

# COMPLICAÇÕES DO CATETER VENOSO CENTRAL TOTALMENTE IMPLANTADO: REVISÃO INTEGRATIVA

MARIELE LENHARI GONÇALVES; FLÁVIA FERNANDA LUCHETTI RODRIGUES BARACIOLI

#### **RESUMO**

A terapia antineoplásica é uma opção de tratamento que pode conferir qualidade de vida e melhora de sobrevida às pessoas com câncer. A administração dos antineoplásicos, requer, múltiplas punções venosas ao longo do tratamento, que somadas às características irritantes e/ou vesicantes de cada droga pode levar à danos vasculares e dificuldade no estabelecimento de acesso venoso periférico seguro, sendo assim o cateter venoso central totalmente implantado (CVC-TI) uma opção. Como todo procedimento invasivo, a implantação do CVC-TI pode gerar complicações. Apesar dos avanços na tecnologia de desenvolvimento dos cateteres e na técnica cirúrgica de inserção, as complicações do procedimento versus beneficios do dispositivo continuam sendo um desafio às equipes multidisciplinares envolvidas no tratamento desses pacientes. Neste contexto, pretendeu-se avaliar na literatura as principais complicações e manejos do CVC-TI. Foi realizada uma revisão integrativa de literatura, recorrendo às bases de dados Lilacs, Pubmed, Embase, Scielo, CINAHL entre 01 de janeiro de 2017 e 25 de fevereiro de 2022. Foi utilizada a estratégia PICO para formulação da pergunta norteadora: Quais são as complicações com cateter venoso central totalmente implantado e o manejo realizado em pacientes oncológicos descritos na literatura?. De um total de 569 artigos encontrados, foram selecionados 12 artigos para análise. Os estudos apontaram que a trombose é a principal complicação relacionada ao cateter, seguida do desenvolvimento de infecção. Para ambas as complicações o manejo escolhido foi a remoção do cateter, seguido de uso de anticoagulantes no caso de trombose e uso de antibioticoterapia em caso de infecções simples. Contudo, há carência de estudos robustos que norteiam a prática de manejo das complicações.

Palavras-chave: cateter central; dispositivo venoso, portocath; complicações; manejo;

## 1 INTRODUÇÃO

A terapia antineoplásica, incluindo a quimioterapia, é crucial para o tratamento de câncer e pode melhorar a qualidade de vida e a sobrevida dos pacientes (FISUI; AKALA 2019). No entanto, a administração desses medicamentos pode ser desafiadora devido à necessidade de múltiplas punções venosas ao longo do tratamento, que podem danificar a rede venosa do paciente e levar a complicações, como o extravasamento e até retardo no tratamento. Para lidar com esse problema, o uso de um cateter venoso central totalmente implantado (CVC-TI) é uma opção segura, embora não isenta de riscos (BONASSA, 2022; TADOKORO; FONSECA 2000).

A implantação do CVC-TI pode resultar em complicações precoces (ocorrendo até 30 dias após a intervenção), como arritmias, embolia gasosa, lesões venosas e infecções. Além

disso, existem complicações tardias (ocorrendo após 30 dias), como trombose, obstrução, desconexão e extravasamento do cateter, que também representam riscos. Apesar dos avanços na tecnologia e nas técnicas cirúrgicas, as complicações associadas ao uso do CVC-TI continuam sendo um desafio para as equipes de saúde (MACHAT et al., 2019, DARIUSHNIA et al., 2010; TEICHGRÄBER et al., 2003, WOLOSKER et al., 2003).

Deste modo, é fundamental identificar as principais complicações e o que tem sido feito para que sejam estabelecidos protocolos de manejo robustos, visando garantir a segurança dos pacientes e profissionais de saúde envolvidos no cuidado. Portanto, a gestão adequada desses dispositivos é essencial para otimizar os benefícios da terapia antineoplásica e minimizar os riscos relacionados ao CVC-TI.

#### 2 MATERIAIS E MÉTODOS

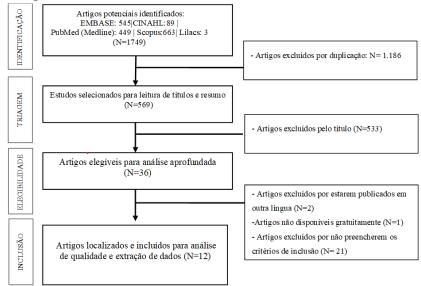
Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que utilizou a estratégia PICo (População, Interesse e Desfecho), para formulação da seguinte questão norteadora: "Quais são as complicações com cateter venoso central totalmente implantado e o manejo realizado em pacientes oncológicos descritos na literatura?".

A coleta de dados foi realizada nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, MEDLINE/PubMed, Scopus, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e EMBASE (base de dados de pesquisa e de literatura biomédica internacional). Os descritores utilizados foram: Oncology nursing, Venous access; Implantable port; Complications. Também foi utilizado o operador booleano AND para combinação de descritores. A busca foi realizada em publicações feitas entre os anos de 2017 a 2022, com estudos publicados até 25 de fevereiro de 2023.

Foram incluídos no estudo pesquisas com amostra de pacientes oncológicos; pesquisas primárias; estudos com idiomas inglês, português e espanhol e que estivessem disponíveis online e gratuitamente. Os critérios de exclusão foram: literatura cinzenta, artigos de revisão da literatura independentemente do método utilizado; publicações que não fossem artigos, estudos de caso e relatos de experiência, artigos que incluíam outros tipos de cateteres e publicações incluíam pacientes pediátricos.

#### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

**Figura 1**. Fluxograma da revisão de literatura.



Foram analisados 12 estudos conduzidos no intervalo entre os anos de 2018 e 2022, com predomínio de publicação nos anos de 2019 e 2020 (8). No que se refere ao local dos estudos, nota-se a predominância em nações desenvolvidas, como Estados Unidos e China, ambos responsáveis por quatro publicações cada.

Todos os estudos foram fruto do trabalho de profissionais da medicina, tendo como metodologia predominante a implementação de estudos de coorte. Das complicações citadas, a mais prevalente foi a trombose, seguida por infecção e migração do cateter. No tocante ao procedimento para o manejo destas ocorrências, a remoção do cateter se sobressaiu. Nos eventos de trombose e embolia, optou-se pelo uso de anticoagulantes, ao passo que, para os casos de infecção, recorreu-se à antibioticoterapia.

O risco de trombose em pacientes com câncer é aumentado quando comparado à população geral (MULDER et al., 2021). Apesar de configurar causa comum de óbito em pacientes oncológicos, o tromboembolismo possui diagnóstico tardio devido a sua multifatoriedade e comorbidades dos pacientes com câncer (COHEN et al., 2017; WEITZ et al., 2020; TAN et al., 2019). O uso de imagens para reestadiamento e vigilância da doença é recurso que contribui para o diagnóstico precoce (MULDER et al., 2021). Ademais, a trombose associa-se com aumento de hospitalizações podendo interferir no tratamento (KHORANA et al., 2007; LLOYD et al., 2018).

Ainda não há um consenso estabelecido sobre a anticoagulação de CVC-TI, contudo uma meta-análise buscou avaliar intervenções utilizadas em eventos trombóticos e não trombóticos em CVC-TI, no estudo foram incluídos ensaios clínicos e estudos observacionais. A uroquinase, alteplase e tenecteplase foram os principais fármacos utilizados e seguros no manejo (DA COSTA et al., 2019).

Com relação à infecção, estudos apontam benefícios no uso de antibioticoterapia em populações específicas com infecções não complicadas, por meio de terapias sistêmica e de bloqueio, visto a falha de rede venosa, distúrbios de coagulação, custo de um novo procedimento e atraso no tratamento do paciente oncológico (PINELLI et al., 2018; LEBEAUX et al., 2014). Contudo, há carência de estudos robustos que norteiam a prática de manejo das complicações.

No que se refere ao envolvimento da equipe multiprofissional nos cuidados com o CVC-TI, os resultados apontam para a necessidade de envolvimento do enfermeiro na implantação de estratégias para a melhoria da qualidade e da segurança na assistência, sendo urgente a necessidade de publicação de evidências que padronizem o manejo do cateter, direcionando a realização da técnica de forma padronizada, contribuindo para a segurança e melhor assistência ao paciente com CVC-TI.

#### 4 CONCLUSÃO

Esta revisão de literatura identificou que a trombose e a infecção são as principais complicações de CVC-TI e que a estratégia de manejo mais comum empregada é a remoção do cateter. Além disso, os resultados apontam a importância da vigilância de presença trombose, bem como da realização de estudos que direcionam os protocolos de manejo e que forneça a opção de anticoagulação segura. Também é necessário que o enfermeiro se engaje na publicação de estudos robustos que direcionem a prática de manejo das complicações.

### REFERÊNCIAS

BARP, M. et al. Cuidados de Enfermagem na prevenção do tromboembolismo venoso: revisão integrativa. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**, v. 20, 2018. Disponível em:

https://doi.org/10.5216/ree.v20.48735.

BONASSA, E. M. A.; SANTANA, T. R. Enfermagem em terapêutica oncológica. São Paulo (SP): Atheneu, 2022.

COHEN, A. T. et al. Epidemiology of first and recurrent venous thromboembolism in patients with active cancer: a population-based cohort study. **Thromb Haemost**, v. 117, p. 57-65, 2017.

DA COSTA, A. C. C. et al. Interventions to obstructive long-term central venous catheter in cancer patients: a meta-analysis. **Support Care Cancer**, v. 27, p. 407–421, 2019. https://doi.org/10.1007/s00520-018-4500-y.

DARIUSHNIA, S. R. et al. Quality improvement guidelines for central venous access. J Vasc Interv Radiol., v. 21, n. 7, p. 976–981, 2010. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jvir.2010.03.006.

FISUSI, F. A.; AKALA, E. O. Drug Combinations in Breast Cancer Therapy. **Pharm Nanotechnol.**, v. 7, n. 1, p. 2-23, 2019. DOI: 10.2174/2211738507666190122111224.

KHORANA, A. A. The NCCN Clinical Practice Guidelines on Venous Thromboembolic Disease: strategies for improving VTE prophylaxis in hospitalized cancer patients. **Oncologist**, v. 12, n. 11, p. 1361-1370, 2007.

LEBEAUX, D. et al. Management of infections related to totally implantable venous-access ports: challenges and perspectives. **The Lancet. Infectious diseases**, v. 14, n. 2, p. 146–159, 2014. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(13)70266-4.

LLOYD, A. J. et al. What impact does venous thromboembolism and bleeding have on cancer patients' quality of life?. **Value Health**, v. 21, p. 449-455, 2018. DOI: 10.1016/j.jval.2017.09.015.

MULDER, F. I. et al. The Khorana score for prediction of venous thromboembolism in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. **Haematologica**, v. 104, n. 6, p. 1277-1287, 2019. DOI: 10.3324/haematol.2018.209114.

PINELLI, F. et al. Infection of totally implantable venous access devices: A review of the literature. **The journal of vascular access**, v. 19, n. 3, p. 230–242, 2018. https://doi.org/10.1177/1129729818758999.

TEICHGRÄBER, U. K. et al. Central venous access catheters: radiological management of complications. Cardiovasc Intervent Radiol., v. 26, n. 4, p. 321–33, 2003.

WEITZ, J. I. et al. Cancer associated thrombosis in everyday practice: perspectives from GARFIELD-VTE. **J Thromb Thrombolysis**, v. 50, p. 267–277, 2020.

WOLOSKER, N. et al. Totally implantable venous catheters for chemotherapy: experience in 500 patients. **Sao Paulo Med J.**, v. 22, n. 4, p. 147–151, 2004.