

# Conhecimento de profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de ensino a respeito do manejo de cateter venoso central

## *Knowledge of nursing professionals from a teaching hospital unit regarding central venous catheter management*

 Daniel Cauê de Almeida<sup>1</sup>

 Guilherme Pereira Matta Roldão<sup>1</sup>

 Vitória Cristina Ricardo Rocha<sup>1</sup>

 Cintia Valéria Galdino<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitário de Valença – Valença/ RJ

### Autor correspondente:

Guilherme Pereira Matta Roldão

E-mail: guilherme.mattaroldao@gmail.com

### Como citar este artigo:

ALMEIDA, D.C.; ROLDÃO, G.P.M.; ROCHA, V.C.R.; GALDINO, C.V.; **Conhecimento de profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de ensino a respeito do manejo de cateter venoso central.** Revista Saber Digital, v. 17, n.3, e20241705, set./dez., 2024.

**Data de Submissão:** 19/08/2024

**Data de aprovação:** 01/11/2024

**Data de publicação:** 05/11/2024



Esta obra está licenciada com uma licença  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

**RESUMO: Introdução:** O presente estudo tem como objetivo analisar o conhecimento de profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de ensino a respeito do manejo de cateter venoso central. **Materiais e Métodos:** Os dados foram coletados mediante o preenchimento de um questionário e tabulados em formato de planilha através do software Microsoft Excel®, sendo realizado o cálculo de porcentagem das respostas e posteriormente apresentado em gráficos e tabelas os resultados. **Resultados e Discussão:** Em relação aos entrevistados vimos que 98% sabem identificar sinais flogísticos de infecção ou inflamação em um local de inserção de cateter venoso central. Os dados numéricos obtidos reforçam a necessidade de abordagens multidimensionais para aprimorar continuamente as práticas assistenciais, garantindo cuidados eficazes e seguros para os pacientes. **Conclusão:** Conclui-se com o estudo que a busca por capacitação além de contribuir para o desenvolvimento pessoal também enriquece o desenvolvimento da equipe, favorecendo todo o ambiente nosocomial.

**Palavra-chave:** Enfermagem; Manejo; Acesso Venoso Central; hospitalar.

**ABSTRACT: Introduction:** The aim of this study was to analyze the knowledge of nursing professionals at a teaching hospital about central venous catheter management. **Materials and Methods:** The data was collected by filling in a questionnaire and tabulated in spreadsheet format using Microsoft Excel® software, calculating the percentage of responses and then presenting the results in graphs and tables. **Results and Discussion:** We found that 98% of the interviewees knew how to identify phlogistic signs of infection or inflammation at a central venous catheter insertion site. The numerical data obtained reinforces the need for multidimensional approaches to continually improve care practices, ensuring effective and safe care for patients. **Conclusion:** The study concludes that the search for training not only contributes to personal development but also enriches the development of the team, favoring the entire nosocomial environment.

**Keywords:** Nursing; Management; Central Venous Access; Hospital.

## **INTRODUÇÃO**

Nos processos de hospitalização, é necessário o uso de dispositivos que contribuam para a terapêutica a qual os indivíduos são submetidos, dentre esses dispositivos, estão os cateteres, que se fazem fundamentais na importância da prática das atividades assistenciais aos pacientes, que por demandas patológicas ou não, necessitem de sua utilização (Junior,2019).

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 (Monteles,2021). Existe mais de um tipo de cateter para acesso venoso, eles são diferenciados em relação ao tempo e frequência de utilização e quanto a localização de sua inserção. (Sanarmed,2019).

Os acessos periféricos são os preferidos para infusão de soluções por curta duração de tempo, são utilizadas rotineiramente nos pacientes com rede venosa preservada e objetivam a infusão de soluções não vesicantes; já o acesso venoso central passa a ser mais indicado quando há a necessidade de monitorização da pressão venosa central e impossibilidade de acesso periférico devido a motivos patológicos ou fisiológicos do paciente (Zeraty, 2017). Os acessos venosos centrais podem ainda ser diferenciados quanto a seu tipo, que são: Cateter venoso central inserido periféricamente (CVCIP), Cateter venoso central de longa permanência (tunelizado) e cateter venoso central temporário (não tunelizado) (Sanarmed, 2019).

As principais indicações para a utilização de um acesso venoso central incluem: a facilidade para manutenção de um acesso venoso por longo período, evitando a realização de múltiplas punções; infundir grandes quantidades de líquidos ou medicamentos, que não são suportados pelos acessos venosos periféricos comuns; administrar medicamentos que podem provocar irritação quando ocorre extravasamento a partir de um acesso venoso periférico; coleta de amostras de sangue; fazer hemodiálise, em situações de urgência; realizar transfusão de sangue ou de hemocomponentes; facilitar o tratamento de quimioterapia; permitir uma nutrição parenteral, quando necessária (Reis,2023).

Para realizar o cateterismo venoso central, deve-se adotar as precauções universais, ressaltando-se a importância da lavagem das mãos e da adoção das precauções de barreira. A escolha da via de acesso se dá de acordo com a experiência de quem realiza o procedimento respeitando as características do paciente (Carlotti, 2012).

As infecções relacionadas ao uso de cateter venoso central constituem-se em um problema de grande magnitude. Estima-se que aproximadamente 90% das infecções de corrente sanguínea (ICS) são causadas pelo uso de cateter venoso central. Desta forma, a enfermagem luta diariamente para controlar o risco de infecção em seus pacientes, sabendo que caracteriza por um quadro de ataque por microrganismos estrangeiros que se instalam na corrente sanguínea e provocam inúmeras complicações (Santana, 2019).

Vale salientar também que assim como qualquer outro procedimento, o uso de acessos venosos centrais, como o picc possuem riscos e benefícios, sendo que suas vantagens são benéficas na visão da maioria dos profissionais, devido a alguns fatores como: o aumento da permanência do paciente com o mesmo cateter o que diminui o número de punções que por consequência acarreta na diminuição do estresse, desconforto e dor, preservando também as demais localidades propícias para outros acessos caso ocorra alguma eventualidade (Gonçalves, 2013).

Em relação à técnica a ser utilizada para o manejo de um cateter venoso central o Hospital Universitário Professor Alberto Antunes, pertencente a Universidade Federal de Alagoas publicou o seguinte procedimento operacional padrão (Governo Brasileiro, 2021) no qual descreve o procedimento a ser realizadas pelo profissional enquanto manejo para o curativo deste tipo de cateter:

**Procedimento:**

Realizar higienização das mãos conforme protocolo; paramentar-se com EPIs; Reunir o material; Comunicar o procedimento ao paciente; Checar a pulseira de identificação do paciente; Promover privacidade ao paciente; Posicionar o paciente; Retirar o curativo anterior com auxílio de pinça ou mão enluvada; Descartar o par de luva utilizado; Realizar novamente higienização das mãos; Abrir os materiais de forma asséptica e calçar luvas estéreis; Inspeccionar o sítio de inserção e palpar com gazes secas; Realizar antisepsia da pele com clorexidina alcoólica 0,5%; Aguardar a

secagem e limpar as extensões da agulha Hubber; Secar e cobrir o cateter com gaze dobrada e fixa; Anotar no adesivo a data e hora da realização do curativo; Deixar o paciente confortável; Retirar o material utilizado e levá-lo ao expurgo; Retirar as luvas e higienizar as mãos e por fim anotar no prontuário o procedimento realizado.

Este estudo tem como finalidade contribuir com o aprofundamento teórico da comunidade acadêmica a respeito do manejo correto de acesso venoso central por parte da enfermagem e mapear o conhecimento dos profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de ensino, pertencente ao município de Valença - RJ à respeito deste equipamento terapêutico, recorrentemente utilizado nas rotinas hospitalares, com o propósito de fornecer uma melhoria no prognóstico dos pacientes assistidos por estes profissionais atuantes nos serviços de saúde e desta forma traçar as defasagens nos conhecimentos destes trabalhadores a respeito do assunto abordado, para que futuramente os resultados advindos desta pesquisa possam ser utilizados para realização de educação continuada em saúde sobre a manipulação de acessos venosos centrais por profissionais de enfermagem de maneira correta.

Devido às sérias consequências e agravantes que podem ocorrer em virtude de erros envolvendo acessos venosos periféricos ou centrais durante o período assistencial ao qual pacientes são submetidos nas diversas unidades hospitalares, ocorre a necessidade da criação de estudos que discorram sobre esta temática com o intuito de aprimorar o conhecimento dos enfermeiros(as) e demais profissionais de enfermagem para que as intercorrências de erros envolvendo estes equipamentos sejam minimizados.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Realizou-se um estudo transversal quantitativo em uma unidade hospitalar de ensino no interior do estado do Rio de Janeiro-Brasil com atendimento 100% público, no período de agosto de 2023.

A população abordada neste estudo foram os profissionais de enfermagem de nível superior e médio, a caracterização destes profissionais se deu de maneira independente em relação a idade, sexo, tempo de atuação na profissão ou tempo de formação.

A coleta de dados foi realizada através do autopreenchimento de questionário que foi criado pelos pesquisadores através de seus estudos sobre o tema, após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme preconizado na Resolução CNS 466/2012. O estudo foi submetido ao CEP, respeitando as normas e exigências do CEP/CONEP do Centro Universitário de Valença, a pesquisa foi aprovada sob o parecer número 6.091.899. Os participantes responderam à pesquisa em um ambiente privativo fornecido previamente pela instituição ao qual o questionário foi realizado, sendo vedada a utilização deste de aparelhos celulares ou outros acessos a internet ou meios de pesquisa.

Os dados coletados foram digitados e agrupados em planilha Excel por dois digitadores diferentes, sendo as desconformidades resolvidas após consulta aos questionários impressos. Sendo em seguida analisados e ponderados em concordância com os questionamentos norteadores deste estudo conforme o embasamento teórico encontrado pelos pesquisadores.

## **RESULTADOS**

Durante a fase de coleta de dados, foram abordados 106 profissionais de enfermagem, contudo, esta pesquisa contou com a participação de um quantitativo total de 100 deles, sendo esta amostra composta por enfermeiros e técnicos de enfermagem do hospital escola de Valença, foi constatado que dentre estes profissionais 24,5% são atuantes do setor de Pronto Atendimento, 25,5% de Unidade de terapia Intensivo, 44,3% de Enfermaria e tendo ocorrido uma taxa de 5,7% de abstenção.

Através do instrumento elaborado pelos pesquisadores (Quadro 1), analisou-se que: 79% dos profissionais participantes têm conhecimento da existência de um protocolo operacional padrão (POP) sobre cateter venoso central na instituição hospitalar, em contrapartida 21% dos profissionais afirmam não saber da existência deste documento; 45% afirmam ter realizado a leitura deste material, entretanto 55% disseram não ter realizado a leitura.

Da amostra de profissionais analisados 98% disseram saber identificar sinais flogísticos de infecção ou inflamação em um local de inserção de cateter venoso central, em contrapartida 2% declaram não possuir este conhecimento; 88% relatam

que sabem as orientações necessárias a serem repassadas para pacientes e familiares sobre este dispositivo, contudo 12% negam saber.

Verifica-se que é do entendimento de 88% dos profissionais de enfermagem os principais locais de inserção de cateter venoso central e 12% que não conhecem; 91% expressam que é de sua compreensão as principais medidas de prevenção de infecção de corrente sanguínea decorrente do uso e manejo deste dispositivo, no entanto 9% expressam não conhecer.

Observa-se que 39% afirmam ter recebido desta instituição hospitalar treinamento sobre o manejo de cateter venoso central, em contraponto 61% demonstraram nunca ter recebido este tipo de capacitação; 98% acreditam ser de importância a existência de debates e educação continuada a respeito deste procedimento, contra 2% que expressam não acreditar na relevância deste debate.

A parcela de 51% dos profissionais relatou que durante o período de assistência já tenha ocorrido algum tipo de intercorrência relacionada a cateter venoso central, contudo 49% não tiveram ocorrências deste tipo durante seus períodos de assistência anteriores a esta pesquisa.

**Quadro 1.** Instrumento de pesquisa do conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre o Cateter Venoso Central.

Questionamentos	SIM (%)	NÃO (%)
Sabe da existência de um protocolo operacional padrão, sobre cateter venoso central na sua instituição de trabalho	79	21
Já leu o protocolo operacional padrão sobre cateter venoso central na sua instituição de trabalho	45	55
Sabe identificar sinais flogísticos de infecção ou inflamação de um sítio de inserção de um cateter venoso central	98	2

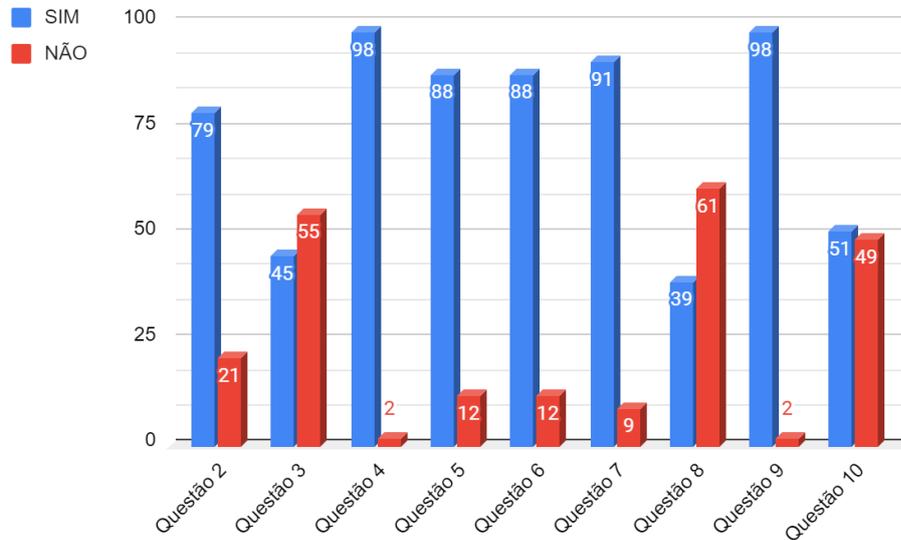
**Conhecimento de profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de ensino a respeito do manejo de cateter venoso central.**

Almeida DC, Roldão GPM, Rocha VCR, Galdino VC

Sabe as orientações que devem ser passadas ao paciente que é submetido a algum tipo de acesso venoso central	88	12
É de seu conhecimento quais os principais locais de inserção de um cateter venoso central	88	12
Sabe quais são as medidas prevenção de infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter	91	9
Já recebeu da sua instituição de trabalho algum tipo de treinamento sobre o manejo com acesso venoso central?	39	61
Acha importante o debate e educação continuada dos profissionais de enfermagem a respeito deste tema	98	2
Já ocorreu durante algum plantão em que você tenha trabalho algum tipo de intercorrência envolvendo dispositivo de cateter venoso central	51	49

Fonte: elaborado pelos autores.

**Figura 1.** Dados estatísticos sobre o conhecimento de profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de ensino a respeito do manejo de Cateter Venoso Central.



**Fonte:** elaborada pelos autores.

Legenda: Questão= Instrumento utilizado na avaliação de pesquisa.

## DISCUSSÃO

Este estudo aborda um tema de significativa importância na área assistencial da saúde, envolvendo os profissionais de enfermagem que manipulam diariamente dispositivos de cateter venoso central (CVC).

Ao que diz respeito a atuação do profissional enfermeiro em relação ao acesso venoso central o parecer COREN-SP 005/2009–ct diz que:

“Acredita-se haver indicação precisa da implementação dos cuidados diretos ao paciente portador de cateteres venosos centrais pelo Enfermeiro, devendo ser de sua responsabilidade privativa a administração de fármacos de risco como quimioterápicos e NPT”.

Além do fato citado anteriormente há também o Parecer técnico N°077/2014 - COREN - SP que especifica que, durante os curativos de cateter venoso central há a importância da aplicação do processo de enfermagem a estes pacientes, garantindo a abordagem integral dos mesmos diante da identificação das necessidades apresentadas para garantir a qualidade do cuidado de enfermagem e sendo o processo de enfermagem uma atividade do enfermeiro que prescreve os cuidados o COREN esclarece que a manipulação de cateteres venosos centrais é uma atividade privativa do profissional enfermeiro.

Com base nos dados analisados, observa-se certa variabilidade nos mesmos, visto que, apesar da parcela que afirma estar ciente da existência do protocolo operacional padrão da unidade exceder a metade da população abordada (79%), constata-se que a parcela que efetivamente realizou a leitura deste material foi inferior a cinquenta por cento. Este fato pode ser explicado por meio de duas vias: profissional e institucional. Sendo a primeira por falta de estímulo próprio e sobrecarga de serviço e, a segunda, por insuficiência de incentivo aos profissionais a se aprofundarem em mais estudos sobre o padrão dos procedimentos assistenciais realizados em seu dia a dia (Puggina, 2015). Isto pode ser evidenciado pelo resultado da questão 8, na qual apenas 39% dos profissionais relatam ter recebido treinamento sobre o manejo de cateter venoso central, realizado pela instituição.

No contexto hospitalar, a organização dos procedimentos técnicos a serem executados se dá por meio do instrumento denominado protocolo operacional padrão (POP), a partir dele pode ser obtido uma sistematização do processo de cuidados de enfermagem (Vorpapel, 2022). Deste modo, constata-se que a implementação e intensificação do uso desta ferramenta tem grande impacto nas técnicas aplicadas durante o serviço em saúde.

Verifica-se que, mesmo com a ausência desta capacitação e da leitura de como pode ser realizado o manejo deste dispositivo, grande parte dos profissionais afirmam saber identificar sinais flogísticos de infecção ou inflamação no sítio de inserção deste dispositivo (98%) e afirmaram saber as orientações que devem ser passadas ao paciente que é submetido a este tipo de tratamento (88%) e, ser de seu conhecimento os principais locais de inserção do material (88%), além de terem o conhecimento sobre as medidas de prevenção de infecção de corrente sanguínea relacionada ao cateter (91%).

Os acessos venosos centrais possuem uma lista de fatores de risco formada por: prolongamento de tempo de uso, manipulação do cateter, violação de técnica asséptica, execução em material inadequado, tipo de cateter, infusão de líquido contaminado, mão da equipe de saúde e etc (COREN, 2020). Intensificando assim, a importância da realização de educação permanente destes profissionais.

Identifica-se que a equipe que exerce o serviço nesta instituição possui competência em relação a manipulação deste material, seja ela tendo sido adquirida

durante sua formação ou através de sua experiência empírica, pois mais da metade dos entrevistados afirmaram ter passado por um tipo de intercorrência envolvendo CVC durante seu período assistencial.

A ação dos profissionais de enfermagem tem uma grande importância na identificação e cuidado com as intercorrências, pois devido a sua assistência continuada há maior possibilidade na prevenção e controle da infecção de corrente sanguínea (Henrique,2013).

Uma descoberta notável é a forte crença compartilhada pela maioria dos profissionais de enfermagem (98%) na utilidade de debates e programas de educação continuada relacionados ao manejo de CVC. Essa disposição para participar ativamente do processo de aprendizado contínuo sublinha o comprometimento desses profissionais com a excelência e com a melhoria constante da qualidade dos cuidados prestados.

Estudos preconizam a necessidade da realização de treinamentos e capacitações continuadas no contexto de saúde (Brasil, 2017). Nota-se que o conhecimento é um parâmetro fundamental para a efetivação de uma assistência de qualidade, fazendo com que seja minimizado as taxas de infecções adquiridas no período de hospitalização.

Em resumo, ao término da discussão foi possível constatar que este estudo proporciona uma análise aprofundada da relação complexa entre conscientização, treinamento, experiência prática e apoio institucional no contexto da manipulação de dispositivos de cateter venoso central. Os dados numéricos obtidos reforçam a necessidade de abordagens multidimensionais para aprimorar continuamente as práticas assistenciais, garantindo cuidados eficazes e seguros para os pacientes. O investimento em educação continuada e o fortalecimento de uma cultura organizacional de aprendizado são fatores cruciais para promover um ambiente que incentiva o crescimento profissional e, por consequência, aprimora a qualidade dos serviços de enfermagem no tocante ao manejo de CVC.

## **CONCLUSÃO**

Tendo em vista o objetivo do estudo ser a análise do conhecimento dos profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar universitária a respeito do

manejo de Cateter Venoso Central conclui-se que o conhecimento pelos trabalhadores é satisfatório em relação aos parâmetros empregados pelos pesquisadores durante esta pesquisa.

Em consonância com os dados obtidos durante o período de coleta, nota-se a necessidade da implementação das seguintes ações que devem ser realizadas e/ou adotadas pela instituição, como disseminar entre seus funcionários uma cultura voltada para o interesse em realizar estudos através dos protocolos e documentos assistenciais da instituição, assim como, a melhoria dos meios de divulgação dos mesmos, para que mais colaboradores tenham conhecimento de sua existência e interesse em lê-los e, mapear o conhecimento de seus funcionários para realizar capacitações voltadas à aprimorar as competências que estes já possuem e trazer novos conhecimentos que ainda não foram dominados para manter seu quadro assistencial com saberes atualizados, diminuindo os riscos ao qual seus pacientes são expostos quando tratados por uma equipe com lacunas em seu conhecimento seja ela, técnica ou teórica.

Neste contexto pode-se concluir que a busca por capacitação além de contribuir para o desenvolvimento pessoal também enriquece o desenvolvimento da equipe, favorecendo todo o ambiente nosocomial.

### **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES**

Declaramos que não possuímos conflitos de interesses quaisquer ordem, para submissão do manuscrito intitulado “CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DE UMA UNIDADE HOSPITALAR DE ENSINO A RESPEITO DO MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL”.

### **SUPORTE FINANCEIRO**

Declaramos que não recebemos suporte financeiro e material para o desenvolvimento da pesquisa ou trabalho que resultou na elaboração do manuscrito.

## **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

**Daniel Cauê de Almeida:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Análise estatística dos dados, redação inicial, Redação final do artigo e correção, Formatação nas norma da revista, Submissão no site e autor para correspondência; **Guilherme Pereira Matta Roldão:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Análise estatística dos dados, redação inicial, Redação final do artigo e correção, Formatação nas norma da revista; **Vitória Cristina Ricardo Rocha:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Análise estatística dos dados, redação inicial, Redação final do artigo e correção, Formatação nas norma da revista; **Cintia Valéria Galdino:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da pesquisa

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Caderno 4: Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde.** Capítulo 3 – Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea. 2017.

CARLOTTI, Ana Paula Carvalho Panzeri. Acesso vascular. **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, Brasil, v. 45, n. 2, p. 208–214, 2012.

ENFERMAGEM, Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. **Câmara técnica, orientação fundamentada N° 077/2014.**

ENFERMAGEM, Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. **Parecer COREN-SP 005/2009 - CT, 18/10/2015.**

Enfermagem, Conselho Regional de Enfermagem do Piauí. **Parecer técnico N° 016/2020 CTEP/Coren-PI. 29/09/2020.**

GONÇALVES, B. S; MAXIMIANO DE FARIAS, D. A; RIBEIRO, I. M. Utilização Do Cateter Venoso Central Periférico: Visão da Equipe de Enfermagem de Uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 7–19, 2013.

MENDONÇA, H; Danielle et al. Fatores de risco e recomendações atuais para prevenção de infecção associada a cateteres venosos centrais: uma revisão de literatura. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 3, n. 4, p. 134-138, 2013.

MARQUES, Junior; SANTOS, Flavio; DE AQUINO, Rafael Lemes; JUNIOR, Paula. Infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central / Blood stream infection related to central venous catheter. **Rev. enferm. UFPE on line**, [s. l.], p. 01-11, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/242380/33737>.

Oliveira Monteles A, Lemos Oliveira Rodrigues G, Farias Gomes A. Conhecimento dos enfermeiros de um hospital de ensino sobre manejo do cateter venoso central totalmente implantado. **Rev. Enferm. Atual In Derme**. 19 de janeiro de 2021

Governo Brasileiro. **Divisão de Enfermagem**. Pop-Curativo-Em-Cateter-Cvc-Ti. 27/09/2021 Disponível em: <<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hupaa-ufal/aceso-a-informacao/procedimento-operacional-padrao/divisao-de-enfermagem/pop-curativo-em-cateter-cvc-ti.pdf>>. Acessado em: 12/05/2023

PUGGINA, cindi costa; amestoy, simone coelho; fernandes, helen nicoletti; carvalho, lisa antunes; báo, ana cristina pretto; alves, franciane de oliveira. educação permanente em saúde: instrumento de transformação do trabalho de enfermeiros. **revista espaço para a saúde**, londrina, v. 16, ed. 4, p. 87-97, 2015. disponível em: file:///c:/users/22813/downloads/admin,+11.+educa%c3%a7%c3%a3o+permanente+ (...).pdf. Acesso em: 11 de maio de 2023.

REIS, M. Cateter Venoso Central (CVC): O que é, para que serve e cuidados. **Tua saúde**. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/aceso-venoso-central/>>. Acesso em: 11 de maio de 2023.

SANTANA, M. V. Os benefícios do cateter venoso central de inserção periférica. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, Distrito Federal, p.66-70. 2019.

SANARMED. Acesso Venoso Central: o que é e classificação dos Cateteres. **Redação Sanar**. Salvador. 21/07/2019. Disponível em: <[https://sanarmed.com/aceso-venoso-central-2/#:~:text=Sabe%2Dse%20que%20existem%2003,central%20tempor%C3%A1rio%20\(n%C3%A3o%20tunelizado\).](https://sanarmed.com/aceso-venoso-central-2/#:~:text=Sabe%2Dse%20que%20existem%2003,central%20tempor%C3%A1rio%20(n%C3%A3o%20tunelizado).>)> Acesso em: 13 de maio de 2023.

VORPAGEL, Kalinka Moraes et al. Implementação de procedimento operacional padrão sobre o manejo do cateter venoso central totalmente implantado em serviço de oncologia. **Enfermagem Brasil**, v. 21, n. 6, p. 726-739, 2022. Acesso em: 11 de maio de 2023.

ZERATI, A. E. et al.. Cateteres venosos totalmente implantáveis: histórico, técnica de implante e complicações. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 16, n. 2, p. 128–139, abr. 2017. Acesso em: 11 de maio de 2023.