

IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM COM O CATETER PORT-A-CATH

DOI: 10.5281/zenodo.15620965

Neide Laura Gomes da Silva Carvalho¹

Luciene Miranda de Oliveira Ramalho²

Cátia Conceição Tomaz³

Elisângela Paula Ferreira da Silva⁴

Eliziane Batista Alves Martins⁵

Laudicea Anastácio da Silva⁶

Marli Gonçalves Batista⁷

Maria Ivanilde de Andrade⁸

¹Enfermeira, Pós graduada em urgência, emergência, terapia intensiva e trauma. Hospital João XXIII, Belo Horizonte-MG; ²Enfermeira, Pós graduada em urgência, emergência, terapia intensiva e trauma. Hospital João XXIII, Belo Horizonte-MG; ³Enfermeira. Pós-graduada em Oncologia. Hospital Infantil João Paulo II, Rede FHEMIG; ⁴Enfermeira. Pós graduada em Terapia intensiva urgência e emergência e trauma. Pós graduada em Enfermagem em captação, doação e transplante de órgãos e tecidos. Hospital João XXIII, Belo Horizonte-MG; ⁵Enfermeira. Pós Graduada em Urgência, Emergência e Trauma. MBA em Administração Hospitalar; ⁶Enfermeira. Especialista em Unidade de Terapia Intensiva. Coordenadora da Unidade de Internação Cirúrgica do Hospital João XXIII, Belo Horizonte-MG; ⁷Enfermeira. Pós Graduada em Urgência, Emergência e Trauma. Pós graduada em Gestão Hospitalar; ⁸Enfermeira e Gerontóloga. Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local (UNA/BH). Doutoranda em Biotecnologias em Saúde (UNP/RN). Docente e Professora TI em Pesquisa do Curso de Medicina da FASEH, Vespasiano-MG, Brasil.

RESUMO: Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica que teve como foco discorrer sobre importância do enfermeiro no uso do cateter port-a-cath. Para a elaboração do estudo, foi realizada leitura exploratória de artigos, livros, teses, e textos online, selecionando-se sete estudos, publicados entre 2019 e 2024, que compuseram os resultados da pesquisa. Os resultados mostraram que apesar de sua eficácia, o uso do port-a-cath. apresenta riscos, como infecções, obstruções e complicações mecânicas, que podem levar à retirada do dispositivo e agravar o quadro clínico. Além disso, complicações imediatas incluem hematomas, embolia gasosa e lesões venosas, enquanto complicações tardias podem envolver trombose, ruptura do sistema ou migração do cateter. Os cuidados de enfermagem são essenciais para prevenir essas complicações, envolvendo técnicas assépticas, avaliação contínua do local de inserção, educação do paciente e uso de protocolos padronizados. A capacitação e a atualização constante dos profissionais de enfermagem melhoram a segurança e a qualidade do cuidado, reduzindo morbidade, mortalidade e custos hospitalares. A atuação qualificada do enfermeiro, baseada em evidências científicas, é crucial para garantir a longevidade do dispositivo, o bem-estar do paciente e a minimização de complicações. Portanto, investir em treinamentos, protocolos e na formação contínua é imprescindível para o manejo seguro do port a cath, promovendo melhores resultados clínicos e maior conforto ao usuário.

Palavras-chave: cateter port-a-cath, enfermeiro, terapia intensiva.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

ABSTRACT: This is a literature review study that focused on discussing the importance of nurses in the use of port-a-cath catheters. To prepare the study, an exploratory reading of articles, books, theses, and online texts was carried out, selecting seven studies, published between 2019 and 2024, which comprised the research results. The results showed that despite its effectiveness, the use of port-a-cath presents risks, such as infections, obstructions, and mechanical complications, which can lead to the removal of the device and worsen the clinical condition. In addition, immediate complications include hematomas, air embolism, and venous injuries, while late complications may involve thrombosis, rupture of the system, or catheter migration. Nursing care is essential to prevent these complications, involving aseptic techniques, continuous assessment of the insertion site, patient education, and use of standardized protocols. Training and constant updating of nursing professionals improve the safety and quality of care, reducing morbidity, mortality, and hospital costs. The qualified performance of nurses, based on scientific evidence, is crucial to ensure the longevity of the device, the well-being of the patient and the minimization of complications. Therefore, investing in training, protocols and ongoing education is essential for the safe handling of port-a-cath, promoting better clinical results and greater comfort for the user.

Keywords: port-a-cath catheter, nurse, intensive care.

INTRODUÇÃO

O cateter venoso central totalmente implantado (CVC-TI) vem sendo utilizado desde 1983, tornando-se essencial no tratamento de pacientes com câncer (Vasquez; Reis; Carvalho, 2009). Um exemplo de CVC-TI, é conhecido como cateter port-a-cath, o qual foi criado para permitir acessos repetidos ao sistema vascular venoso, evitando o trauma associado às técnicas invasivas normalmente utilizadas (Giunchi; Pascoali; Silva, 2022).

O port-a-cath foi utilizado a primeira vez na década de 1970, e desde então vem sendo usado constantemente na prática clínica, sendo essencial para a infusão de medicamentos, quimioterápicos, hemocomponentes e nutrição parenteral, além de coleta de sangue, sem a necessidade da realização de novas punções (Pacheco *et al.*, 2013).

O port-a-cath é um cateter de longa permanência que permite que os pacientes fiquem anos com ele (Torres *et al.*, 2024). O cateter é implantado por meio de procedimento cirúrgico e costuma ter boa aceitação pelos pacientes por não requerer cuidados domiciliares e ter mínima interferência na autoimagem (Peixoto *et al.*, 2029).

O cateter port-a-cath é feito de borracha siliconizada, cuja extremidade distal se acopla a uma câmara puncionável, que permanece sob a pele, embutida em uma loja no tecido subcutâneo da região torácica, sobre uma superfície óssea (Peixoto *et al.*, 2009).

Esse dispositivo pode ser puncionado tanto por via periférica quanto através de uma via central. É indicado para pacientes que não responderam positivamente à terapia medicamentosa por meio do acesso periférico, além daqueles que necessitam do uso de fármacos vesicantes e irritantes, demandando por um acesso venoso frequente (Torres *et al.*, 2024).

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Além disso, são beneficiados com o uso do port-a-cath, os pacientes que se submetem a tratamentos prolongados e necessitam do uso constante da rede venosa, em decorrência da fragilidade vascular periférica (Giunchi; Pascoali; Silva, 2022).

Associado a essa fragilidade, o uso constante de acessos venosos para administração de quimioterápicos, soros, antibióticos, sangue e seus derivados, e para coleta de exames laboratoriais podem desencadear outros agravos como dificuldade de manutenção, visualização e necessidades de novas punções (Pires; Vasques, 2014). Fatores como a desnutrição e a esclerose venosa decorrentes da doença ou do tratamento, também dificultam a punção, piorando a manutenção do acesso vascular (RIBEIRO *et al.*, 2009).

Nesse sentido, o port-a-cath possibilita um acesso venoso seguro e de longo período, proporcionando aos pacientes a redução da dor e da ansiedade ocasionadas por repetidas punções ou dissecções venosas, além de maior liberdade e segurança para desenvolver as atividades diárias, o que contribui para uma melhor qualidade de vida (Pires; Vasques, 2014).

As principais indicações para colocação de cateteres totalmente implantáveis são: necessidade de acesso venoso frequente, uso de fármacos vesicantes e inadequação do sistema venoso periférico (Giunchi; Pascoali; Silva, 2022).

O acesso ao dispositivo é feito por meio de punção do reservatório, com agulha não cortante (tipo Hubber), e o principal cuidado inclui o *flush* com solução fisiológica e heparinização. Apesar de ser uma via segura, algumas complicações relacionadas ao uso do CVC-TI podem surgir, tais como: infecção, obstrução, infiltração ou extravasamento, dentre outras (Pires; Vasques, 2014).

Para que o dispositivo tenha maior durabilidade e que se evite o aparecimento de tais complicações, é necessário que os enfermeiros que lidam com o mesmo possuam conhecimento técnico-científico e capacitação para seu manuseio, de forma articulada e padronizada, uma vez que esta é uma atividade que deve ser desenvolvida exclusivamente por enfermeiros (Pires; Vasques, 2014).

Nessa perspectiva, o presente estudo visa discorrer sobre a importância dos cuidados de enfermagem com o cateter port-a-cath.

O uso do cateter port a cath

O uso de dispositivos venosos com longa duração foi considerado um enorme avanço na saúde por possibilitar a redução de punções desnecessárias, menores complicações e melhorar a qualidade de vida do paciente.

O uso de port-a-cath vem sendo usado há vários anos e tornou-se fundamental por possibilitar a administração de fármacos, coleta sanguínea, além de nutrição parenteral. Sua implantação é realizada nas veias braquial, safena e femoral (Pacheco *et al.*, 2013). A maioria dos procedimentos é realizada com anestesia local, sendo necessário em poucas situações, a anestesia geral (Freire *et al.*, 2008).

Em relação aos seus benefícios, o port-a-cath oferece conforto funcional e menores taxas de infecções quando comparado a outros dispositivos de acesso central (Honório; Caetano; Almeida, 2011). Nesse contexto o uso do port-a-cath é indicado quando existe uma limitação de puncionar frequentemente os vasos periféricos ou quando há necessidade de terapia endovenosa por longo período de tempo (Oliveira *et al.*, 2013).

O port-a-cath pode ser implantado em pacientes de todas as faixas etárias. Esse tipo de dispositivo apresenta menores chances de complicações quando comparados aos de curta permanência (Ortolani; Gasparini; Traldi, 2012).

O port-a-cath proporciona um acesso venoso seguro, fácil e grande aceitação por parte dos pacientes. Entretanto algumas complicações podem ocorrer durante a sua implantação e manutenção, sendo que processos infecciosos e s eventos trombóticos, são considerados os mais graves (Honório; Caetano; Almeida, 2011).

Essas complicações ocorrem principalmente nas unidades de terapia intensiva que é um dos setores em que mais se utiliza dispositivos intravasculares de longa duração. Estudos mostram uma prevalência de uso de aproximadamente 48% de CVC-TI e desse total, cerca de 15% dos pacientes, apresentam algum tipo de complicação, que pode ser de etiologia mecânica, infecciosa e tromboembólica (Negeliskii *et al.*, 2017).

Além disso, as complicações podem oscilar de entre 0,7% a 30% dos pacientes, em função de sua condição clínica, da habilidade do profissional que realiza o implante, além dos cuidados com a sua manutenção, localização do acesso, da solução infundida, entre outros fatores (Ortolani; Gasparini; Traldi, 2012).

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Em relação as complicações infecciosas, microorganismos como *Staphylococcus aureus*, bacilos aeróbios gram-negativos e *Candida albicans*, são os mais comumente encontrados como agentes causais das infecções do port-a-cath. Nesse contexto, é imprescindível que a equipe de saúde, que manipula o cateter, saiba como manuseá-lo de forma asséptica a fim de evitar complicações com foco na segurança do paciente, pois sua manutenção e permanência depende fundamentalmente dos cuidados multiprofissionais (Ortolani; Gasparini; Traldi, 2012).

É comum que as infecções decorrentes do uso do port-a-cath evoluam para processos sépticos, se constituindo em um grave problema de saúde pública devido ao seu padrão epidemiológico. Consiste ainda em um agravo preocupante devido a sua magnitude, pois compreende uma das principais causas de morte em UTI (Contrin *et al.*, 2013; Juncal *et al.*, 2011).

Apesar dos inúmeros benefícios, a implantação do port-a-cath pode ocasionar alguns agravos imediatos como hematomas, mudanças do ritmo cardíaco, lesão venosa, embolia gasosa, complicações decorrentes do ato anestésico, tamponamento cardíaco e intolerância ao cateter (Ribeiro *et al.*, 2009).

Além das complicações imediatas, a implantação do cateter pode também apresentar algumas complicações tardias como estenose ou trombose da veia jugular interna, infecção, obstrução do cateter, desconexão do cateter do receptáculo com extravasamento de líquidos e migração do cateter, além de sua exteriorização e ruptura ou fratura do sistema, com consequente extravasamento de líquidos (Ribeiro *et al.*, 2009).

Os cuidados de enfermagem em relação ao uso do port-a-cath são de extrema relevância, uma vez que infecções relacionadas ao dispositivo resulta em complicações que eleva a morbimortalidade dos pacientes, aumento no período de internação, além de aumentar custos para o serviço de saúde (Oliveira, 2013).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica que teve como foco discorrer sobre importância do enfermeiro sobre o uso do cateter port-a-cath. Para a construção teórica do estudo, foram feitas buscas nas seguintes bases de dados virtuais: SCIELO, MEDLINE, LILACS e na Biblioteca Virtual em Saúde. Foram utilizados os seguintes descritores: cateter port a cath, enfermeiro, terapia intensiva.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Para a elaboração do estudo, foi realizada leitura exploratória de artigos, livros, teses, e textos online, para se ter uma visão global do assunto, seguindo-se de uma análise sucinta do mesmo, selecionando os trabalhos mais condizentes com o tema abordado. Entretanto, os resultados pautaram em sete estudos, publicados entre 2019 e 2024, para compor os resultados da pesquisa.

RESULTADOS

Através de um estudo descritivo, transversal com abordagem quantitativa, Oliveira et al. (2019) identificaram os cuidados de enfermagem, prestados pelo enfermeiro, com o cateter venoso central totalmente implantado, em pacientes oncológicos. Para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva e análise fatorial. O perfil da amostra era do sexo feminino (100%), na faixa etária de 25 a 36 anos (40%), com mais de 10 anos de formação (75%) e especialização na área de oncologia (60%). Nas respostas do checklist observou-se que as profissionais conheciam os aspectos relacionados a prevenção de infecção, tipo de agulha para punção e cuidados após punção do dispositivo. Entretanto, os profissionais não utilizavam o processo de enfermagem como metodologia orientadora. Concluiu-se que os profissionais apresentavam conhecimento satisfatório sobre os cuidados com o dispositivo necessitando de treinamento/orientação específicas para normatização e oferta de maior segurança e qualidade em seu cuidado.

Objetivando delimitar os principais cuidados de enfermagem no manejo de cateteres de longa permanência em pacientes oncológicos, Zanluca et al. (2025), através de uma revisão integrativa da literatura exploraram os tipos de cateteres venosos de longa permanência mais utilizados nesse contexto a fim de identificar as possíveis complicações associadas ao seu uso. Além disso, os autores analisaram os cuidados de enfermagem essenciais para garantir a manutenção adequada desses dispositivos. Os estudos revisados forneceram diretrizes sobre os cuidados de enfermagem necessários para o manejo de cateteres, além de ampliar o entendimento sobre as possíveis complicações que podem afetar os pacientes. Destaca-se que os cuidados de enfermagem são fundamentais para o bom funcionamento desses cateteres e que a atuação do enfermeiro é essencial para prevenir e reduzir as complicações potenciais associadas ao uso de cateteres de longa permanência. Sua avaliação cuidadosa e o manejo adequado do cateter são fundamentais para garantir o bom funcionamento dos dispositivos, assegurando a segurança e o conforto do paciente durante o tratamento.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Com intuito de descrever e analisar as complicações que levam a retirada do cateter port-a-cath no paciente oncológico, trazendo subsídios para os cuidados de enfermagem, Peixoto et al. (2019) desenvolveram uma pesquisa documental, de caráter quantitativo e natureza descritiva e retrospectiva de dados extraídos de prontuários, através de um instrumento de coleta de dados. No desdobramento dos achados das complicações relatadas referentes ao cateter port-a-cath, empregou-se a análise de estatística descritiva e a infecção foi a principal complicação. Concluiu-se que o impacto do resultado da pesquisa poderá promover a melhoria da assistência, maior disponibilidade para as mudanças de atitude e comportamento da equipe de enfermagem.

Com o objetivo avaliar o conhecimento dos enfermeiros que atuam no Pronto Socorro, de um Hospital Universitário, localizado no interior do Estado de São Paulo, sobre o manejo e os cuidados com cateter venoso central totalmente implantável, tipo port a cath, Giunchi, Pascoali e Silva (2022), desenvolveram um estudo descritivo, exploratório, de campo com abordagem quantitativa com 10 enfermeiros que atuavam em Pronto Socorro. Os resultados mostraram a existência de lacunas relacionadas ao conhecimento do manejo e dos cuidados deste tipo de dispositivo, além de divergências entre os profissionais sobre a existência ou não de protocolos que abordassem a técnica de punção do port-a-cath. Conclui-se, portanto, que os enfermeiros, que atuam no Pronto Socorro, referem-se à capacitação e programas de atualização referentes ao manejo e aos cuidados com cateter venoso central totalmente implantável. Além disso, verifica-se a necessidade de rever como está sendo executado o processo de construção e implantação dos protocolos, os quais têm como objetivo, orientar a execução das ações de forma segura.

Buscando identificar nas produções científicas os principais cuidados de enfermagem para a prevenção das complicações associadas ao uso do cateter venoso totalmente implantável, Vieira et al. (2021), realizaram 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). Os resultados mostraram que dentre as complicações 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.

O objetivo do estudo de Torres et al. (2024) foi descrever os principais cuidados de enfermagem para a prevenção de infecção com cateteres venosos em pacientes adultos

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

oncológicos. Através de uma revisão integrativa, os autores selecionaram 15 estudos que destacaram como cuidados de enfermagem para a prevenção de infecção higiene das mãos; técnica asséptica antes, durante e após o procedimento de punção; avaliação do local de inserção; fixação adequada; higiene do local de inserção; troca de dispositivos; registro e documentação; educação em saúde; comunicação interdisciplinar e treinamento contínuo. Concluiu-se que as informações extraídas dos estudos fornecem informações baseadas em evidências para a melhora da qualidade dos cuidados e segurança do paciente, visando a uma assistência de qualidade e o controle de infecções em pacientes oncológicos.

Costa et al. (2022), realizaram um levantamento com base na literatura para verificar as evidências disponíveis acerca dos cuidados para inserção e manutenção do Cateter de curta e longa permanência em pacientes dialíticos. A partir de uma revisão integrativa da literatura foram analisados 15 artigos para compor a pesquisa. Os resultados mostraram que para os pacientes dialíticos, o processo de tratamento tende a ser mais intenso e na maioria dos casos, atenção básica a saúde destes, dependem da atuação do profissional de enfermagem que necessita prestar assistência quanto aos cuidados na manipulação dos cateteres sendo estes, de longa ou curta permanência. Por meio do estudo, verificou-se a importância da atuação do enfermeiro na inserção, manutenção e remoção do cateter. Sem o profissional capacitado torna-se praticamente impossível os cuidados ideais com o cateter, pois o uso desse tipo de dispositivo requer conhecimento, destreza e habilidade para seu manuseio pelos profissionais da saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos estudos revisados, fica evidente que os cuidados de enfermagem desempenham um papel fundamental na prevenção de complicações relacionadas ao uso de cateteres venosos totalmente implantados em pacientes oncológicos e dialíticos. Apesar do conhecimento satisfatório de muitos profissionais sobre aspectos essenciais de manejo, há uma necessidade clara de aprimoramento por meio de treinamentos específicos, atualização constante e padronização de protocolos. A atuação qualificada do enfermeiro, aliada a práticas assépticas rigorosas, educação continuada e avaliação contínua, contribui significativamente para a segurança, conforto e qualidade do cuidado ao paciente. Portanto, investir na capacitação e na implementação de diretrizes baseadas em evidências é imprescindível para otimizar os resultados clínicos e reduzir as complicações associadas ao uso desses dispositivos.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

REFERÊNCIAS

- CONTRIN, L. M et al. Qualidade de vida de sobreviventes de sepse grave após alta hospitalar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem [online]**, v. 21, n. 3, p. 795-802, 2013.
- COSTA, R. R. R et al. Care with short and long stay catheter in dialytic patients. **Research, Society and Development, [S. l.]**, v. 11, n. 16, p. e182111637956, 2022.
- FREIRE, E. et al. Reservorios venosos centrales totalmente implantables, tipo Port-A-Cath, en pacientes oncológicos: revisión de complicaciones. **Rev. Soc. Esp. Dolor [online]**, v. 15, n. 7, p. 451-462, 2008.
- GIUNCHI, M. E.; PASCOALI, M. R. S.; SILVA, E. R. Cateter venoso central totalmente implantável: conhecimento dos enfermeiros do pronto socorro. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.]**, v. 8, n. 11, p. 1980–1996, 2022.
- HONÓRIO, R. P. P.; CAETANO, J. A.; ALMEIDA, P. C. Validação de procedimentos operacionais padrão no cuidado de enfermagem de pacientes com cateter totalmente implantado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 5, p. 882-889, 2011.
- JUNCAL, V. R et al. Impacto clínico do diagnóstico de sepse à admissão em UTI de um hospital privado em Salvador, Bahia. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 37, n.1, p. 85-92, 2011.
- NEGELISKII, C. et al. Custo benefício do cateter central de inserção periférica em comparação com o cateter venoso central. **Revista Estácio saúde**, v. 6, n. 1, p. 2-14, 2017.
- OLIVEIRA, F. J. G et al. Utilização de cateter venoso central em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva. **Revista Rene**, v. 14, n. 5, p. 904-910, 2013.
- OLIVEIRA, T. F. **Complicações relacionadas ao uso de cateter totalmente implantado em pacientes com câncer tratados no Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia do Hospital Universitário de Brasília**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016. 53 f., il.
- OLIVEIRA, D. A. L et al. Cuidados de enfermagem ao paciente oncológico portador de cateter totalmente implantado. **VITTALLE - Revista de Ciências da Saúde, [S. l.]**, v. 31, n. 1, p. 52–60, 2019.
- ORTOLONI, 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, n. 1, p. 51-56, 2013.
- PACHECO, G. C et al. Conhecimento do Enfermeiro em relação ao cateter totalmente implantado. **J. Health Sci. [Internet]**, v.16, n.3, p.181-184, 2014.
- PEIXOTO, R. M. A et al. Complicações do cateter port a cath: subsídios para os cuidados de enfermagem. **Revista Enfermagem Atual In Derme, [S. l.]**, v. 87, n. 25, 2019.
- PIRES, N. N.; VASQUES, C. I. Nurses' knowledge regarding the handling of the totally-implanted venous access device. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 443-450, 2014.
- RIBEIRO, C. A et al. A world of procedures and worries: experience of children with a Port-a-Cath. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n. (Espec.), p. 935-941, 2009.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

TORRES H. E. S et al. Cuidados de enfermagem com cateteres venosos em pacientes oncológicos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 12, p. e17615, 30 dez. 2024.

VASQUES, C. I.; REIS, P. E. D.; CARVALHO, E. C. Manejo do cateter venoso central totalmente implantado em pacientes oncológicos: revisão integrativa. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n. 5, p. 696-701, 2009.

VIEIRA, M. N et al. Cuidados de enfermagem na prevenção de complicações associado ao cateter venoso totalmente implantável: scoping review. **Scire Salutis**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 199-209, 2021.

ZALUNCA, B et al. Os cuidados de enfermagem com cateteres venosos de longa permanência em pacientes oncológicos. **Revista Ft**, v. 29, n. 146, 2025.