

# MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL TOTALMENTE IMPLANTADO NO PACIENTE ONCOLÓGICO: REVISÃO INTEGRATIVA

Eduarda Monaliza Barros Fernandes<sup>1</sup>, Helouise Karynine da Silva<sup>2</sup>, Lucas Batista Ferreira<sup>3</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar as evidências científicas para a boa prática em enfermagem no manejo de cateter venoso central totalmente implantado em pacientes oncológicos. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A busca dos artigos ocorreu através das seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online e a Base de Dados de Enfermagem. **Resultados:** Cinco artigos compuseram a amostra. Os estudos apontaram discussões acerca da prevenção de infecção do cateter totalmente implantado, coberturas ideais para a realização do curativo e cuidados durante o manejo, além da utilização da agulha de hubber para punção do dispositivo. **Conclusão:** A assistência de enfermagem voltada ao manejo do cateter venoso central totalmente implantado no paciente oncológico necessita ser sistematizada e amparada por evidências científicas que alicercem a prática do profissional enfermeiro, de modo que, possibilite através de cuidados eficazes, reduzir o número de complicações relacionadas ao dispositivo, e conseqüentemente elevar a qualidade dos cuidados prestados a esse paciente durante o tratamento do câncer.

**Descritores:** Cateteres. Oncologia. Segurança do Paciente. Cuidados de enfermagem. Enfermagem.

## INTRODUÇÃO

O câncer pode atingir qualquer indivíduo, em qualquer idade, não tem uma causa definida ou pré-determinada<sup>1</sup>. As células sofrem uma mutação em seu DNA (ácido desoxirribonucleico) combinado com fatores internos e externos, no qual ocorre um processo de multiplicação desordenada de células imaturas, acarretando neoplasias malignas. Conviver com o câncer requer tratamentos invasivos e um deles é a quimioterapia. Com isso, destaca-se os dispositivos intravenos, dentre os quais o Cateter Venoso Central Totalmente Implantado (CVC-TI) consiste em uma via de administração de quimioterápicos muito utilizada no tratamento do câncer.<sup>1</sup>

Ao longo dos anos, ocorreram grandes avanços na oncologia, nos métodos diagnósticos, terapêuticos e de dispositivos, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos pacientes oncológicos.<sup>2</sup>

De tal modo, o enfermeiro se destaca nesse processo de cuidados e de manejo de dispositivos, dentre eles o CVC-TI, que vem sendo utilizado desde 1983 e é indicado no tratamento de pacientes portadores de neoplasias oncológicas, considerando a

necessidade de realização de procedimentos diários nos quais envolve punção venosa, transfusões de hemocomponentes e hemoderivados e coleta de exames laboratoriais.<sup>2</sup>

A administração de quimioterápicos requer, normalmente, várias punções venosas ao longo do tratamento, causando enrijecimento vascular, e fragilidade capilar, dificultando a visualização e punção venosa, além do extravasamento de drogas que podem levar a inflamação ou necrose tecidual dependendo do quanto o tecido foi lesionado.<sup>3</sup>

O CVC-TI proporciona maior conforto e segurança ao paciente, além disso, são mais confiáveis o que é extremamente relevante durante o tratamento oncológico, e melhoraram a qualidade de vida do paciente gerando menos ansiedade e dor devido as consecutivas tentativas de acesso periférico.<sup>4</sup>

O dispositivo é inserido completamente sob a pele dividindo-se em duas partes: o cateter feito de silicone ou poliuretano, e o reservatório, constituído de titânio e/ou plástico resistente coberto por um septo de silicone puncionável.<sup>5</sup>

O silicone que é especial e auto vedante, poderá ser puncionado por agulha apropriada diversas vezes, além de o designer contribuir para um menor risco de infecção. A ponta do cateter deve ficar posicionada em uma veia de grande calibre (é comum que seja na veia cava superior) e a extremidade distal é acoplada ao reservatório, permanecendo no tecido subcutâneo do tórax, usualmente abaixo da clavícula.<sup>5</sup>

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e os conselhos regionais de enfermagem não denominam como uma atividade privativa do enfermeiro, contudo o procedimento deve ser restrito e de responsabilidade deste profissional, por se tratar de técnica de maior complexidade de acordo com o código de ética da enfermagem.<sup>6</sup>

A utilização do CVC-TI oferece amplas vantagens pensando na prática oncológica, entretanto complicações podem ocorrer, carecendo de um manejo adequado, dentre as complicações mencionadas na literatura, estão: a obstrução, a infecção e o extravasamento.<sup>4</sup>

Deste modo, buscou-se sintetizar a temática partindo-se da seguinte questão norteadora: quais as evidências científicas para a boa prática de enfermagem no manejo de CVC-TI em pacientes oncológicos?

Diante do exposto, o desenvolvimento do estudo, justifica-se tendo em vista que há diversos protocolos para a manutenção CVC-TI, e dessa maneira torna-se necessário eleger as técnicas mais efetivas e seguras, fundamentadas em evidências científicas.

É nesse contexto que se insere o presente estudo, que objetivou-se identificar as evidências científicas para a boa prática em enfermagem no manejo de CVC-TI em pacientes oncológicos.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que consistiu na identificação de publicações, com o intuito de sintetizar pesquisas existentes, possibilitando a realização de um levantamento atual acerca de um objeto de estudo.<sup>7</sup>

No contexto da enfermagem, os estudos de revisão integrativa da literatura são fundamentais considerando que analisam pesquisas que oferecem suporte para a melhoria da prática clínica.<sup>8</sup> No presente estudo, seguiu-se as seguintes etapas metodológicas: 1) identificação da questão de pesquisa e objetivo do estudo; 2) busca da literatura; 3) avaliação dos dados; 4) análise dos dados e 5) apresentação.<sup>9</sup>

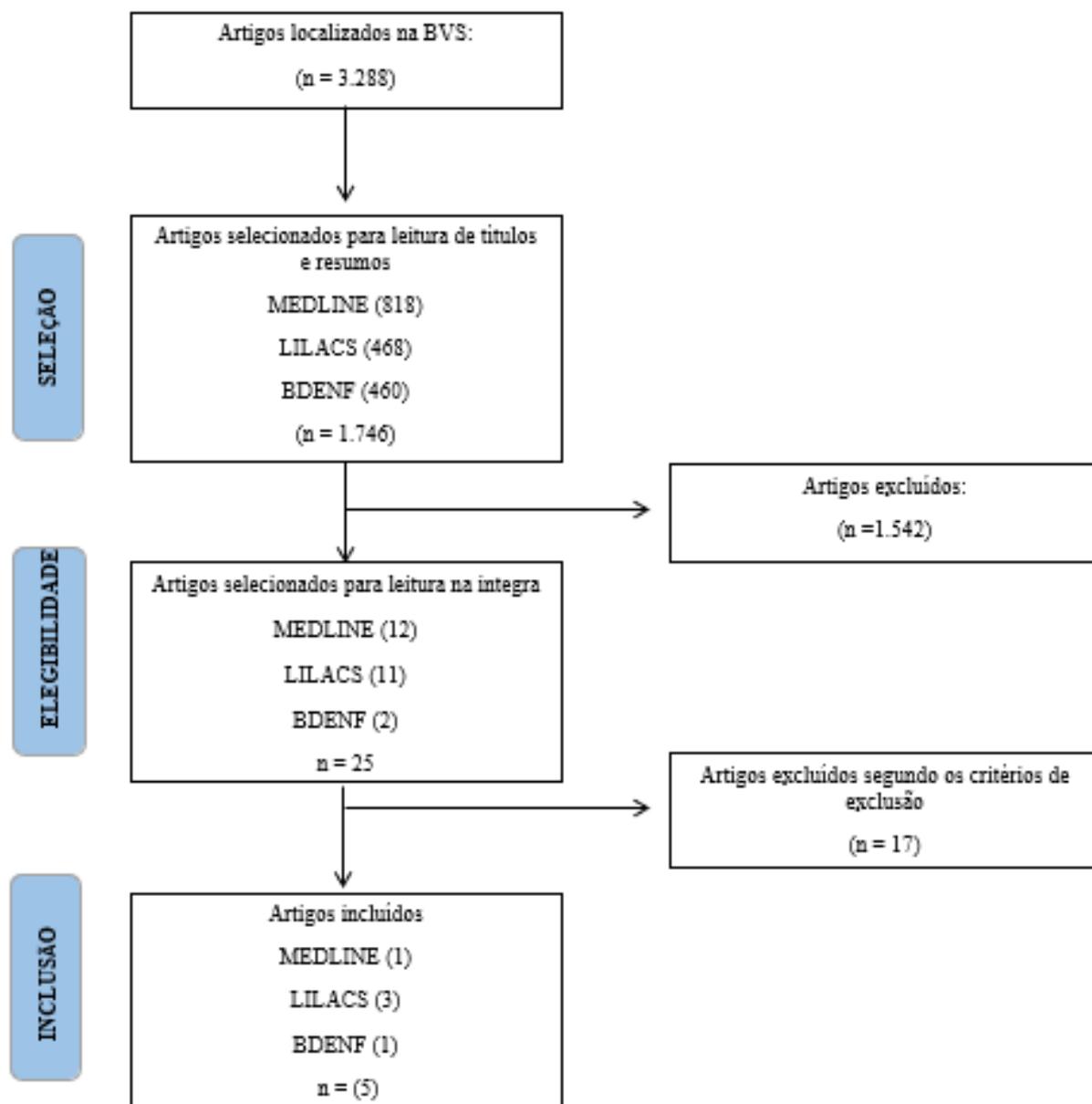
A busca dos artigos ocorreu através do portal regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), onde foram utilizadas as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e a Base de Dados de Enfermagem (BDENF), nas quais foram utilizados os seguintes descritores: enfermagem, cateteres e oncologia.

Como estratégia de busca, realizou-se três cruzamentos entre os descritores determinados, com o intuito de encontrar o máximo de artigos possíveis referente ao tema do estudo: enfermagem AND cateteres AND oncologia; enfermagem AND cateteres; enfermagem AND oncologia.

Para a inclusão dos artigos no estudo, foram determinados os seguintes critérios: ser publicações originais, disponíveis em texto completo, nos idiomas português, inglês e/ou espanhol, e que respondessem à questão norteadora.

Foram excluídos do estudo, as publicações repetidas em mais de uma base, aquelas em formato de resumo, cartas ao editor, relatos de experiência, revisões da literatura, artigos de reflexão, monografias, dissertações, teses e estudos que não abordaram a temática relevante ao alcance do objetivo da revisão. Não houve restrição de data para a busca.

A seleção inicial dos artigos foi baseada na análise de título e resumo, avaliados de forma independente pelos pesquisadores. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e incluídos apenas aqueles que respondiam à questão norteadora formulada para esta revisão (Figura 1).



**Figura 1** – Fluxograma de busca nas bases de dados.

## RESULTADOS

Cinco artigos compuseram a amostra do presente estudo. Predominaram artigos publicados em periódicos da área da enfermagem, de abordagem qualitativa, descritivos e metodológicos. Todos trouxeram resultados voltados para as boas práticas no manejo do CVC-TI no contexto oncológico. O quadro 1 apresenta a caracterização dos estudos.

**Quadro 1** - Caracterização dos estudos que compuseram a amostra. Natal, Rio Grande do Norte, 2022f

Autor/ Ano	Periódico	Objetivo	Tipo estudo	de	Resultados	Conclusão
------------	-----------	----------	-------------	----	------------	-----------

Menezes et al. (2013) <sup>10</sup>	Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online	Fundamentar “infecção relacionada a cateter venoso central de longa-permanência” como indicador de qualidade da assistência de enfermagem em oncologia.	Pesquisa exploratória descritiva	Processos associados ao risco de infecção foram: periodicidade da renovação de curativos, manutenção da permeabilidade do cateter e manutenção do sistema de infusão fechado.	Ações de prevenção de infecção estiveram contidas no espectro de ações do enfermeiro, dando força ao uso ao uso do indicador infecção relacionada cateteres de longa permanência, em unidades de internação oncológica.
Souza et al. (2013) <sup>11</sup>	Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro	Identificar as condutas de manipulação de cateteres venosos centrais de longa permanência.	Estudo descritivo do tipo Survey	As condutas apontadas para a manipulação do dispositivo, assim como para prevenção e tratamento das complicações estão em consonância com o que foi discutido e recomendado na literatura internacional.	O manejo inadequado de cateteres de longa permanência pode trazer inúmeros prejuízos ao paciente.
Machado (2017) <sup>12</sup>	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	Identificar o perfil clínico de crianças e adolescentes da oncohematologia que utilizaram cateter totalmente implantado, cateter venoso central semi-implantado e cateter central de inserção periférica e suas peculiaridades.	Estudo metodológico	Os dados mostraram que durante o tratamento ambulatorial da oncohematologia pediátrica foi utilizado um ou mais cateteres. No estudo, o principal diagnóstico dos pacientes era leucemia linfóide aguda.	O uso de cateter totalmente implantado, traz vantagens como baixas complicações, viabilizando segurança e conforto as crianças e adolescentes portadores de doenças oncohematológicas, contudo se faz necessário, obter profissionais treinados para a realização da técnica de manipulação do cateter de forma correta.
Boll et al. (2020) <sup>13</sup>	Annals of Hematology	Analisar recomendações e diretrizes que resumem dados atuais sobre epidemiologia, diagnósticos,	Revisão sistemática sem metanálise	Dentro de 24 horas da colocação do cateter, uma superfície interna pode ser coberta com um biofilme	Os procedimentos diagnósticos para detecção de infecção relacionada a cateter devem ser iniciados a partir de

		tratamento e prevenção de infecção relacionada a cateter em pacientes com câncer.		que incorpora bactérias e fungos.	sinais e sintomas clínicos de infecção em pacientes com qualquer tipo de CVC permanente.
Fonseca <i>et al.</i> (2019) <sup>14</sup>	Texto & Contexto Enfermagem	Construir coletivamente um protocolo de cuidados para cateter venoso central totalmente implantado com enfermeiras de um centro de alta complexidade em oncologia.	Estudo metodológico	As participantes refletiram sobre o cotidiano do serviço, verificaram 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.	Os cuidados com o CVC-TI foram agrupados em quatro categorias um protocolo de: punção, manipulação, salinização e desobstrução para contribuição e melhoria da assistência de enfermagem.

**Fonte:** Elaborada pelo próprio autor (2022).

Os estudos que compuseram a amostra apresentaram variáveis de interesse para o objeto de estudo em análise. Desse modo, identificou-se que todos os estudos discutiram a infecção de cateter totalmente implantado (100%), quatro apontaram coberturas ideais para curativos (80%) e três estudos citaram cuidados com o manejo dos cateteres (60%). Ressalta-se ainda que quatro estudos (80%) abordaram a utilização da agulha de Hubber para punção do cateter.

**Quadro 2 - Variáveis de Interesse. Natal/RN, Brasil, 2022.**

<b>Título</b>	<b>Curativo Utilizado</b>	<b>Técnica de Punção</b>	<b>Solução Utilizada</b>	<b>Frequência de troca de curativo</b>
Infecção relacionada a cateter venoso central: indicador de qualidade da assistência em oncologia <sup>10</sup>	Filme transparente	Utilização de agulha de Hubber	Não mencionado	Preconizado em torno de 7 dias para troca de curativo e agulhas
Manuseio de cateter venoso central de longa permanência em pacientes portadores de câncer <sup>11</sup>	Não mencionado	Técnica asséptica; higienização das mãos, utilização de clorexidina alcoólica 2% na antissepsia da pele, agulha de Hubber.	Solução heparina para manutenção a cada 30 dias	Troca de agulha a cada 7 dias

Intercorrências em dispositivos intravenosos de longa permanência na oncohematologia pediátrica: estratégias de aperfeiçoamento do manuseio <sup>12</sup>	Filme transparente para ativação do CVC-TI e gaze estéril e fita microporosa para oclusão após desativação do CVC-TI.	Higienização das mãos, localizar reservatório do CVC-TI, técnica asséptica, agulha de Hubber, antissepsia da pele com clorexidina degermante 2% e clorexidina alcoólica de 0,5%	Solução heparina com pressão positiva	Padronizado troca de agulha de Hubber e curativo da inserção do cateter a cada 7 dias, ou quando se necessário.
Infecções relacionadas ao cateter venoso central em hematologia e oncologia: diretrizes atualizadas de 2020 sobre diagnóstico, gerenciamento e prevenção pelo grupo de trabalho de doenças infecciosas da sociedade alemã de hematologia e oncologia médica <sup>13</sup>	Gaze estéril ou filme transparente	Realização da higienização das mãos, preparo da pele com antissepsia usando 0,5% de solução à base de álcool de clorexidina (CBA).	Não mencionado	Filme transparente deve ser substituído uma vez na semana.
Protocolo de cuidados com cateter venoso totalmente implantado: uma construção coletiva <sup>14</sup>	Filme transparente para paciente hospitalizado, e gaze estéril e micropore para manutenção.	Higienização das mãos com clorexidina degermante 2%, usar paramentação adequada, técnica asséptica, clorexidina 0,5% no preparo da pele, ângulo de 90° para punção do cateter com agulha de hubber.	Solução salina a cada 30 dias para manutenção do cateter.	Recomendado troca de curativo a cada 7 dias com filme transparente, ou a diário se ocluído com gaze estéril e micropore.

**Fonte:** Elaborada pelo próprio autor (2022).

## DISCUSSÃO

O CVC-TI é uma possibilidade de cateter de longa permanência que propicia a infusão de agentes quimioterápicos, soluções, transfusões sanguíneas, nutrição e coleta de exames para assegurar a saúde do cliente.<sup>12</sup>

Além disso, pode ser uma ferramenta considerável na promoção da segurança do paciente oncológico, sendo necessário, para isso, a oferta de um cuidado integral, em relação a patologia, ao tratamento e as implicações provenientes dos CVC-TI.<sup>4</sup>

Importa salientar que o CVC-TI vem sendo manuseado desde 1983, e desde então estudos tem sido realizado acerca das melhores práticas para seu manejo. O procedimento não se transfigura como atividade exclusiva do enfermeiro oncologista, contudo,

compreende-se que este profissional de saúde, dispõe de um corpo de conhecimento e habilidade específica mais amplo.<sup>16</sup>

No entanto, há uma carência no quantitativo de enfermeiros oncologistas no mercado de trabalho, o que institui um contexto preocupante, considerando a indispensabilidade da implementação de uma equipe multiprofissional especializados na área para propiciar um cuidado eficiente aos pacientes de forma satisfatória.<sup>17</sup>

Desse modo, se faz necessário a realização de educação permanente no setor da oncologia, além da implementação de protocolos e avaliação do manejo de cateteres.<sup>18</sup>

Desta maneira, cabe ao profissional enfermeiro a identificação da necessidade de construção de protocolos, a fim de trabalhar a prevenção do paciente com CVC-TI, assim como, para assegurar preservação da assistência aplicada, tendo em vista um olhar holístico e humanizado.<sup>4</sup>

Além disso, esse cuidado se volta internacionalmente para as premissas estabelecidas para a segurança do paciente. Esses desígnios foram estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) tendo como finalidade minimizar os erros adversos assistenciais, objetivando garantir ao paciente um ambiente acolhedor, adequado, eficaz e tranquilo no âmbito hospitalar.<sup>19</sup>

Em destarte, os cuidados de enfermagem frente ao paciente oncológico portador de CVC-TI objetivam à aceitação de um paradigma pedagógico que reduzam a ocorrência de infecção no cateter.<sup>6, 10-11</sup>

Desta forma, o enfermeiro torna-se uma peça-chave em intervir e prevenir os agravos decorrentes da CVC-TI, considerando que este profissional de enfermagem, juntamente com equipe multidisciplinar, esteja capacitado para manusear todo sistema do cateter, executando curativos, punções e demais técnicas.<sup>12</sup>

Acerca das variáveis de interesse no presente estudo, a discussão sobre estratégias de redução de infecção do CVC-TI (uso de clorexidina alcoólica, vigilância constante para sinais flogísticos, troca do curativo com técnicas assépticas), e coberturas para realização dos curativos foram predominantes.

De tal modo, importa salientar que para efetuar a punção do CVC-TI, se faz necessário que o enfermeiro tenha domínio e autoconfiança, além do conhecimento técnico para a realização do procedimento.<sup>13</sup> Ressalta-se que para a realização da antisepsia da pele, é indicado o uso de clorexidina alcoólica 0,5%, essa solução mostra-se ideal, para diminuir o risco de infecção.<sup>11</sup>

Pesquisas apontam que a clorexidina alcóolica é mais efetiva, uma vez que a ação microbicida mantém efeito residual na pele por tempo superior a outras substâncias com a

mesma finalidade.<sup>11-13</sup> Para a efetuação do acesso CVC-TI dá-se através da agulha tipo Hubber, do qual, o bisel deve estar lateralizado, permitindo, de tal forma, ampliar o tempo de vida útil do cateter.<sup>14</sup>

Quanto a realização do curativo do CVC-TI, o enfermeiro deve analisar a conjuntura da introdução do cateter, além de preservar com cobertura, gaze, filme transparente ou semipermeável estéril, sendo básico a troca do curativo, a cada 48 horas.<sup>14</sup>

A observação de possíveis sinais flogísticos é essencial; se não houver alterações, quando a película transparente for a escolha, a troca deverá ser realizada a cada 7 dias.<sup>12</sup> Outro cuidado de enfermagem fundamental é a realização do flush com solução fisiológica e heparinização, objetivando evitar obstrução do cateter.<sup>13</sup>

De maneira geral, CVC-TI é considerado uma potente ferramenta para auxiliar a enfermagem em prolongar o tratamento ao cliente no setor da oncologia durante a administração de quimioterápicos, evitando, dessa forma, punções periféricas demasiada, extravasamento de medicamentos e maior conforto ao paciente.<sup>13-14</sup> Ressalta-se ainda que o manejo do CVC-TI, proporciona vários benefícios ao paciente sob terapia oncológica, porém, tal utilização não exclui totalmente o risco de complicações.<sup>12</sup>

## **CONCLUSÃO**

A assistência de enfermagem voltada ao manejo do CVC-TI no paciente oncológico necessita ser sistematizada e amparada por evidências científicas que alicercem a prática do profissional enfermeiro, de modo que, possibilite através de cuidados eficazes, reduzir o número de complicações relacionadas ao dispositivo, e conseqüentemente elevar a qualidade dos cuidados prestados a esse paciente durante seu respectivo tratamento.

Os estudos que compuseram a amostra apontaram cuidados fundamentais para a realização da punção, manejo e a prevenção de infecção no CVC-TI. Além disso, os cuidados devem ser estendidos ao paciente e familiares, a fim de que se tenha uma corresponsabilização do cuidado e conseqüentemente, uma melhor experiência com o uso do CVC-TI.

O presente estudo apresentou como limitação o reduzido número amostral (cinco estudos), no entanto, ressalta-se a carência de publicações acerca dos cuidados com CVC-TI. Desse modo, o estudo apresenta contribuições científicas para a área da enfermagem, na medida em que exhibe evidências atuais para os cuidados com o CVC-TI e contribui para a redução de uma lacuna literária existente na área acerca desse objeto de estudo.

## **REFERÊNCIAS**

1. Instituto Nacional do Câncer. Como Surge o Câncer. Rio de Janeiro: INCA; 2021 [acesso em 02 abr, 2021]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/>.
2. Zerati AE, Wolosker N, Luccia N, Puech-Leão P. Cateteres venosos totalmente implantáveis: histórico, técnica de implante e complicações. *Jorn Vasc Brasil*. 2017; 16(2): 128-139. DOI: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.008216>
3. Oliveira DAL, Fontes RA, Silva MB. Cuidados de enfermagem ao paciente oncológico portador de cateter totalmente implantado. *Vittalle*. 2019; 31(1): 52-60. DOI: <https://doi.org/10.14295/vittalle.v31i1.8684>
4. Caponi IM, Pacheco PQC, Silva LR, Souza SR. Estratégias de prevenção da obstrução em cateteres centrais totalmente implantados em pacientes oncológicos. *Enfermería Global*. 2020; 19(4): 483-524. DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.414531>
5. Barão Vascular. Cateter Port-a-Cath - O que é e como utilizar; 2020 [acesso 30 abr. 2021]. Disponível em: <https://baraovascular.com.br/>
6. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n. 240, 30 agosto 2000. Dispõe sobre o código de ética dos profissionais de enfermagem. Brasília (DF): COFEN; 2000.
7. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 8. ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.
8. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010; 8(1): 102-6. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
9. Whittemore R, Knafk K. The integrative review: update methodology. *J Adv Nurs*. 2005; 5(52): 546-553. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>.
10. Menezes VPS, Bittencourt AR, Menezes MFB. Infection related to central venous catheter: indicator of quality of care in oncology. *J Res Fundam Care online*. 2013; 5(3): 373-385. DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2013v5n3p373>
11. Souza GS, Rocha PRS, Reis PED, Vasques CI. Manuseio de cateter venoso central de longa permanência em pacientes portadores de câncer. *R Enferm Cent O Min*. 2013; 3(1): 577-586. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v0i0.340>
12. Machado LBL. Intercorrências em dispositivos intravenosos de longa permanência na oncohematologia pediátrica: estratégias de aperfeiçoamento do manuseio [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2017.
13. Boll B, Schalk E, Buchheidt D, Hasenkamp J, Kiehl M, Kiderlen TR, et al. Central venous catheter-related infections in hematology and oncology: 2020 updated guidelines on diagnosis, management, and prevention by the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society of Hematology and Medical Oncology (DGHO). *Annals of Hematology*. 2021; 100(1):239–259. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00277-020-04286-x>

14. Fonseca DF, Oliveira PP, Amaral RAC, Nicoli LHS, Silveira EAA, Rodrigues AB. Care protocol with totally implanted venous catheter: a collective construction. *Text Context Enferm.* 2019; 28(1): 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0352>