CVC-TI e implementar um protocolo operacional padrão atualizado em um serviço de oncologia.

## **Métodos**

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, que utilizou como método a Pesquisa Convergente-Assistencial.

Participaram da pesquisa 8 enfermeiras. Utilizando como critérios de inclusão: atuar na instituição há mais de três meses e os critérios de exclusão: aqueles que

estavam de licença maternidade, férias, ou tempo de atuação inferior a três meses. A pesquisa foi realizada em um serviço privado de oncohematologia, na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, de agosto a novembro de 2021.

Para direcionar a coleta de dados utilizou-se um instrumento facilitador por meio de um formulário específico, ferramenta estruturada, com perguntas de alternativas fixas.

Para o desenvolvimento do presente estudo, seguiram-se as seguintes fases: 1) Aprovação do projeto pelo comitê de ética da universidade; 2) Reunião com o responsável pela instituição cooparticipante; 3) Reunião e apresentação do Projeto para a equipe de enfermagem e aplicação do questionário; 4) 1º encontro (revisão e apresentação dos estudos atualizados para a construção coletiva do POP atualizado); 5) 2º Encontro de discussão sobre os critérios do Manejo do CVC – TI; 6) Encontro para construção coletiva do POP.

Após o término do processo examinador, transcorreu a análise de conteúdo e a análise dos dados deu-se através da desamarração dos questionários, construiu-se coletivamente o POP atualizado e compartilhado com as enfermeiras para revisão e aprovação.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões – Campus Santo Ângelo, através do Parecer nº 4.958.625.

## Resultados

Participaram do estudo 8 enfermeiras. A maioria na faixa etária de 41 a 50 anos. Quanto à realização de algum curso de qualificação, 5 enfermeiras estão realizando qualificações nas áreas de tanatologia, dor oncológica, cuidados paliativos e ensino científico e tecnológico. Sobre cursos de curta duração com até 20 horas, 2 realizam (Terapia holística e Navegação). Em sua maioria, 7 enfermeiras são especialistas em oncologia e 1 em urgência e emergência. Sobre o tempo de atuação no serviço, a metade das enfermeiras atua há mais de 5 anos, nenhuma atua menos de um ano e quatro delas entre 2 e 5 anos.

Na segunda parte do questionário perguntou-se sobre questões relacionadas ao conhecimento e manejo de CVC-TI, 5 das participantes relatam ter um bom conhecimento sobre o CVC-TI; 2 apresentam conhecimento satisfatório e 2 muito bom.

No que tange ao tipo de cateter mais utilizado, todas as entrevistadas entendem que o port-a-cath é o dispositivo de escolha. Para realizar as punções, 7 enfermeiras

citam a point huber como a agulha mais adequada. Quanto à quantidade correta de punções nos CVC-TI, 6 relatam 2.000.

Segundo a Lei nº 7.498 de 1986, regulamentada pelo Decreto nº 94.406 de 1987, a punção do port-a-cath é uma atribuição privativa do enfermeiro, e todas elas têm ciência desta lei.

Apesar do CVC-TI ser um dispositivo seguro e muito utilizado, já existem desvantagens fundamentadas, 2 enfermeiras apontaram a necessidade de maior frequência de heparinização, 1 entende ser necessário treinamento contínuo para os pacientes e/ou familiares, 3 sinalizam como desvantagem a vida média limitada pela membrana de silicone e 2 afirmaram o alto custo de implementação e baixo acesso, assim como a utilização de qualquer agulha para sua punção.

A fixação adequada é um dos principais cuidados, todas as participantes evidenciam que o micropore e os curativos transparentes devem ser anexados na junção da pele ao cateter, dificultando sua migração.

Relacionado a troca de curativos na inserção do CVC-TI, é acentuada a utilização de curativo estéril com gazes e oclusivo, 6 integrantes assinalaram que os curativos com gazes impedem a visualização de inserção do cateter, que devem ser trocadas a cada 24 horas, ou imediatamente se a integridade estiver comprometida, 3 sinalizaram que os curativos com películas transparentes de alta permeabilidade devem ser trocados a cada 72 horas.

Além do tempo entre as trocas dos curativos, os materiais utilizados na realização da assepsia são primordiais para a manutenção do port-a-cath, 3 enfermeiras realizam assepsia com álcool 70% ou clorexidina alcoólica a 2%, 4 utilizam álcool 72%, tintura de iodo a 2% ou clorexidina alcoólica a 2%; e 1 sinaliza o álcool 70% e clorexidina aquosa como escolhas.

Os cateteres devem ser rotineiramente heparinizados, 5 participantes utilizam flushing de S.F 0,9% e intervalo de 30-45 dias com 3 ml de solução de heparina com 10U/ml e 3 relatam que a recomendação é o flush de solução fisiológica 20ml e após solução heparina 1.000U/ml com intervalo de 28-30 dias.

A comparação da eficácia da heparina com a salinização é muito questionada, confrontando que a salinização se mostra eficaz, prevenindo ocorrências decorrentes da utilização da heparina, 6 entrevistadas concordam com essa orientação e 2 discordam.

No que se refere as técnicas de permeabilidade, manutenção e desobstrução do CVC-TI utilizadas, as 8 enfermeiras entrevistadas acreditam que a técnica mais utilizada é referente ao uso de dipirona, vitamina C, soluções tromboembolíticas como alteplase,

heparina e flush de 20 ml de S.F 0,9% no início da infusão, entre os fármacos infundidos para lavagem e após a infusão do último fármaco.

Sobre o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) como as luvas para o manuseio do port-a-cath, todas as entrevistadas afirmaram que devesse utilizar a luva estéril. Em relação a implantação do CVC-TI, 4 participantes acreditam que o local de maior preferência é a veia subclávia, pois estas drenam para o sistema cava superior.

Após o compilado de dados elencados em relação as informações, iniciamos os encontros para construção de um POP atualizado, o que facilitou o ensino-aprendizagem da equipe de enfermagem através de evidências científicas atualizadas, durante os três encontros para revisão e apresentação dos estudos atualizados, construção coletiva do POP e discussão sobre os critérios para o Manejo do CVCI – TI.

## Discussão

Utilizando-se da análise de conteúdo foi possível a construção de três categorias.

### *Conhecimento acerca das vantagens e desvantagens na utilização do cateter totalmente implantado na oncologia*

Os pacientes que se encontram em tratamento quimioterápico e de longa duração apresentam uma rede venosa fragilizada, em função de consecutivas punções, e são comumente encaminhados para o implante de CVC [16]. Na preparação da pele para a punção do CVC-TI se utiliza clorexidina alcoólica a 2%, nos casos contraindicados se substitui por tintura de iodo ou álcool 70%, sendo a técnica realizada antes da inserção e durante as trocas de curativos [17].

O CVC-TI é habitualmente puncionado com uma agulha própria, denominada agulha de Hubber, com um ângulo de 90º, com bisel trifacetado, comportando até 2.000 punções [12,18]. A primeira opção de via para o implante do cateter é subclávia, permitindo a infusão de maiores volumes de fluidos, o trajeto venoso até o átrio é mais retilíneo a direita, em caso de tumores na região do tórax é indicado que o procedimento seja realizado ao lado contrário [6].

O curativo deve ser transparente, realizado pelo enfermeiro de forma correta e bem fixado na junção da pele e do cateter, evitando o tracionamento dos equipos conectados ao cateter [19].

Apesar de ser extremamente benéfico no tratamento de pacientes oncológicos, este dispositivo não é isento de complicações, podendo ocorrer casos de hematomas,



embolia gasosa, complicações decorrentes do ato anestésico, tamponamento cardíaco e intolerância ao cateter, como consecutivamente complicações tardias [20].

### *Interfaces da construção coletiva do POP*

A participação do enfermeiro na implantação de estratégias para a melhoria da qualidade e da segurança na assistência é um ato indispensável na padronização do cuidado, fornecendo um suporte para a busca imediata. O POP funciona como uma diretriz e fornece um respaldo técnico para que o profissional realize o procedimento seguindo as normas e recomendações sobre a temática [21].

Os profissionais de enfermagem preferem passar por treinamentos de especializações, aprimorando o conhecimento técnico e prático, sustentando a importância de procedimentos operacionais padrão em conjunto com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, para que exerçam suas intervenções de forma humanizada e satisfatória [22].

Para arquitetar a elaboração do POP, além do levantamento bibliográfico sobre o CVC-TI, foram analisados diversos manuais de outras instituições hospitalares. As principais fundamentações para a estrutura do POP foram pautadas nas recomendações de artigos científicos que tratavam do assunto.

O POP foi estruturado da seguinte forma: 1) Objetivo; 2) Indicação e contraindicação; 3) Responsabilidade; 4) Material necessário; 5) Procedimento técnico detalhado da punção; 6) Recomendações; 7) Soluções utilizadas no CVC-TI; 8) Rotina de desobstrução; 9) Registros das informações acerca do CVC-TI; 10) Referências.

Pensando na adequação do POP a realidade do serviço, o documento recebeu validação de seu conteúdo pelo enfermeiro responsável técnico e equipe de enfermagem. Participaram dessa validação, dois enfermeiros que trabalham no serviço e um médico oncologista responsável pelo serviço. Estes profissionais citados foram os avaliadores e responsáveis pelo crivo do conteúdo, sendo reestruturado a partir das sugestões dos profissionais da equipe de enfermagem.

A elaboração de bundles e POPs tem um impacto incontestável na diminuição de infecções de corrente sanguínea relacionadas ao cateter venoso central. Os estudos realizados demonstraram a redução em até 80%, alcançando taxa zero em alguns casos, reduzindo os índices de infecção [23].

Deste modo, após finalizado e aprovado pelo médico oncologista responsável pelo setor, realizou-se uma capacitação com a presença de toda a equipe de enfermagem do serviço, expondo o instrumento que irá conduzir as condutas para o manejo do CVC-TI.

### *Manutenção, permeabilidade e desobstrução do CVC-TI*

A equipe de enfermagem tem um papel importante no cuidado de pacientes portadores do CVC-TI, sendo o enfermeiro o profissional habilitado para o manuseio. Quanto à permeabilização do porth-a-cath, não se tem um parecer normativo referente as técnicas de manutenção e desobstrução pelo COFEN, sendo esta direcionada diretamente para o médico. Fortalecendo esse quesito tem-se o Parecer COREN-SP CAT Nº 017/2010 que ressalta que o enfermeiro somente poderá prescrever a heparinização ou salinização do cateter mediante a existência de protocolo institucional [13].

Na manipulação do CVC-TI podem ocorrer algumas complicações. Entre elas a obstrução da agulha, diretamente relacionada a fibrina, formação de trombos ou precipitação de drogas, cuja principal atuação para a prevenção dos casos de obstrução de cateter é a lavagem com solução salina, frequentemente, entre a administração de dois ou mais medicamentos e após o uso do dispositivo [8].

A manutenção do cateter deve ser realizada no ambulatório a cada três meses se não estiver mais em uso de fármacos, realizada antisepsia do local, punção com agulha tipo Hubber, aspiração de 5 ml de sangue do dispositivo, salinizado com 20 ml de soro fisiológico, avaliando a permeabilidade do cateter, em seguida se utiliza uma solução de heparina, 1 ml de heparina a 9 ml de SF 0,9%, infundindo 5 ml desta solução e ao término retira-se a agulha, faz-se o curativo oclusivo e orienta-se o paciente a não molhar a região e só retirar o curativo após 4 horas [20].

A dose de heparina necessária pode variar de 10 UI/ml a 1.000 UI/ml, e a concentração de 100 UI/ml mantém uma predominância no cotidiano de unidades de oncologia, em um volume de 3 ml, sugerindo que a concentração ainda pode variar de 10 UI/ml até 5000 UI/ml [22].

Estudos atuais comprovam a eficácia da solução fisiológica para manter a patência do CVC-TI em comparação à solução de heparina, prevenindo a ocorrência de eventos adversos decorrentes da utilização da heparina, como a trombocitopenia induzida por heparina, entre outras já supracitadas [20].

Após a punção do reservatório, iniciam-se os cuidados, incluindo a lavagem/flush com solução fisiológica e bloqueio/lock com solução de heparina. Manter a permeabilidade do cateter é uma das medidas mais importantes, a lavagem (flush) de forma correta evita a mistura de medicamentos, limpando o lúmen do sangue do cateter ou impedindo a formação de fibrina [24].

Em uma metanálise com 15 estudos sobre a utilização das principais drogas empregadas na desobstrução e restauração da permeabilidade de CVC de longa permanência. Destacam-se as seguintes drogas: Uroquinase (53,3%), Alteplase (20%), Tenecteplase (13,3%), Uroquinase recombinantes (6,7%), Reteplase (6,7%) e Estafiloquinase (6,7%). Contudo, os fibrinolíticos são drogas de alto custo e de grandes riscos aos pacientes, tendo uma série de contraindicações e amplo monitoramento médico [25].

Além do auxílio destes fármacos para a permeabilização, manutenção e desobstrução existem algumas técnicas relatadas na prática do manejo do CVC-TI como: pedir para que o paciente se levante e movimente o braço do cateter; pedir que o paciente se deite, para que o mesmo reproduza o reflexo da tosse; pedir para respirar fundo [22].

Destacamos como limitações deste estudo a ausência de tópicos delimitados na construção do estudo, como também a variedade dos cuidados realizados pela equipe de enfermagem na revisão sistemática, assim como limitada quantidade de profissionais qualificados. Apesar das limitações existentes, não impossibilitaram a construção do artigo, agregando de forma satisfatório o conhecimento.

## Conclusão

A construção coletiva do POP foi muito exitosa, possibilitando uma educação continuada juntamente à equipe de enfermagem. Agregado a isso, por meio deste instrumento obtivemos uma padronização no manejo do cateter, direcionando a realização da técnica de forma padronizada, contribuindo para a segurança e melhor assistência ao paciente portador de CVC-TI.

O instrumento elaborado teve como principal objetivo implementar o POP, com a finalidade de atender a demanda local do serviço de oncologia, disponibilizando no ambulatório cópia impressa e digitalizada para consulta rápida. Sua avaliação por um crivo capacitado contribuiu para melhora da assistência e sua validação garantiu confiabilidade, clareza e objetividade do conteúdo.

Conclui-se que, apesar da validação pelo grupo de trabalho e da capacitação ofertada à equipe, a prática no cotidiano é que irá mostrar se o instrumento foi adequado à realidade deste serviço. Além disso, espera-se que pesquisas futuras sejam realizadas tanto para atualização do protocolo como para medir o impacto sobre a segurança do paciente e a melhoria da qualidade da assistência no respectivo serviço e, talvez, com abordagens metodológicas diferentes.

**Conflitos de interesse**

Não houve conflitos de interesse.

**Fontes de financiamento**

Não houve financiamento.

**Contribuição dos autores**

*Concepção e desenho da pesquisa:* Vorpapel K, Sangoi KCM; *Coleta de dados:* Vorpapel K, Sangoi KCM; *Análise e interpretação dos dados:* Vorpapel K, Sangoi KCM; *Análise estatística:* Vorpapel K, Sangoi KCM; *Redação do manuscrito:* Vorpapel K, Sangoi KCM, Rodrigues FCP, Meneghete MC; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo:* Vorpapel K, Sangoi KCM, Rodrigues FCP, Meneghete MC.

**Referências**

1. Almeida FA, Barbosa MGA, Santos SM, Silva EI, Lins SRO. A relação entre o enfermeiro e o paciente nos cuidados paliativos oncológicos. *Brazilian Journal of Health Review* 2020;3(2):1465-83. doi: 10.34119/bjhrv3n2-011
2. Instituto Nacional do Cancer [Internet]. O que é câncer? [cited 2021 Apr 14]. Available from: <https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>
3. Bueno HCD, Azevedo BM, Nunes CS. A importância do nutricionista no tratamento de pacientes oncológicos. *Revista Saúde em Foco* [Internet]. 2017 [cited 2022 Dec 15];9(1):291-99. Available from: [http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/035\\_importancia.pdf](http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/035_importancia.pdf)
4. Oliveira TF, Rodrigues MCS. Enfermagem na prevenção de infecção em cateter totalmente implantado no paciente oncológico. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2022 Dec 15];22(1):1-5. Available from: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45523/28556>
5. Geraix APM, Campos GF, Campos RG. Cateter venoso totalmente implantável. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa* [Internet]. 2007 [cited 2022 Dec 17];44(23):99-109. Available from: <http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/1219>
6. Zerati AE, Wolosker N, Luccia N, Puecj-leão P. Cateteres venosos totalmente implantáveis: histórico, técnica de implante e complicações. *Jornal Vascular Brasileiro* 2017;16(2):128-39. doi: 10.1590/1677-5449.008216
7. Fonseca DF, Oliveira PP, Amaral RAC, Nicoli LHS, Silveira EAA, Rodrigues AB. Protocolo de cuidado com cateter venoso totalmente implante: uma construção coletiva. *Texto Contexto Enferm* 2019;28:1-16. doi: 10.1590/1980-265x-tce-2018-0352
8. Oliveira DAL, Fontes RA, Silva MD. Cuidados de enfermagem ao paciente oncológico portador de cateter totalmente implantado. *Vittalle - Revista de Ciências da Saúde* 2019;31(1):52-60. doi: 10.14295/vittalle.v31i1.8684
9. Bel-Homo RF. Custo direto do procedimento de manutenção da permeabilidade de cateter venoso central totalmente implantado [Dissertação]. Universidade de São Paulo, Escola de enfermagem: São Paulo; 2017:1-126. doi: 10.11606/D.7.2018.tde-18012018-222635

10. Oliveira FIG, Rodrigues AB, Ramos IC, Caetano JA. Dosagem de heparina para patência do cateter venoso central totalmente implantado in pacientes oncológicos. Ver Latinoam Enferm 2020;28:1-11. doi: 10.1590/1518-8345.3326.3304
11. Ávila AR. Benefício da manutenção de port-a-cath em pacientes de seguimento clínico acompanhados no ambulatório de oncologia. Revista Eletrônica Atualiza Saúde [Internet]. 2017 [cited 2022 Dec 17];6(6):90-5. Available from: <https://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2022/05/beneficio-da-manutencao-de-port-a-cath-em-pacientes-de-seguimento-clinico-acompanhados-no-ambulatorio-de-oncologia-v-6-n-6-1.pdf>
12. Monteles AO, Rodriguez GLO, Ramos IC, Caetano JÁ. Conhecimento dos enfermeiros de um hospital de ensino sobre o manejo do cateter venoso central totalmente implantado. Revista Enfermagem Atual 2021;95(33):1-11. doi: 10.31011/reaid-2021-v.95-n.33-art.989
13. Conselho Regional de Enfermagem. Parecer COREN-SP CAT Nº 017/2010 [Internet]. Permeabilização de Cateter, São Paulo. [cited 2021 Dec 07]. Available from: [https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/parecer\\_coren\\_sp\\_2010\\_17.pdf](https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/parecer_coren_sp_2010_17.pdf)
14. Damacena DEL, Pereira DA, Vidal DAS, Farias MDSB. O cuidado de enfermagem e o port-a-cath ou cateter totalmente implantado em pacientes oncológicos: uma revisão da literatura. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 17];30(2):83-5. Available from: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200408\\_122520.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200408_122520.pdf)
15. Costa ANB, Almeida ECB, Melo TS. Elaboração de protocolos assistenciais à saúde como estratégia para promover a segurança do paciente. Revista Brasileira de Educação e Saúde 2018;8(1):25-30. doi: 10.18378/rebes.v8i1.5479
16. Ramos MJO, Kameo SY, Amorim GM, Silva GM, Neves SOC, Santos MJO, et al. Manuseio de cateter venoso central totalmente implantado: saberes de graduandos de enfermagem. Revista Enfermagem Atual In Derme 2020;93(31): 1-7. doi: 10.31011/reaid-2020-v.93-n.31-art.748
17. Jesus SC. O cuidado do enfermeiro para a segurança do paciente em uso de cateter venoso central na unidade de terapia intensiva: construção e validação de um instrumento [dissertação] [Internet]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina;2021.1-231. [cited 2022 Dec 17]. Available from: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/226853>
18. Mello GG, Neves MG. O enfermeiro e o cuidado na prevenção de infecção sanguínea relacionada aos acessos vasculares [graduação]. Goiânia: Pontifícia Católica de Goiás; 2020. p.1-57. Available from: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/1339>
19. Souza RAP, Carmo TG. Risco de infecção para o cliente oncológico em uso de cateter venoso central totalmente implantado: Revisão integrativa. Revista de Epidemiologia e

- Controle de Infecção [Internet]. 2017 [cited 2022 Dec 17];7(4):1-11. Available from: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/9885>
20. Alves EPM. Otimização da manutenção do cateter venoso central totalmente implantado [dissertação]. Instituição de Biomédicas Abel Salazar. Curso de Oncologia; 2020. p. 1-76. Available from: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/131989>
  21. Pereira AF. Atuação do enfermeiro no gerenciamento dos eventos adversos relacionados ao cateter venoso central: revisão integrativa. *Research, Society and Development* 2021;10(10):1-10. doi: 10.33448/rsd-v10i10.18826
  22. Oliveira BCC. Conhecimento dos profissionais de saúde, com ênfase na Enfermagem sobre infecções relacionadas ao uso do cateter venoso central de duplo lúmen em pacientes dialíticos em uma clínica de nefrologia do agreste de Pernambuco. *Brazilian Journal of Development* 2020;6(7):1-15. doi: 10.34177/bjdv6n7-166
  23. Melo LD, Passos CNS, Glenda GL, Campos CCD, Cruz GCS. Infecções de cateter venoso central: medidas preventivas na assistência intensiva de enfermagem. *Revista Estação Científica* [Internet]. 2019 [cited 2022 Dec 17];1(22):1-18. Available from: <https://portal.estacio.br/media/4681212/infec%C3%A7%C3%B5es-de-cateter-venoso-central.pdf>
  24. Ramada D, Coelho F, Guilherme D. Permeabilidade do cateter venoso central totalmente implantado revisão de literatura. *Revista Onco.News* [Internet]. 2018 [cited 2022 Dec 17];6(37):20-29. Available from: <https://www.onco.news/permeabilidade-do-cateter-venoso-central-totalmente-implantado-revisao-de-literatura/>
  25. Caponi IM, Pacheco PQC, Silva LR, Souza SR. Estratégias de prevenção da obstrução em cateteres centrais totalmente implantados em pacientes oncológicos. *Revista Eletronica Trimestral Enfermeria Global* 2020;1(60):497-510. doi: 10.6018/eglobal.414531



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.