

## CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS DE UM HOSPITAL DE ENSINO SOBRE O MANEJO DO CATETER VENOSO CENTRAL TOTALMENTE IMPLANTADO

### *KNOWLEDGE OF NURSES IN A TEACHING HOSPITAL ABOUT THE MANAGEMENT OF THE TOTALLY IMPLANTED CENTRAL VENOUS CATHETER*

Amanda Oliveira Monteles<sup>1</sup> \* Gabrielle Lemos Oliveira Rodrigues<sup>2</sup> \* Andreia Farias Gomes<sup>3</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** conhecer as ações dos enfermeiros no manejo do Cateter Venoso Central Totalmente Implantado em um hospital de ensino. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo, de abordagem quantitativa. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Walter Cantídio, obtendo parecer favorável. A coleta de dados ocorreu com enfermeiros de uma unidade de internação para pacientes oncohematológicos de um hospital de ensino na cidade de Fortaleza-CE. Aceitaram participar da pesquisa doze enfermeiros. **Resultados:** A análise dos dados permitiu destacar algumas realidades no manejo do dispositivo: apenas dois enfermeiros são especialistas em oncologia, dúvidas em relação ao preparo da pele para punção do cateter e o curativo adequado, configuram-se como pontos fracos. Como pontos fortes, destaca-se: ângulo de inserção da agulha e o tipo de agulha ideal para a punção do cateter. **Conclusão:** Com os resultados dessa pesquisa, pode haver sensibilização da instituição para realizar treinamentos frequentes para os enfermeiros do setor e maior interesse dos profissionais no aprimoramento das ações seguras no que diz respeito a punção do cateter venoso central totalmente implantado.

**Palavras-chave:** Cuidados de enfermagem; Enfermagem oncológica; Cateter

#### ABSTRACT

**Objective:** to know the actions of the nurses in the management of the Central Venous Catheter Fully Implanted in a teaching hospital. This is a cross-sectional, descriptive, quantitative approach study. The research was submitted to the Research Ethics Committee of Walter Cantídio University Hospital, obtaining a favorable opinion. Data collection took place with nurses from a oncohematology unit of a teaching hospital in the city of Fortaleza, Ceará. Twelve nurses agreed to participate in the survey. **Results:** the analysis of the data allowed to highlight some realities in the handling of the device: only two nurses are specialists in oncology, doubts about the preparation of the skin for puncture of the catheter and the adequate dressing, are configured as weak points. The strong points are: angle of needle insertion and the ideal needle type for catheter puncture. **Conclusion:** with the results of this research, there may be awareness of the institution to conduct frequent training for nurses in the sector and greater interest of professionals in improving safe actions regarding the puncture of the central venous catheter fully implanted.

**Keywords:** Care of enfermagem; Oncologic nursing; Catheter.

<sup>1</sup> Enfermeira. Residência em Assistência em Oncohematologia – Hospital Universitário Walter Cantídio / Universidade Federal do Ceará.

<sup>2</sup> Enfermeira. Residência em Assistência em Oncohematologia – Hospital Universitário Walter Cantídio / Universidade Federal do Ceará.

<sup>3</sup> Enfermeira. Mestre nos Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará.

## INTRODUÇÃO

Com o passar das décadas, os equipamentos utilizados para realização da venopunção e administração de soluções e fármacos foram sendo aprimorados. Atualmente, existem cateteres de curta e longa permanência com tecnologias avançadas, permitindo maior conforto e segurança para o paciente<sup>(1)</sup>.

Os pacientes em tratamento quimioterápico, apresentam, na maioria das vezes, rede venosa bastante fragilizada decorrente de punções frequentes, bem como, do uso de drogas vesicantes e irritantes. Diante disso, faz-se necessária a realização de um acesso venoso seguro, prevenindo complicações como o extravasamento da droga<sup>(2)</sup>.

Esses clientes que apresentam rede venosa bastante prejudicada, ou com previsão de tratamento quimioterápico longo, são, geralmente, encaminhados para o implante de cateteres venosos centrais de longa permanência<sup>(3)</sup>. Além desses, esclerose venosa, desidratação e desnutrição são fatores predisponentes ao implante desse tipo de cateter<sup>(2)</sup>.

O cateter totalmente implantado (ou *Port-a-cath*) consiste em um dispositivo implantado cirurgicamente, de borracha siliconizada na extremidade superior e um reservatório na extremidade distal, localizado

abaixo da pele, sobre uma superfície óssea<sup>(4)</sup>. O septo de silicone do cateter comporta até 2.000 punções, configurando-se, portanto, como uma ampla vida útil<sup>(2)</sup>.

Os benefícios do *Port-a-cath* consistem em: segurança no momento de infusão da quimioterapia, redução do risco de extravasamento e flebite química<sup>(2)</sup>. Além de preservar a rede venosa periférica (minimização das múltiplas punções), diminuição do risco de trombose, favorece o tratamento ambulatorial<sup>(4)</sup>, e permite que o cliente não se sinta estigmatizado, pois, muitas vezes, o cateter é imperceptível.

Para o cateter manter uma vida útil prolongada é indispensável o cuidado do enfermeiro especializado, utilizando técnicas e materiais apropriados para punção, manuseio e manutenção desses dispositivos, pois apesar de apresentar-se como uma via segura, algumas complicações relacionadas ao seu uso podem surgir, sendo as mais comuns infecção, infiltração, extravasamento e obstrução. Sendo o enfermeiro o profissional habilitado para identificar e sanar tais anormalidades<sup>(5)</sup>.

A competência técnica e legal para o enfermeiro realizar a punção de cateter tipo *Port-a-cath* encontra-se amparada pelo Decreto nº 94.406 de 1987, regulamentador da Lei nº 7.498 de 1986, no seu artigo 8º, inciso I,

alíneas “c”, “g”, “h” e inciso II, alíneas “b”, “e”, “i” (6).

Desse modo, conhecer e compreender o manejo do cateter venoso central totalmente implantado pelos profissionais enfermeiros irá fornecer achados importantes para a melhoria da assistência de enfermagem e garantir a segurança do paciente oncológico no que diz respeito ao uso do cateter.

O estudo justifica-se pela necessidade de identificar potencialidades e fragilidades no manejo do Cateter Venoso Central Totalmente Implantado (CVC-TI) pelos enfermeiros, a fim de maximizar a segurança do paciente e a vida útil desse tipo de cateter.

Diante do exposto, o estudo apresentou a seguinte questão norteadora: qual o conhecimento dos enfermeiros de um hospital de ensino sobre o manejo do cateter venoso central totalmente implantado? A presente pesquisa teve como objetivo avaliar o conhecimento dos enfermeiros acerca do manuseio do cateter venoso central totalmente implantado em um hospital de ensino.

## MÉTODOS

Estudo transversal, de caráter descritivo, de abordagem quantitativa. Realizado na cidade de Fortaleza – CE, em um hospital universitário de referência municipal e estadual, em uma unidade de internação para pacientes oncohematológicos.

A coleta de dados ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2020. Mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos profissionais, em local reservado e adequado a resposta do instrumento, não oferecendo condições que possam causar transtornos a atividade laborativa dos envolvidos.

A população foi constituída por todos os enfermeiros do setor de Hematologia da instituição. Foram incluídos todos os enfermeiros escalados no referido setor. Foram excluídos os enfermeiros que estavam de férias, ou de licença do serviço, ou ainda que apresentassem vínculo relacionado à liderança ou chefia. Aceitaram participar da pesquisa doze enfermeiros.

Para a coleta de dados foi aplicado um questionário com perguntas de múltipla escolha, elaborado pelos autores, baseado em revisão da literatura voltada à temática.

Os enfermeiros que aceitaram participar da pesquisa responderam o questionário, em ambiente propício para esse fim, de forma individual e as pesquisadoras mantiveram distância do participante para evitar constrangimento durante as respostas.

Os dados obtidos foram tabulados no Microsoft Office Excel (2013) e submetidos a análises quantitativas através de medidas de tendência central a fim de avaliar o

conhecimento dos enfermeiros no manejo do CVC-TI.

Os dados foram analisados estatisticamente tomando por base as variáveis de interesse para o estudo e organizados em tabelas, sendo sua discussão realizada por meio da utilização de literatura pertinente à temática.

O estudo seguiu os princípios éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, Resolução nº 466/2012, outorgada pelo Decreto nº 93.933/87 do Conselho Nacional de Saúde, que incorpora quatro preceitos básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça.

O projeto foi submetido à anuência da chefia do setor escolhido para a realização da pesquisa e encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Walter Cantídio, obtendo parecer favorável de número 4.255.813, CAAE 36337520.6.0000.5045, de 03 de setembro de 2020.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Caracterização do setor e dos profissionais participantes do estudo

O referido setor onde ocorreu a coleta de dados conta com 14 enfermeiros. Os profissionais trabalham por meio de escala de plantão, podendo ser serviço diurno (manhã e tarde), manhã, tarde ou noite. Aceitaram

participar da pesquisa 12 profissionais, sendo eles 11 (91,7%) do gênero feminino e 1 do gênero masculino (8,3%). No que diz respeito ao tempo de formação profissional, a resposta mais recorrente foi entre onze e vinte anos (58,3%).

Em relação ao vínculo empregatício, 50% dos participantes atuavam apenas na referida unidade hospitalar. Em contraste, uma pesquisa realizada em Recife, 75% dos enfermeiros trabalhavam em duas instituições de saúde<sup>(7)</sup>.

Quando indagados sobre a especialização, apenas 16,7% dos participantes responderam Oncologia, em contrapartida, 83,3% dos enfermeiros detêm especialização em outras áreas. Tornando explícita, portanto, a escassez de profissionais enfermeiros especialistas nessa área. Um estudo realizado em uma instituição hospitalar de oncologia, em Teresina, aponta que dos dez enfermeiros entrevistados, apenas dois detêm especialização na área<sup>(8)</sup>.

No que concerne ao tempo de serviço em setor de oncologia 41,7% dos enfermeiros participantes trabalham entre um a cinco anos nessa área. Logo, é certo afirmar que a maioria dos profissionais atua a pouco tempo em oncologia, o que, somando-se à realidade do reduzido quantitativo de profissionais especialistas no setor, há dificuldade de realização de procedimentos especializados.

Um estudo corrobora com o resultado obtido, quando afirma que 60% dos profissionais enfermeiros trabalhavam a menos de cinco anos em oncologia<sup>(7)</sup>.

Segue tabela demonstrativa da caracterização dos participantes da pesquisa:

Tabela 1 – Caracterização dos participantes do estudo (n=12). Fortaleza, CE, Brasil, 2020.

Variáveis	f	%
<i>Sexo</i>		
Masculino	1	8,3
Feminino	11	91,7
<i>Tempo de Formação</i>		
6 – 10 anos	3	25
11 – 20 anos	7	58,3
Mais de 20 anos	2	16,7
<i>Especialização</i>		
Oncologia	2	16,7
Outra área	10	83,3
Sem especialização	0	0
<i>Tempo de trabalho em oncologia</i>		
1 – 5 anos	5	41,7
6 – 10 anos	4	33,3
11 – 20 anos	3	25
<i>Vínculo empregatício</i>		
1 emprego	6	50
2 empregos	5	41,7
Mais de 2 empregos	1	8,3

Fonte: elaborado pelas autoras (2020)

### Avaliação do conhecimento dos enfermeiros no manejo do CVC-TI

O instrumento de coleta de dados visou conhecer se os enfermeiros do setor estudado receberam capacitação e se já manusearam o CVC-TI. Sobre a capacitação, apenas 33,3% dos profissionais participantes da pesquisa responderam positivamente, o que equivale a

quatro enfermeiros, resultado alarmante, afinal, os profissionais que trabalham com pacientes oncológicos devem ser esclarecidos sobre a forma correta de manejo e manutenção do cateter, a fim de prestar uma assistência segura.

Estudos na área apontam que os procedimentos relacionados à acessos

vasculares são de responsabilidade da equipe de enfermagem, logo, a punção do CVC-TI deve ser realizada por um enfermeiro previamente capacitado para o procedimento<sup>(5)</sup>, justificando, portanto, a necessidade de treinamento de todos os enfermeiros da unidade.

Quando indagados se já manusearam o CVC-TI, 91,7% dos participantes relataram

que sim. Dessa forma, pode-se afirmar, portanto que esse tipo de dispositivo é bastante comum na prática clínica dos enfermeiros que trabalham em unidade de oncologia.

Segue tabela demonstrativa das respostas acerca da capacitação e manejo do CVC-TI:

Tabela 2 – Capacitação e manejo do CVC-TI (n=12). Fortaleza, CE, Brasil, 2020.

Variáveis	f	%
<i>Já recebeu capacitação sobre o manuseio desse cateter</i>		
Sim	4	33,3
Não	8	66,7
<i>Já manuseou esse tipo de cateter</i>		
Sim	11	91,7
Não	1	8,3

Fonte: elaborado pelas autoras (2020)

O estudo avaliou o conhecimento dos enfermeiros sobre o manejo do CVC-TI em uma unidade de onco-hematologia, através de indagações referentes a antisepsia da pele do

paciente, a punção do reservatório do cateter, ações preventivas de obstrução do CVC-TI, curativo apropriado e atitude do enfermeiro ao perceber infecção no sítio do cateter.

Tabela 3 – Conhecimento dos enfermeiros no manejo do CVC-TI (n=12). Fortaleza, CE, Brasil, 2020.

Variáveis	f	%
<i>Solução para antisepsia</i>		

<https://doi.org/10.31011/raid-2021-v.95-n.33-art.989> Rev Enferm Atual In Derme v. 95, n. 33, 2021 e-021008

Clorexidina Degermante e Alcoólica a 0,5%	3	25
Clorexidina Alcoólica a 0,5%	9	75
<i>Agulha indicada para punção</i>		
Tipo Hubber	12	100
<i>Ângulo correto para punção</i>		
90°	12	100
<i>Curativo pós punção</i>		
Curativo filme sem gaze	2	16,7
Filme estéril e gaze	7	58,3
Gaze e micropore	3	25
<i>Prevenção de obstrução do CVC-TI</i>		
20 ml de SF 0,9%	1	8,3
Solução heparinizada	8	66,7
20 ml de SF 0,9 % + Solução heparinizada	3	25
<i>Garantia que a agulha está na câmara</i>		
Retorno sanguíneo e infusão livre	12	100
<i>Atitude do enfermeiro na observação de sinais flogísticos</i>		
Colher hemocultura	8	66,7
Avisar ao médico	4	33,3

Fonte: elaborado pelas autoras (2020)

No que diz respeito ao primeiro item avaliado (solução para antisepsia da pele antes da punção), nove dos enfermeiros responderam que deve ser realizada com Clorexidina Alcoólica a 0,5% e três profissionais responderam Clorexidina Degermante e Clorexidina Alcoólica a 0,5%.

Um estudo realizado em um hospital universitário, 50% dos enfermeiros entrevistados afirmaram que a antisepsia no local do cateter antes da punção deve ser

realizada com clorexidina alcoólica, pois esta possui ação microbicida e efeito residual na pele por um tempo superior a outras substâncias<sup>(7)</sup>, em consonância com o presente estudo, onde a maioria dos profissionais optaram pela clorexidina alcoólica.

Em um estudo realizado no Rio Grande do Sul, houveram relatos de enfermeiros que a desinfecção do local da punção deve ser feita com álcool a 70%<sup>(9)</sup>, diferente do presente

estudo, onde nenhum enfermeiro relatou utilizar o álcool.

Quando indagados sobre a agulha apropriada para a punção do reservatório do cateter, 100% dos enfermeiros responderam a agulha tipo Hubber, em conformidade com pesquisas sobre o assunto que afirmam que o uso desse tipo de agulha aumenta a meia vida do cateter<sup>(10)</sup>. Bem como, os doze participantes do estudo afirmaram que o ângulo adequado de punção é 90°, diferente de estudos na área, onde 10% dos enfermeiros afirmaram que o ângulo de 45° é o adequado para a inserção da agulha, onde, mesmo sendo um número pouco expressivo, demonstra que há dúvidas dos profissionais quanto o procedimento<sup>(7)</sup>.

Em relação ao curativo pós punção do reservatório do cateter, 58,3% afirmaram filme estéril e gaze; 16,7% filme transparente não estéril e 25% gaze e micropore. O tipo de curativo a ser escolhido deve ser avaliado pelo enfermeiro. Com o filme transparente estéril, há a possibilidade de avaliar o local de inserção da agulha, sendo esse o grande benefício dessa cobertura. No entanto, quando o cateter estiver em uso, o curativo de escolha deve ser o que estabilize a agulha, a fim de evitar o risco de extravasamento<sup>(5)</sup>.

No que concerne a prevenção de obstrução do CVC-TI, 66,7% dos participantes afirmaram que deve ser administrada solução heparinizada; 25% solução heparinizada e 20

ml de soro fisiológico a 0,9%, e apenas 8,3% relataram ser necessário apenas lavar o cateter com 20 ml de SF 0,9%, percebe-se, portanto, que não há uma homogeneidade nas respostas dos participantes da pesquisa, mesmo havendo um Procedimento Operacional Padrão (POP) do serviço sobre esse procedimento. Um estudo avaliou treze pesquisas relacionadas ao assunto, resultando em cinco artigos que defendem a eficácia da solução fisiológica quando comparada a heparinizada, evitando a ocorrência de trombocitopenia, risco presente na utilização da heparina. No entanto, faz-se necessário mais estudos que decidam qual solução é mais eficaz e traz menores riscos ao paciente oncológico<sup>(4)</sup>.

Um estudo na área aponta que os profissionais não seguem um padrão em casos de obstrução do cateter, alguns utilizam força ou soluções anticoagulantes, realizando ações conforme o entendimento individual, podendo causar riscos maiores ao paciente<sup>(9)</sup>.

Quando questionados sobre a garantia de que a agulha está no reservatório do cateter, 100% dos enfermeiros responderam que consiste na presença de retorno sanguíneo e infusão livre de SF 0,9%, sem queixas de dor do paciente. Diferente de outro estudo na área, onde oito enfermeiros não sabiam como confirmar que a agulha está posicionada adequadamente<sup>(11)</sup>.

Em relação a atitude que deve ser tomada pelo enfermeiro na observação de sinais flogísticos, 66,7% dos profissionais relataram que deve ser colhida amostra de hemocultura, enquanto 33,3% dos pesquisados afirmaram que o médico deve ser informado e deixar que ele tome a decisão, no entanto, a primeira atitude deve ser colher hemocultura, uma amostra de via periférica e uma amostra do cateter, para que possa ser identificado o micro-organismo e o profissional médico indique, quando necessário, o medicamento que deve ser utilizado<sup>(7)</sup>.

## CONCLUSÃO

Durante a análise dos dados obtidos, tornou-se possível destacar que a maioria dos enfermeiros participantes da pesquisa apresentam especialização em outras áreas, fato bastante observado em outras literaturas, sendo esse um fator que dificulta a realização de procedimentos especializados. Além disso, pontos como a substância adequada para a antisepsia da pele e o curativo adequado após a punção do cateter, tiveram resultados contrastantes, logo, pode-se afirmar que não há uma sistematização das ações, mesmo havendo um POP no setor que orienta o procedimento.

Não houveram respostas divergentes no ângulo de inserção e no tipo de agulha adequada para a punção do CVC-TI, diferente de outras pesquisas na área que demonstraram

dúvidas dos enfermeiros nessas fases do procedimento.

Como limitações do estudo, pode-se destacar o reduzido número de pesquisas envolvendo o conhecimento dos enfermeiros na punção desse tipo de cateter, dificultando a realização da discussão dos resultados obtidos com a literatura e o curto tempo dos profissionais para responder o questionário, já que a pesquisadora precisou abordá-los durante o plantão e antes ou após o serviço.

A pesquisa permitiu avaliar o conhecimento dos enfermeiros no manejo do CVC-TI em uma unidade onco-hematológica e identificar as potencialidades e fragilidades desses profissionais no referido procedimento. Além disso, com os resultados desse estudo, pode haver sensibilização da instituição para realizar treinamentos frequentes para os enfermeiros do setor e maior interesse dos profissionais no aprimoramento das ações seguras no que diz respeito a punção do cateter venoso central totalmente implantado.

## REFERÊNCIAS

1. Nicolao C, Paczokoski RF, Ellensohn L. A história da venopunção: a evolução dos cateteres agulhados periféricos ao longo dos tempos. *Revista Conhecimento Online* [Internet]. 2013 [acesso em: 12 de abr de 2020]; 1. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/233>.

2. Ávila AR. Benefício da manutenção de Port-a-cath em pacientes de seguimento clínico acompanhados no ambulatório de oncologia. Rev. Eletôn. Atualiza Saúde [Internet]. 2017 [acesso em 20 de abr de 2020]; 6(6): [90-95]. Disponível em: <http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2017/08/benef%C3%ADcio-da-manuten%C3%A7%C3%A3o-de-port-a-cath-em-pacientes-de-seguimento-cl%C3%ADnico-acompanhados-no-ambulat%C3%B3rio-de-oncologia-v-6-n-6.pdf>.
3. Martins FTM, Carvalho EC. A percepção do paciente referente a ser portador de um cateter de longa permanência. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2008 [acesso em 20 de abr de 2020]; 42(3): [526-531]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n3/v42n3a15.pdf>.
4. Oliveira FJG, Rodrigues AB, Ramos IC, Caetano JA. Dosagem de heparina para patência do cateter venoso central totalmente implantado em pacientes oncológicos. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2020 [acesso em 30 de nov de 2020]; 28. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v28/pt\\_0104-1169-rlae-28-e3304.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v28/pt_0104-1169-rlae-28-e3304.pdf).
5. 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 de literatura. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research [Internet]. 2020 [acesso em 20 de ago de 2020]; 30(2): [83-85]. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.33-art.989>
6. Brasil. Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987. Exercício da atividade de Enfermagem [Internet]. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 1987 junho 08 [acesso em 15 de jul de 2020]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/d94406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/d94406.htm).
7. Oliveira DAL, Fontes RA, Silva MB. Cuidados de enfermagem ao paciente oncológico portador de cateter totalmente implantado. VITALLE – Revista de Ciências da Saúde [Internet]. 2019 [acesso em 30 de nov de 2020]; 31(1): [52-60]. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/8684/5939>.
8. Souza RS, Carvalho SSL, Matos DON, Silva MHR. Novas tecnologias no tratamento quimioterápico por enfermeiros em um hospital. Revista Recien [Internet]. 2016 [acesso em 2 de dez de 2020]; 17(6): [24-35]. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/146>.
9. Pinto AH, Lange C, MUniz RM, Azevedo NA, Genz N, Almeida NLD. Cateter totalmente implantado e o conhecimento da equipe de enfermagem oncológica. Rev enferm UFPE on line [Internet]. 2015 [acesso em 04 de dez de 2020]; 11(9): [9663-9670]. Disponível em: <http://educacao.heufpel.com.br/wp-content/uploads/sites/2/2017/08/Cateter-Totalmente-Implantado-e-o-conhecimento-da-Equipe-de-Enfermagem-Oncol%C3%B3gica.->

<https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.33-art.989> Rev Enferm Atual In Derme v. 95, n. 33, 2021 e-021008



Revista-de-Enfermagem-UFPE-On-Line.pdf.

10. Oliveira TF, Rodrigues MCS. Enfermagem na prevenção de infecção em cateter totalmente implantado no paciente oncológico. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2016 [acesso em 04 de dez de 2020]; 21(2): [01-05]. Disponível em:  
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/07/687/45523-182075-1-pb.pdf>.
11. Pires NN, Vasques CI. Conhecimento de enfermeiros acerca do manuseio de cateter totalmente implantado. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2014 [acesso em 05 de dez de 2020]; 23(2): [443-450]. Disponível em:  
[https://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/pt\\_0104-0707-tce-23-02-00443.pdf](https://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/pt_0104-0707-tce-23-02-00443.pdf).

**Submissão:** 2020-12-29

**Aprovado:** 2021-01-07