

Cuidados de enfermagem na prevenção de complicações associado ao cateter venoso totalmente implantável: scoping review

O cateter totalmente implantável (CTI) é um cateter de longa permanência que proporciona ao paciente a diminuição da dor, ansiedade e desconforto pelas múltiplas punções e apresenta cada vez menos complicações, entretanto não está ileso às complicações associadas. Faz-se necessário o conhecimento da equipe de enfermagem para o cuidado apropriado ao paciente com CIT, com vistas à prevenção das complicações. O trabalho tem como objetivo identificar nas produções científicas os principais cuidados de enfermagem para a prevenção das complicações associadas ao uso do cateter venoso totalmente implantável. Trata-se de uma revisão de escopo, em que foram utilizadas as bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Pubmed e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Dentre as complicações associadas ao CTI predominantes foram: infecção, trombose, obstrução, mau posicionamento do cateter, necrose e ruptura do cateter e os cuidados de enfermagem prevalentes foram: manuseio asséptico rigoroso, uso de clorexidina alcoólica para a assepsia do local, profissionais treinados e capacitados. Conclui-se que se faz necessário que a equipe de enfermagem realize o manuseio do cateter de forma asséptica e capacitação científica e técnica para a equipe de enfermagem, prevenindo por meio dos cuidados de enfermagem possíveis complicações associadas.

Palavras-chave: Cateterismo Venoso Central; Cuidados de enfermagem; Segurança do paciente; Cateteres de demora.

Nursing care in preventing complications associated with the venous catheter totally implantable: scoping review

The Catheter Totally Implantable (CTI) is a long-term catheter that provides the patient with reduction of pain, anxiety and discomfort due to multiple punctures and presents fewer and fewer complications, but is not immune to the associated complications. It is necessary to have the knowledge of the nursing team to provide appropriate care to patients with CTI, with a view to preventing complications. The work aims to identify the main nursing care in scientific productions for the prevention of complications associated with the use of a fully implantable venous catheter. This is a scope review, in which Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Pubmed and Scientific Electronic Library Online (SciELO) databases were used. Among the predominant complications associated with the CTI were: infection, thrombosis, obstruction, poor positioning of the catheter, necrosis and rupture of the catheter and the prevalent nursing care were: strict aseptic handling, use of alcoholic chlorhexidine for asepsis of the site, trained and qualified professionals. We conclude that it is necessary for the nursing team to handle the catheter aseptically and provide scientific and technical training for the nursing team, preventing possible associated complications through nursing care.

Keywords: Central Venous Catheterization; Nursing care; Patient safety; Delay catheter.

Topic: **Enfermagem Geral**

Received: **21/10/2021**

Approved: **22/01/2022**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Milena do Nascimento Vieira 

Universidade de Sorocaba, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/8506527165765667>

<http://orcid.org/0000-0002-9596-6283>

mileninhavieira@gmail.com

Seilla Siedler Tavares 

Universidade de Sorocaba, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/3672861176319844>

<http://orcid.org/0000-0002-3949-0102>

sheilla.tavares@prof.uniso.br

Irineu César Panzeri Contini 

Universidade de Sorocaba, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/3751316399780774>

<http://orcid.org/0000-0002-7489-5527>

irineu.contini@prof.uniso.br

Clayton Gonçalves de Almeida 

Universidade de Sorocaba, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/6493791537446598>

<http://orcid.org/0000-0003-2959-3965>

cgalmeida11@gmail.com

Leandro Aparecido de Souza 

Universidade de Sorocaba, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/6090315154831086>

<http://orcid.org/0000-0001-8828-9918>

leandro.souza@prof.uniso.br



DOI: 10.6008/CBPC2236-9600.2022.001.0022

Referencing this:

VIEIRA, M. N.; TAVARES, S. S.; CONTINI, I. C. P.; ALMEIDA, C. G.; SOUZA, L. A.. Cuidados de enfermagem na prevenção de complicações associado ao cateter venoso totalmente implantável: scoping review.

Scire Salutis, v.12, n.1, p.199-208, 2022. DOI:

<http://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2022.001.0022>

INTRODUÇÃO

O cateter totalmente implantável (CTI) é um cateter de longa permanência podendo durar anos no paciente, sendo que o de silicone tem melhor biocompatibilidade apresentando menor risco de trombose, e o de poliuretano possui uma parede mais fina em relação ao de silicone, reduzindo o risco de obstrução. Possuem um reservatório de câmara simples ou dupla de plástico ou titânio e são capazes de serem implantáveis por via periférica ou central (ZERATI et al., 2017).

O CTI pode ser utilizado em pacientes de qualquer idade, bem como crianças, sendo de grande benefício visto que evita múltiplas punções e desconforto, assim para o adulto, pois oferta a segurança na administração de medicamentos intravenoso, principalmente quando os mesmos realizam tratamento de longa duração (ORTOLANI et al., 2012).

Sua indicação é para pacientes que necessitam de acesso intravenoso frequentemente, como nutrição parenteral, coleta de exames, hemotransfusão, e pacientes oncológicos que fazem uso de quimioterapia a longo prazo. Eles podem ser inseridos pela veia jugular interna, subclávia, axilar, jugular externa, cefálica e basílica. Sua inserção é realizada sob anestesia local e punção percutânea (ZERATI et al., 2017).

O CTI proporciona ao paciente a diminuição da dor, ansiedade e desconforto pelas múltiplas punções, assim como oferece segurança e liberdade para realizar suas atividades diárias e proporcionam menor necessidade de manipulação, contribuindo para redução dos indicadores de infecção associada ao cateter, diminuindo também complicações hematogênicas, como endocardite infecciosa, choque séptico entre outros (DAVID et al., 2012; PIRES et al., 2014).

Apesar de possuir diversos benefícios e apresentar cada vez menos complicações, seu uso não está isento do acometimento de complicações associadas, sendo necessário o conhecimento da equipe de enfermagem para a aplicação de cuidados para a prevenção de complicações, promovendo um tratamento eficaz e satisfatório para o paciente, bem como aumentar o tempo de permanência do cateter (OLIVEIRA et al., 2013). Este estudo tem como objetivo identificar nas produções científicas os principais cuidados de enfermagem para a prevenção das complicações associadas ao uso do cateter venoso totalmente implantável.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo (*scoping review*) com objetivo de mapear os conceitos-chave de uma área de pesquisa de forma transparente e rigorosa e analisar as fontes e evidências disponíveis, podendo também, ser utilizada para o esclarecimento das definições do trabalho (ASKSEY et al., 2005).

O processo da revisão de escopo baseado em *Joanna Briggs Institute* se inicia com a informação sobre os autores, título, objetivo, questão de pesquisa, resumo, critérios de inclusão e exclusão que foram utilizados para a busca, a estratégia realizada, extração dos dados, resultados obtidos e conclusão (BASSI et al., 2012).

Para a construção da revisão de escopo as cinco etapas foram seguidas: 1) identificação da finalidade e a pergunta de pesquisa; 2) busca de estudos relevantes; 3) a seleção dos mesmos; 4) retirada e análise dos dados e resumo; e 5) apresentação dos resultados obtidos (ASKSEY et al., 2005).

Para a busca dos artigos foi utilizado estratégia PICO, sendo 'P' o paciente (paciente oncológico que utiliza o cateter venoso totalmente implantado), 'I' identificação (identificar os cuidados para a manutenção do cateter e os fatores de prevenção de complicações associados) 'C' não se aplica, pois não ocorreu uma comparação com outros tipos de cateteres. 'O' *outcome* (possibilidade da redução de complicações associadas ao cateter venoso totalmente implantável).

A pergunta de pesquisa norteadora para esta revisão de escopo foi: **Quais os meios de prevenção de complicação associados ao cateter venoso totalmente implantado e os cuidados de enfermagem recomendados?**

Em seguida, para a busca dos estudos foram utilizadas as bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Pubmed e *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) utilizando os descritores *Central Venous Catheter; Infection; Neoplasm*, entretanto na Scielo foram utilizados os descritores *Central Venous Catheter e Infection*. Em todas as bases de dados foi utilizado AND como boleano de escolha.

A busca das produções científicas seguiu alguns critérios de inclusão, primeiramente considerou-se o idioma dos artigos inglês, espanhol e português, tendo como delimitação de data publicada entre 2010 a 2020. Posteriormente foram selecionados a partir do título e resumo respondendo o tema de interesse, e por último os artigos foram avaliados pela análise do conteúdo. As publicações não equivalentes aos critérios de inclusão e os estudos duplicados foram excluídos.

Para a avaliação dos estudos quanto ao nível de evidência (NE) foi utilizado a *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) dos Estados Unidos da América, classificando a qualidade das evidências dentre os níveis estabelecidos, sendo do A-D e nível do um (01) ao sete (07) (GALVÃO, 2016).

Foi desenvolvido um instrumento de extração de dados com o objetivo de remover possíveis artigos duplicados e fornecendo detalhes importantes dos estudos encontrados, como o título do estudo, autor, ano e país de origem, tipo de estudo, objetivo do trabalho, local de inserção do cateter prevalente, as complicações associadas ao cateter totalmente implantável (CTI), os microrganismos envolvidos na complicação de infecção e os cuidados de enfermagem propostos. Estes dados extraídos estarão descritos num quadro da síntese de resultados, demonstrado no **Quadro 1**.

Partindo do instrumento para extração dos dados dos estudos, criou-se um quadro com a síntese dos dados relevantes que respondem à pergunta de pesquisa, também autores, ano, revista e local de publicação, bem como o tipo de estudo.

Foram encontrados 257 artigos a partir da busca nas bases de dados, após a identificação foram removidos 17 artigos replicados, em seguida foi realizada leitura dos títulos e resumos das publicações e foram selecionados 61 dos estudos que correspondem ao tema de interesse. Ao final da seleção, foram excluídos 49 artigos, pois exploravam assuntos fora do objetivo proposto deste trabalho, incluindo 12

produções científicas para a análise desta revisão. Na **Figura 1** mostra o processo da busca representado em fluxograma adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and meta-analyses* (PRISMA).

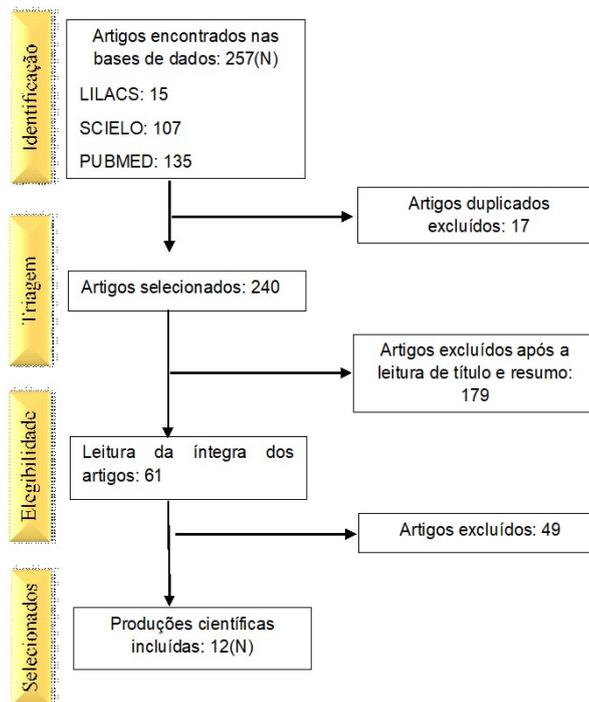


Figura 1: Fluxograma PRISMA da seleção de artigos nas bases de dados.

RESULTADOS

Conforme o **Quadro 1**, em relação ao período de publicação observou maior prevalência nos anos 2014 e 2012, e o Brasil como País com mais publicações. As complicações mais prevalentes foram infecção, trombose, obstrução, mau posicionamento do cateter, necrose e ruptura do cateter. As menos citadas foram sepse grave, pneumotórax, hemotórax, falha mecânica e extravasamento, conforme se observa no **Quadro 1** e **Gráfico 1**. Os estudos foram identificados como estudo 1 (E1) e assim respectivamente.

Quadro 1: Produções científicas com identificação dos estudos (E), autores, ano de publicação, país, revista, título, tipo de estudo, objetivo, local de inserção do cateter, complicações associadas ao cateter totalmente implantável, microrganismos envolvidos e os cuidados de enfermagem propostos.

Estudo (E)	Autores Ano País Revista	Título e Nível de evidência científica	Objetivo e tipo de estudo	Local de inserção do cateter utilizado	Complicações associadas ao CTI	Microrganismos envolvidos	Cuidados de enfermagem propostos
E1	Sang et al. (2021) Coreia <i>Medicine baltimore</i>	<i>Safety and feasibility of 3-month interval access and flushing for maintenance of totally implantable central venous port system in colorectal cancer patients after completion of curative intended treatments</i>	Busca investigar se o acesso com intervalo estendido de 3 meses e a lavagem são seguros para manter a potência do TICVPS em pacientes com CCR em vigilância. Além disso, este estudo avalia a viabilidade de manter o TICVPS examinado a recorrência e a taxa de reutilização da porta. Estudo retrospectivo.	Veia jugular Veia subclávia	Trombose Infecção	Não foi identificado no estudo	Uso de heparina em cateteres de uso acima de 3 meses Uso de clorexidina alcohólica para a antissepsia da pele Manuseio asséptico rigoroso

		A-4					
E2	Yu et al. (2018) China <i>Medicine baltimore</i>	<i>Late complications of totally implantable venous access ports in patients with cancer</i> A-4	Avaliar a taxa de incidência e os fatores de risco para complicações tardias associadas ao uso dos dispositivos centrais de acesso venoso totalmente implantado em pacientes com câncer e traçar estratégias para minimizar complicações tardias. Estudo retrospectivo	Veia subclávia Veia femoral	Infecção Obstrução Trombose Extravasamento Ruptura do Cateter	Não foi identificado no estudo	Realização do raio-x para confirmação da posição do cateter Manuseio asséptico rigoroso Troca do curativo quando necessário (sujo, solto) Injetar menos que 10 ml de solução salina normal
E3	Lin et al. (2017) Tawai <i>British Journal of Cancer</i>	<i>Right or left? Side selection for a totally implantable vascular access device: a randomised observational study</i> A-2	Avaliar as complicações relacionadas ao dispositivo de acesso vascular totalmente implantável (TIVAD) interferem no tratamento antineoplásico e aumentam os gastos médicos. Estudo observacional randomizado	Veia axilar	Infecção Trombose Obstrução	<i>Staphylococcus epidermidis</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Candida</i>	Manuseio asséptico rigoroso Profissionais treinados e capacitados
E4	Fonseca et al. (2016) Brasil Einstein (São Paulo)	Inserção braquial de totalmente implantável: cateter venoso para quimioterapia: complicação e avaliação da qualidade de vida em 35 pacientes A-4	Avaliar prospectivamente segurança perioperatória, complicações precoces e o grau de satisfação de pacientes com neoplasia maligna e necessidade de quimioterapia submetidos ao implante de cateteres centrais de inserção periférica pela veia basílica. Estudo retrospectivo	Veia braquial	Infecção Trombose	<i>Staphylococcus aureus</i>	Em caso de trombose utilizar anticoagulante Educação continuada dos profissionais
E5	Souza et al. (2014) Arábia Saudita <i>Journal of Infection in Developing Countries</i>	<i>Use of port-a-cath in cancer patients: a single-center experience</i> A-4	Busca observar o padrão de uso e a taxa de complicações de pacientes port-a-cathsin com diagnóstico de câncer maligno em uma única instituição. Estudo Retrospectivo.	Veia Jugular	Infecção Obstrução Ruptura do cateter	<i>Staphylococcus aureus</i> <i>Acinetobacter</i> <i>E. coli</i> <i>Staphylococcus hemolyticus</i>	Profissionais treinados e capacitados Educação continuada dos profissionais
EE6	Granic et al. (2014) Servia Journal of the Balkan union od Oncology	<i>Totally implantable central venous catheters of the port-acath type: complications due to its use in the treatment of cancer patients</i> A-4	Apresentar nossa experiência com complicações decorrentes do uso de CVC que estão de acordo com já literatura publicada. Estudo retrospectivo.	Veia subclávia	Infecção Trombose Mau posicionamento Falha mecânica Necrose	<i>Estafilococos coagulase negativo</i> <i>Estafilococos aureus</i> <i>Candida</i>	Realização do raio-x para confirmação da posição do cateter Manuseio asséptico rigoroso
E7	Pires et al. (2014)	Conhecimento de enfermeiros	Busca avaliar o conhecimento dos	Não foi identificado	Infecção	<i>Candida</i>	Uso de clorexidina alcóolica para a

	Brasil Texto & Contexto Enfermagem	acerca do manuseio de cateter totalmente implantável A-4	enfermeiros acerca do manuseio do Cateter Venoso Central Totalmente implantável. Estudo transversal.	no estudo		<i>Staphylococcus aureus</i>	antisepsia da pele Manuseio asséptico rigoroso Troca de curativo Profissionais treinados e capacitados Educação continuada dos profissionais Cuidados com a punção
E8	Chen et al. (2013) Tawai <i>Annals of oncology</i>	<i>Predictors of bloodstream infection associated with permanently implantable venous port in solid cancer patients</i> A-4	Busca caracterizar os fatores de risco de infecção de corrente sanguínea associada ao uso de portas venosas implantáveis permanentes em pacientes com câncer sólido. Estudo prospectivo e não comparativo	Não foi identificado no estudo	Infecção	<i>Staphylococcus aureus</i> <i>Staphylococcus spp</i> <i>Staphylococcus epidermidis</i>	Uso profilático de antibiótico pré-operatório para prevenção de bactérias gram positiva Manuseio asséptico rigoroso Uso de clorexidina alcóolica para a antisepsia da pele
E9	Bassi e. al. (2012) Índia <i>Indian Journal of Cancer</i>	<i>Totally implantable venous access ports: Retrospective review of long-term complications in 81 patients</i> A-4	Apresentar a nossa experiência com o dispositivo porta de acesso venoso totalmente implantável. Estudo retrospectivo	Veia Subclavia	Infecção Mau posicionamento Obstrução Trombose Necrose	<i>Staphylococcus aureus</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Educação continuada dos profissionais Uso de clorexidina alcóolica para a antisepsia da pele Lavagem regular do cateter a cada 4-6 semanas Utilização de luvas estéreis para o manuseio
E10	Oliveira et al. (2012) Brasil Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões.	Cateteres venosos centrais totalmente implantáveis para quimioterapia: experiência com 793 pacientes A-4	Estudar retrospectivamente os resultados obtidos com a implantação de cateteres totalmente implantáveis em pacientes submetidos à quimioterapia. Estudo retrospectivo.	Veia cefálica Veia jugular	Pneumotorax Hemotorax Mau posicionamento Infecção Trombose Obstrução	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>E. coli</i>	Profissionais treinados e capacitados Manuseio asséptico rigoroso Acompanhamento do paciente durante todo tratamento
E11	David et al. (2012) França <i>Medicine baltimore</i>	<i>Clinical Outcome After a Totally Implantable Venous Access Port-Related Infection in Cancer Patients: A Prospective Study and Review of the Literature</i> A-4	Observar a incidência de complicações hematogênicas e o valor da cultura do reservatório do porto em casos de ICSRC. Estudo observacional prospectivo.	Não foi identificado no estudo	Infecção Sepse grave Trombose	<i>Staphylococcus epidermidis</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Candida</i>	Uso profilático de antibiótico Manuseio asséptico rigoroso
E12	Ortolani et al. (2012)	Complicações Associadas ao	Descrever as complicações	Veia subclávia	Infecção	<i>Candida não albicans</i>	Adoção de protocolos

	Brasil	Uso de Cateter totalmente Implantável em Crianças e Adolescentes	associadas ao uso do cateter totalmente implantável do tipo Port o cath, em crianças e adolescentes em tratamento oncológico ou de doença hematológica.	Veia axilar	Mau posicionamento Obstrução	<i>Klebsiella oxitoca</i>	Profissionais treinados e capacitados Educação continuada dos profissionais
	Revista Brasileira de Cancerologia	A-5	Estudo documental e descritiva				

Legenda: TICVPS: Dispositivos centrais de acesso venoso totalmente implantado; CCR: Câncer colorretal; ICSRC: infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter.

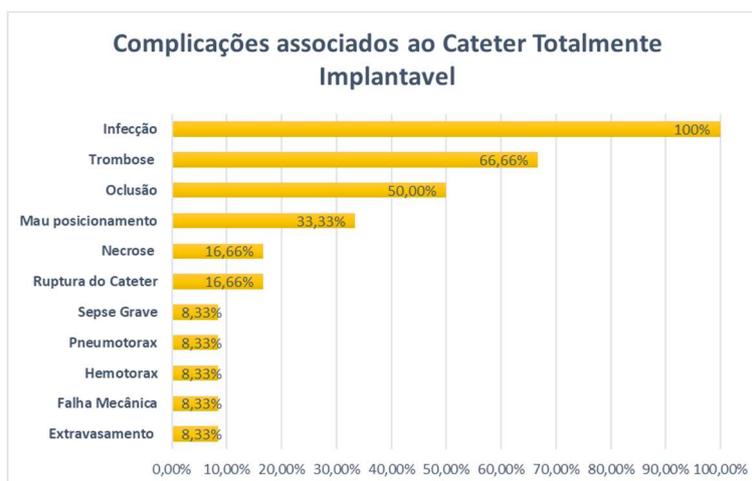


Gráfico 1: Complicações associadas ao cateter totalmente implantável encontradas nos estudos.

A infecção foi a complicação prevalente, permanecendo em todos os estudos (100%), como causadores das infecções: *Staphylococcus Aureus* presente em oito (66,66%) dos estudos, seguido pela *Cândida* em quatro (36,36%) e *Staphylococcus Epidermis* em três (27,27%). A infecção é um dos fatores que contribuem para a remoção do cateter prejudicando o tratamento terapêutico do paciente.

A segunda complicação presente foi trombose, que possui como consequência a oclusão do cateter impedindo que o tratamento do paciente seja realizado, possibilitando também possíveis complicações secundárias, permanecendo em oito (66,66%) dos artigos. A oclusão do cateter por meios mecânicos esteve presente em seis estudos (50%), o mau posicionamento do cateter ocorreu em quatro (33,33%), já a necrose e a ruptura do cateter em dois (16,66%) dos estudos. A complicações menos citadas foram: sepsse grave, pneumotórax, hemotórax, falha mecânica e extravasamento ocorrendo em um (8,33%) dos artigos. E como principais locais de inserção do cateter foram: veia subclávia (41,66%) e jugular (25%).

Após a identificação das possíveis complicações se faz necessária a atuação de enfermagem como meio de aplicar os melhores cuidados com o intuito de prevenir tais ocorrências. Deste modo, foi realizada análise de quais os cuidados de enfermagem são recomendados diante dos estudos selecionados, podendo observar-se na **Tabela 1**.

O manuseio asséptico rigoroso para a realização do manuseio do cateter foi o cuidado de enfermagem predominante nos estudos, sendo encontrados em sete (66,6%) deles, seguido da necessidade de possuir profissionais treinados, capacitados e educação continuada para os profissionais, de modo que

possam aumentar seus conhecimentos teóricos sobre os cuidados a serem aplicados, para possível diminuição ou prevenção das complicações, e o uso de clorexidina alcóolica para a assepsia do local, presente em quatro (33,3%) dos artigos.

Tabela 1: Cuidados de enfermagem associado ao cateter totalmente implantável encontrados nos estudos.

CUIDADOS DE ENFERMAGEM ENCONTRADOS	N	N	%
Manuseio asséptico rigoroso	8	8	66.6
Profissionais Treinados e capacitados	4	4	33.3
Educação continuada dos profissionais	4	4	33.3
Uso de clorexidina alcóolica para a assepsia do local	4	4	33.3
Uso profilático de antibiótico	2	2	16.6
Uso de anticoagulante	2	2	16.6
Troca do curativo quando necessário	1	1	8.3
Uso de salina normal para lavagem do cateter	1	1	8.3
Uso de luvas estéreis para o manuseio	1	1	8.3
Acompanhamento constante do paciente	1	1	8.3
Adoção de protocolos	1	1	8.3
Lavagem regular do cateter	1	1	8.3

DISCUSSÃO

A complicação infecciosa pode ocorrer tanto na bolsa do cateter quanto de corrente sanguínea, sendo a complicação mais predominante no uso de cateteres de longa permanência, e em alguns casos pode anteceder sua remoção, interrompendo o tratamento do paciente. O diagnóstico da infecção da corrente sanguínea pode ser realizado por meio da avaliação de presença de sinais flogísticos e em casos de suspeita de infecção deve-se obter a hemocultura para confirmação do mesmo (ZERATI et al., 2017).

Diante desta complicação a equipe de enfermagem é de extrema importância para a prevenção do mesmo, aplicando cuidados que podem reduzir o nível de infecção nos pacientes portadores do CTI, aumentando o tempo de permanência do cateter e promovendo terapia medicamentosa segura.

A maioria dos estudos aponta a importância da realização de técnicas assépticas na manipulação do cateter, sendo fundamental para a prevenção da ocorrência da infecção, uma estratégia a ser utilizada é o uso de clorexidina alcóolica, pois seu efeito residual na pele é elevado comparado a outros antissépticos. O E7 relata que a antisepsia da pele deve ser executada no mínimo três vezes antes da inserção da agulha, a partir do centro do cateter se realiza movimentos espirais sendo de dentro para fora (PIRES et al., 2014).

Para a preservação do reservatório do cateter, é indicada a utilização de uma agulha não cortante tocando o fundo do reservatório, introduzindo a agulha em um ângulo de noventa graus. Para a confirmação do posicionamento da agulha, uma estratégia a ser realizada é a infusão livre, verificando se possui resistência ou dor na infusão, diante deste cenário deve se interromper e avaliar a posição da agulha (PIRES et al., 2014).

O acesso venoso central altera a integridade do endotélio ativando a cascata de coagulação podendo ocorrer formação de trombo no local, sendo umas das complicações mais decorrentes do uso de CTI. Essa complicação pode também ocorrer devido efeito pró-trombótico das doenças malignas ou pelo tratamento quimioterápico, ocorrendo uma oclusão trombótica do cateter (OLIVEIRA et al., 2013).

O uso profilático de anticoagulante no cateter como um meio de prevenção da formação de trombos

ainda é discutível na literatura, pois alguns artigos relatam eficácia no seu uso (FONSECA et al., 2016; YU et al., 2018), entretanto outros se questionam na sua eficiência (PIRES et al., 2014; SOUZA et al., 2014). Contudo segundo Bassi et al. (2012) recomenda a lavagem regular do cateter a cada quatro/seis semanas quando não estiver em uso, para a possível redução da taxa de trombose. Já Yu et al. (2018), aconselha infundir não menos que 10ml de soluções salinas como meio de selar o tubo a partir da pressão positiva.

O E4 relata que as inserções do cateter de via braquial apresentam grandes benefícios vistos que possuem baixa taxa da complicação de hemotórax e pneumotórax, assim como a fratura do cateter quando implantados na veia subclávia. Outra vantagem é a não presença de cicatrizes em regiões expostas causando desconforto nos pacientes (FONSECA et al., 2016).

Os estudos E3, E4, E5, E7, E10 e E12 apontam que para um cuidado adequado na inserção e manuseio do cateter se faz necessário profissionais capacitados e qualificados para essa técnica, assim como a educação permanente como meio de aumentar o conhecimento teórico-prático dos enfermeiros, para prestar um cuidado de enfermagem eficaz prevenindo as complicações associadas ao cateter.

A padronização dos procedimentos a serem realizados são fatores positivos para a aplicação do cuidado, para que os profissionais possam seguir uma orientação na execução do procedimento e retirada de possíveis dúvidas associadas ao manuseio do cateter, ofertando uma segurança para os profissionais na execução do procedimento (PIRES et al., 2014).

CONCLUSÕES

Conclui-se que se faz necessário que a equipe de enfermagem realize o manuseio do cateter de forma asséptica e rigorosa podendo prevenir casos de infecção, ofertando maior segurança para o paciente. Outro método de prevenir possíveis complicações é o estabelecimento de protocolos de cuidados e adoção da educação continuada dos profissionais com intuito de aprimorar a qualidade da assistência de enfermagem.

O cateter possui diversos benefícios para o paciente, como sua alta durabilidade, maior conforto, dispensa múltiplas punções reduzindo estresse, auxilia na administração dos medicamentos e oferta maior segurança para o tratamento. O cuidado de boa qualidade pode prevenir e reduzir as complicações associadas e evitar a retirada precoce do CTI, desta forma os cuidados de enfermagem devem ser realizados no paciente com a maior cautela para, assim, prevenir as complicações associadas ao cateter, promovendo um tratamento satisfatório ao paciente.

REFERÊNCIAS

ASKSEY, H.; O'MALLEY, L.. Scoping studies: Towards a Methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, v.8, p.19-32, 2005. DOI: <http://doi.org/10.1080/1364557032000119616>

BASSI, K. K.; GIRI, A. K.; PATTANAYAK, M.; ABRAHAM, S. W.; PANDEY, K. K.. Totally implantable venous access ports: Retrospective review of long-term complications in 81 patients. **Indian Journal of Cancer**, v.49, n.1, p.114-118, 2012. DOI: <http://doi.org/10.4103/0019-509X.98934>

CHEN, I. C.; HSU, C.; CHEN, Y. C.; CHIEN, S. F.; KAO, H. F.; CHANG, S. F.; HU, C. F.; YEH, K. H.. Predictors of bloodstream infection associated with permanently implantable venous port in solid cancer patients. **Annals Oncology**, v.24, n.2, p.463-468, 2013. DOI: <http://doi.org/10.1093/annonc/mds468>

DAVID, L.; LARROQUE, B.; JUSTINE, G. D.; VÉRONIQUE, L. G.; CHANTAL, D.; SUZANNE, B.; ANTOINE, F.; OLIVIA, H.; TESSIER, C.; RUIIMY, R.; PELLETIER, A. L.; CRESTANI, B.; FOURNIER, M.; PAPO, T.; BARRY, B.; ZARROUK, V.; FANTIN,

B.. Clinical outcome after a totally implantable venous access port-related infection in cancer patients a prospective study and review of the literature. **Medicine jornal**, v.91 n.6, p.309-318, 2012. DOI: <http://doi.org/10.1097/MD.0b013e318275ffe1>

FONSECA, I. Y. I.; NISHINARI, M. K. K.; YAZNEK, G.; BOMFIM, G. A. Z.; CAVALCANTE, R. N.; WLOSKER, N.. Brachial insertion of fully implantable: venous cateter for chemotherapy: complication and quality of life assessment in 35 patients. **Einstein**, São Paulo, v.14, n.4, 2016. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3606>

GALVÃO, C. M.. Níveis de evidencias. **Acta Paul Enferm.**, v.19 n.2, 2016.

GRANIC, M.; ZDRAVKOVI, D.; KRSTAJI, S.; KOSTI, S.; SIMIC, A.; SARA, M.; IVANOVI, N.; RADOVANOVI, D.; DIKI, S.; KOVCIN, V.. Totally implantable central venous catheters of the port-acath type: complications due to its use in the treatment of cancer patients. **Journal of the Balkan Union of Oncology**, v.19, p.842-846, 2014.

LIN, W. Y.; LIN, C. P.; HSU, C. H.; LEE, Y. H.; LIN, Y. T.; HSU, M. C.; SHAO, Y. Y.. Right or left? Side selection for a totally implantable vascular access device: a randomised observational study. **British Journal of Cancer**, v.117, n.7, p.932-937, 2017. DOI: <http://doi.org/10.1038/bjc.2017.264>

OLIVEIRA, E. B.; REIS, M. A.; AVELAR, T. M.; VIEIRA, S. C.. Cateteres venosos centrais totalmente implantáveis para quimioterapia: experiência com 793 pacientes. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.40, n.3, p.186-190, 2013. DOI: <http://doi.org/10.1590/S0100-69912013000300004>

ORTOLANI, L.; GASPARINO, R. C.; TRALDI, M. C.. Complicações Associadas ao Uso de Cateter totalmente Implantável em Crianças e Adolescentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.59, v.1, p.51-56, 2013.

PIRES, N. N.; VASQUES, C. I.. Conhecimento de enfermeiros acerca do manuseio de cateter totalmente implantado. **Rev. Enferm.**, v.23, n.2, p.443-450, 2014. DOI: <http://doi.org/10.1590/0104-07072014000830013>

SANG, B. O.; KWONOH, P.; JAE, J. K.; SO Y.O.; KI, S. J.; BYUNG, S. P.; GYUNG, M. S.; HYUN, K. S.; DONG, H. K.; HYUK, J. J.; SANG, S. L.. Safety and feasibility of 3-month interval access and flushing for maintenance of totally implantable central venous port system in colorectal cancer patients after completion of curative intended treatments. **Medicine**, Baltimore, v.100, n.1, 2021. DOI: <http://doi.org/10.1097/MD.00000000000024156>

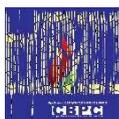
SOUZA, P. C.; KUMAR, S.; KAKARIA, A.; SUKAITI, R. A.; ZAHID, K. F.; FURRUKH, M.; BURNEYI, A.; LMOUNDHRI, M. S.. Use of port-a-cath in cancer patients: a single-center experience. **J. Infect. Dev. Ctries**, v.8, p.1476-1482, 2014. DOI: <http://doi.org/10.3855/jidc.4155>

YU, X. Y.; XU, J. L.; LI, D.; JIANG, Z. F.. Late complications of totally implantable venous access ports in patients with câncer. **Medicine**, Baltimore, v.97, n.38, 2018. DOI: <http://doi.org/10.1097/MD.00000000000012427>

ZERATI, A. E.; WOLOSKER, N.; LUCCIA, N.; LEÃO, P. P.. Cateteres venosos totalmente implantáveis: histórico, técnica de implante e complicações. **J. Vasc. Bras.**, v.16, n.2, p.128-139, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.008216>

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detêm os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.

Todas as obras (artigos) publicadas serão tokenizadas, ou seja, terão um NFT equivalente armazenado e comercializado livremente na rede OpenSea (https://opensea.io/HUB_CBPC), onde a CBPC irá operacionalizar a transferência dos direitos materiais das publicações para os próprios autores ou quaisquer interessados em adquiri-los e fazer o uso que lhe for de interesse.



Os direitos comerciais deste artigo podem ser adquiridos pelos autores ou quaisquer interessados através da aquisição, para posterior comercialização ou guarda, do NFT (Non-Fungible Token) equivalente através do seguinte link na OpenSea (Ethereum).

The commercial rights of this article can be acquired by the authors or any interested parties through the acquisition, for later commercialization or storage, of the equivalent NFT (Non-Fungible Token) through the following link on OpenSea (Ethereum).



<https://opensea.io/assets/ethereum/0x495f947276749ce646f68ac8c248420045cb7b5e/44951876800440915849902480545070078646674086961356520679561157150193894817793/>