

**HÁDNA SUSAN RODRIGUES VANRANDORAVE**

**PRÁTICAS DE ENFERMAGEM NO CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientadora: Luciene Muniz Braga Daskaleas

Coorientadoras: Andréia Guerra Siman

Janete de Souza Urbanetto

**VIÇOSA - MINAS GERAIS  
2023**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

V274p  
2023  
Vanrandorave, Hádna Susan Rodrigues, 1990-  
Práticas de enfermagem no cateterismo venoso periférico na atenção primária à saúde / Hádna Susan Rodrigues Vanrandorave. - Viçosa, MG, 2023.  
1 dissertação eletrônica (98 f.): il.

Inclui apêndices.

Orientador: Luciene Muniz Braga Daskaleas.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Medicina e Enfermagem, 2023.

Referências bibliográficas: f. 76-80.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2023.130>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Enfermagem - Prática. 2. Cuidados de enfermagem - Planejamento. 3. Cateterismo cardíaco. 4. Cuidados primários de saúde. I. Daskaleas, Luciene Muniz Braga, 1975-. II. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Medicina e Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. III. Título.

CDD 22. ed. 610.730693

Bibliotecário(a) responsável: Bruna Silva CRB-6/2552

**HÁDNA SUSAN RODRIGUES VANRANDORAVE**

**PRÁTICAS DE ENFERMAGEM NO CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 28 de fevereiro de 2023.

Assentimento:



Documento assinado digitalmente

HADNA SUSAN RODRIGUES VANRANDORAV

Data: 23/03/2023 16:57:57-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Hádna Susan Rodrigues Vanrandorave**  
Autora



Documento assinado digitalmente

LUCIENE MUNIZ BRAGA DASKALEAS

Data: 23/03/2023 14:15:57-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Luciene Muniz Braga Daskaleas**  
Orientadora

*A Deus que me entrelaçou em Tuas cordas  
de amor...me amou...e me ama!*

## **AGRADECIMENTOS**

Meu Deus, obrigada por me sustentar nessa caminhada, se estou aqui hoje é porque me deste a vida.

Meu querido esposo André, obrigada por entender a minha ausência em tantos momentos, e sempre me incentivar a ser e fazer o melhor de mim. Te amo.

Pai e Mãe, vocês são o meu orgulho, minha inspiração. Vocês fizeram desabrochar em mim a vontade de estudar e ser alguém, mesmo quando tudo parecia ir no sentido contrário.

Minha querida família, em especial às minhas avós e meu irmão, vocês são os exemplos de coragem, de força e perseverança.

Aos meus amigos, o carinho de vocês ajuda a me equilibrar.

A minha querida equipe de trabalho, estou com vocês a maior parte do meu tempo, aprendo e divido experiências com vocês, obrigada por acreditarem no projeto e me ajudarem nessa caminhada.

Querida Luciene, minha orientadora que não mediu esforços, tempo e dedicação em me direcionar no caminho da pesquisa e das descobertas.

À Universidade Federal de Viçosa, pela oportunidade de realizar a pós-graduação.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

*Escolhi os plantões, porque sei que o escuro da noite amedronta os enfermos.  
Escolhi estar presente na dor porque já estive muito perto do sofrimento.  
Escolhi servir ao próximo porque sei que todos nós um dia precisamos de ajuda.  
Escolhi o branco porque quero transmitir paz.  
Escolhi estudar métodos de trabalho porque os livros são fonte saber.  
Escolhi ser Enfermeira porque amo e respeito à vida!*

(Florence Nightingale)

## RESUMO

VANRANDORAVE, Hádna Susan Rodrigues de, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2023. **Práticas de enfermagem no cateterismo venoso periférico na Atenção Primária à Saúde**. Orientadora: Luciene Muniz Braga Daskaleas. Coorientadoras: Andréia Guerra Siman e Janete de Souza Urbanetto.

Baseado no princípio de resolutividade, equidade e integralidade do Sistema Único de Saúde, na capilaridade que a Atenção Primária da Saúde através das Unidades Básicas de Saúde atingem na organização das Redes de Atenção à Saúde, na resolutividade do máximo de agravos da saúde da população e na importância do procedimento de cateterismo venoso periférico como intervenção para implementar a terapêutica endovenosa para atender às necessidades dos usuários com problemas de saúde agudizados, a referida pesquisa, teve como objetivo compreender as práticas de enfermagem relacionadas ao cateterismo venoso periférico na Atenção Primária a Saúde, avaliar a incidência e os fatores associados às complicações relacionadas ao cateterismo venoso periférico durante o uso do cateter venoso periférico e no período pós-infusional. Realizou-se dois estudos em quatro Unidades Básicas de Saúde de um município do interior de Minas Gerais, um com abordagem quantitativa com usuários que necessitaram de cuidados através de cateter venoso periférico e outro com abordagem qualitativa com profissionais de enfermagem dessas Unidades: 1) na abordagem qualitativa, os dados foram coletados por meio da técnica de grupo focal com os profissionais de enfermagem, em um encontro em fevereiro de 2022. Os depoimentos foram submetidos à análise de conteúdo; 2) na abordagem quantitativa, realizou-se estudo de coorte com usuários que fizeram uso de cateter venoso periférico entre os meses de março e agosto de 2022. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial. Foram evidenciadas complicações imediatas e as respectivas incidências verificadas nos usuários com cateter venoso periférico foram: obstrução (2%), hematoma (2%) e infiltração (19,6%). Após 24h da retirada dos cateteres documentou-se flebite pós-infusional (17,6%) e hematoma (13,7%). Verificou-se como fatores associados à ocorrência de infiltração a idade dos usuários, os medicamentos administrados, o número de medicamentos administrados, o local da punção venosa e o número de tentativas de punção venosa. Emergiram quatro categorias temáticas da análise dos depoimentos do grupo focal: condições clínicas do usuário e indicações para terapia intravenosa; cuidados de

enfermagem para inserção do cateter venoso periférico; dificuldades de punção venosa periférica *versus* critérios para pedir ajuda; complicações relacionadas à terapia intravenosa. Conclui-se que as práticas de enfermagem na atenção primária à saúde apresentavam pontos em alinhamento com as evidências científicas, mas também fragilidades no processo de trabalho, principalmente quanto ao uso fixação não estéril no cateter venoso periférico, falta de habilidade técnica para realizar a punção venosa e de capacitação, as quais podem influenciar os resultados dos indicadores de enfermagem relacionados à terapia intravenosa. No indicador relacionado a complicações nos usuários da atenção primária verificou-se alta incidência de complicações, mesmo com tempo de permanência do cateter inferior a duas horas, sobretudo a flebite pós-infusional, infiltração e hematoma. Estas evidências reforçam a importância de adoção de práticas mais seguras e eficazes e a necessidade de maior investimento em ações de educação permanente dos profissionais quanto as melhores práticas na terapia infusional, mas também de ações voltadas à utilização de materiais adequados, melhorando a qualidade dos cuidados e segurança dos pacientes.

Palavras-chave: Cateterismo. Enfermagem. Atenção Primária.

## ABSTRACT

VANRANDORAVE, Hádna Susan Rodrigues de, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, February 2023. **Nursing practices in peripheral venous catheterization in Primary Health Care**. Advisor: Luciene Muniz Braga Daskaleas. Co-advisors: Andréia Guerra Siman and Janete de Souza Urbanetto.

Based on the principle of resolution, equity and comprehensiveness of the Unified Health System, on the capillarity that Primary Health Care through the Basic Health Units reach in the organization of Health Care Networks, on the resolution of the maximum number of health problems of the population and in the importance of the peripheral venous catheterization procedure as an intervention to implement intravenous therapy to meet the needs of users with acute health problems, the aforementioned research aimed to understand the nursing practices related to peripheral venous catheterization in Primary Health Care, to evaluate the incidence and factors associated with complications related to peripheral venous catheterization during the use of peripheral venous catheters and in the post-infusion period. Two studies were carried out in four Basic Health Units in a municipality in the interior of Minas Gerais, one with a quantitative approach with users who needed care through a peripheral venous catheter and the other with a qualitative approach with nursing professionals from these Units: 1) in the qualitative approach, data were collected using the focus group technique with nursing professionals, in a meeting in February 2022. The testimonies were submitted to content analysis; 2) in the quantitative approach, a cohort study was carried out with users who used a peripheral venous catheter between the months of March and August 2022. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics. Immediate complications were evidenced and the respective incidences verified in users with peripheral venous catheter were: obstruction (2%), hematoma (2%) and infiltration (19.6%). After 24 hours of catheter removal, post-infusion phlebitis (17.6%) and hematoma (13.7%) were documented. The factors associated with the occurrence of infiltration were the age of the users, the medications administered, the number of medications administered, the venipuncture site and the number of venipuncture attempts. Four thematic categories emerged from the analysis of the focus group testimonies: clinical conditions of the user and indications for intravenous therapy; nursing care for insertion of the peripheral venous catheter; peripheral venipuncture difficulties versus criteria for asking for help;

complications related to intravenous therapy. It is concluded that nursing practices in primary health care had points in line with scientific evidence, but also weaknesses in the work process, mainly regarding the use of non-sterile fixation in the peripheral venous catheter, lack of technical ability to perform the puncture intravenous therapy and training, which can influence the results of nursing indicators related to intravenous therapy. In the indicator related to complications in primary care users, there was a high incidence of complications, even with catheter permanence time of less than two hours, especially post-infusion phlebitis, infiltration and hematoma. This evidence reinforces the importance of adopting safer and more effective practices and the need for greater investment in continuing education actions for professionals regarding best practices in infusion therapy, but also actions aimed at the use of adequate materials, improving the quality of care. and patient safety.

Keywords: Catheterization. Nursing. Primary attention.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- APS    Atenção Primária a Saúde.  
UBS    Unidade Básica de Saúde.  
CVP    Cateter venoso periférico.  
COFEN Conselho Federal de Enfermagem.  
ESF    Estratégia Saúde da Família.  
MS    Ministério da Saúde.  
OMS    Organização Mundial da Saúde.  
PNAB Política Nacional de Atenção Básica.  
RAS    Rede de Atenção à Saúde.  
UFV    Universidade Federal de Viçosa.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>15</b>
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>20</b>
3.1 Objetivo geral .....	<b>20</b>
3.2 Objetivos específicos .....	<b>20</b>
<b>4. MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	<b>21</b>
4.1 Delineamento do estudo .....	<b>21</b>
4.2 Coleta de dados .....	<b>21</b>
4.3 População e amostra .....	<b>22</b>
4.4 Análise dos dados.....	<b>23</b>
4.5 Aspectos éticos .....	<b>25</b>
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>26</b>
5.1. ARTIGOS.....	<b>26</b>
5.1.2 CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE: INCIDÊNCIA DE COMPLICAÇÕES E FATORES ASSOCIADOS.....	<b>39</b>
5.2 Produto técnico .....	<b>52</b>
5.2.1 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO: CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM ADULTOS.....	<b>52</b>
<b>6. CONCLUSÕES</b> .....	<b>75</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>76</b>
<b>APÊNDICE A</b> .....	<b>81</b>
<b>APÊNDICE B</b> .....	<b>82</b>
<b>APÊNDICE C</b> .....	<b>83</b>
<b>APÊNDICE D</b> .....	<b>85</b>
<b>APÊNDICE E</b> .....	<b>88</b>
<b>APÊNDICE F</b> .....	<b>91</b>
<b>APÊNDICE G</b> .....	<b>93</b>
<b>APÊNDICE H</b> .....	<b>95</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A pesquisa sobre o cateterismo venoso periférico percorreu um longo caminho, iniciando com a primeira transfusão possível em animais usando o sistema sanguíneo em 1654 (ZERATI *et al.*,2017).

Em 1831 o tratamento da cólera ganha destaque, com utilização de solução salina por Shaughnessy e em 1945 houve inserção do primeiro cateter de polietileno (ZERATI *et al.*,2017).

Somente em 1952 o militar frances Robert Aubagnac descreveu a técnica de acesso ao sistema venoso por punção. (ZERATI *et al.*, 2017). Hoje, após muitos avanços, cateteres de teflon ou silicone de 35 a 52 mm são usados para tratamento de curto prazo (ZERATI *et al.*,2017).

O cateterismo venoso periférico é um procedimento que envolve várias ações no qual um dispositivo é inserido em uma veia periférica, sendo um dos seus fins a infusão de terapia medicamentosa. Esse procedimento deve seguir protocolos voltados à segurança dos profissionais e usuários, baseados em cuidados individualizados baseados em evidências (GORSKI *et al.*,2021).

Durante o processo de cateterismo venoso periférico, a equipe de enfermagem deve ter uma visão geral dos cuidados e ser capaz de identificar problemas, especialmente aqueles de risco e implementar cuidados para prevenir complicações (KREMPSER *et al.*, 2017).

Apesar de o cateterismo venoso periférico ser amplamente realizado em contexto hospitalar, ele está relacionado a ocorrência de traumas vasculares, ou seja, complicações indesejadas, as quais têm sido documentadas com alta incidência, como a flebite (36,7%) (NOBRE e MARTINS, 2018), a infiltração (38,8%) e obstrução (27,7%) (BRAGA *et al.*, 2019).

Dentre os sinais e sintomas mais comuns de trauma vascular e que norteiam o diagnóstico e conduta profissional, destacam-se o edema (84,2%), o calor (84,2%), a dor (78,9%) e a hiperemia (84,2%) (CASSIMIRO *et al.*, 2021).

Historicamente a inserção de um cateter venoso periférico (CVP) era inicialmente realizada em ambiente cirúrgico e indicado para tratamento de

desidratação, devido a possibilidade de infusão rápida de fluidos (CARAMELO *et al.*, 2019).

Hoje, em contexto hospitalar o cateterismo venoso periférico é um dos procedimentos mais utilizados, elevando a taxa de sobrevivência dos pacientes (LIMA *et al.*, 2020). Entretanto, devido as mudanças nas organizações de saúde brasileira através da descentralização do Sistema Único de Saúde (SUS), percebe-se a realização desse procedimento em outros contextos, como na atenção primária da saúde (APS) (MOURA *et al.*, 2022).

Os serviços da APS devem ser referência e porta de entrada para todas as pessoas e determinantes através da prestação de cuidados e sensíveis aos problemas individuais e coletivos (FERREIRA *et al.*, 2022).

As equipes das Unidades Básicas de Saúde (UBS) seguem o modelo de atendimento da Estratégia Saúde da Família (ESF), mas tentam fazer a ponte entre a necessidade planejada e o atendimento espontâneo, o que normalmente é um desafio com problemas agudizados, pois a equipe tem que se adequar às características dos usuários cadastrados (MOURA *et al.*, 2022).

Diante desse cenário comum das UBS, percebe-se que a utilização do CVP para implementar a terapêutica endovenosa prescrita pelo médico pode ser capaz de produzir melhorias no atendimento dos usuários, diminuindo a demanda nos serviços de urgência hospitalar e prestando um cuidado com resolutividade e atendimento mais humanizado (FERREIRA *et al.*, 2020).

Além disso, por se tratar da equipe onde usuário é vinculado, possibilita continuidade do cuidado, agilidade na resolução de agudizações sensíveis ao serviço de UBS, por conhecer o histórico do usuário, tornando o serviço mais resolutivo, ressaltando as características essenciais da APS (FERREIRA *et al.*, 2020).

Perante o exposto, percebe-se a importância que o CVP tem na sobrevivência do usuário, da representatividade e resolutividade das UBS na sociedade e da carência de evidências científicas sobre as práticas de enfermagem relacionadas ao cateterismo venoso periférico. Tal fato, justificou a realização do presente estudo.

Acredita-se que por meio desse estudo surjam novas informações que possam embasar as ações no que diz respeito à utilização do CVP na APS.

A presente dissertação foi elaborada de acordo com as normas estabelecidas pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal de Viçosa – UFV. O corpo do trabalho compreende introdução, revisão de literatura, objetivos gerais e específicos, metodologia, dois artigos, dois produtos técnicos e conclusão.

O artigo científico intitulado “Compreensão das práticas de enfermagem relacionadas ao cateterismo venoso periférico na Atenção Primária a Saúde”, foi formatado de acordo com as normas da Revista Cadernos de Saúde Pública, (Qualis A2 – Medicina I), para a qual foi submetido.

O artigo científico intitulado “Cateterismo venoso periférico na atenção primária a saúde: fatores associados e incidência de complicações”, foi formatado de acordo com as normas da Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro, (Qualis B1 – Medicina I), e será submetido após defesa da dissertação.

Os produtos técnicos derivados dessa dissertação foram um Procedimento Operacional Padrão (POP), com intuito de padronização do procedimento entre as equipes de enfermagem das UBS e um minicurso intitulado “Acesso Venoso Periférico na Unidade Básica de Saúde”, realizado em três de fevereiro de 2023.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### **Unidade Básica de Saúde, no contexto da resolutividade e sua importância na saúde**

Fruto de inúmeros desafios, obteve-se a criação do SUS que entrou em vigor a partir do ano de 1988 pela Constituição Federal Brasileira resguardando a saúde como direito de todos e dever do estado (GOMIDE et al., 2018).

Os pilares doutrinários do SUS são universalidade, equidade e integridade, e através deles são embasados todos os serviços e ações para diferentes níveis de atuação, que são distribuídos em Redes de Atenção à Saúde (GOMIDE et al., 2018).

Com objetivo de atenção integral e contínua ao indivíduo e população, têm-se a APS. Em 1978 a Organização Mundial da Saúde (OMS) elencou as características principais da APS: primeiro contato ao acesso as necessidades de saúde, foco no cuidado personalizado, ênfase na prevenção, além de coordenar os cuidados necessários quando os usuários devem ser referenciados para outros serviços (LINS e MENEZES, 2021).

Em âmbito nacional têm-se a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) regulamentada pela portaria nº 2.436/2017, que regulamenta a UBS como a base dessa política (LINS e MENEZES, 2021).

As UBS são unidades físicas distribuídas em território e responsáveis por usuários em espaço geográfico bem delimitado. Possuem equipes de profissionais que oferecem serviços de tecnologia consideradas de baixa densidade e alta complexidade (FREITAS et al., 2021).

A resolutividade da maioria dos problemas de saúde sensíveis a APS da população é o objetivo das UBS, minimizando o agravamento das enfermidades e filtrando a demanda de maior complexidade para encaminhamento a outros pontos da rede de atenção à saúde (RAS) (LINS e MENEZES, 2021).

Estruturalmente a RAS organiza-se nacionalmente no formato em que os hospitais e outros serviços de alta complexidade estejam localizados em grandes centros e as UBS sejam a primeira referência das cidades menos desenvolvidas (LINS e MENEZES, 2021).

A portaria nº 2.048 do Ministério da Saúde (MS) ressalta a necessidade de as UBS terem insumos e espaço físico para realizarem atendimentos de urgência e

emergência e que sejam complemento dos outros pontos da RAS, além da importância de manter as equipes devidamente capacitadas e atualizadas (FREITAS *et al.*, 2021).

Desse modo, percebe-se a importância da UBS na resolutividade de agravos em saúde da população adriana em seu território (FERREIRA, 2020; CELESTE, 2021; ALMEIDA *et al.*, 2021).

As equipes da APS procuram consolidação do vínculo usuário versus profissional, para que o trabalho englobe de fato a realidade da família e indivíduo na intenção de ampliar as ações resolutivas (FERREIRA *et al.*, 2020).

Estudo aponta que os usuários procuram a UBS mais próxima a sua residência para problemas urgentes e emergentes, por possuírem mais confiança no serviço e pela facilidade de acesso, além de muitas vezes ser o único serviço disponível na região (FERREIRA *et al.*, 2020).

O atendimento que as equipes das UBS prestam às situações de urgências e emergências se mostram decisivos na diminuição das taxas de mortalidade, sendo capazes de estabilizarem o quadro até a referência para nível hospitalar, ou, mesmo na total resolução do problema (FERREIRA *et al.*, 2020).

### **História do Cateterismo Venoso Periférico**

A história do cateterismo venoso periférico começa em 1616 com a descrição da circulação sanguínea por Wilson Harvey (ZERATI *et al.*, 2017).

Em 1654, uma cânula de osso conectada a um tubo de prata em uma artéria era usada para transfusões de sangue entre animais e, posteriormente, em 1656, penas de pato eram colocadas por via intravenosa para injetar fluidos, procedimentos realizados entre animais, que posteriormente foi proibido (CAMELO *et al.*, 2019).

Apenas 200 anos depois, em 1818, ocorreu a primeira transfusão de sangue entre pessoas. Antes de 1831, quando os pacientes de cólera eram tratados com infusões salinas, essas mesmas tentativas de tratamento eram seguidas por uma série de intercorrências infecciosas que só baixaram com a descoberta da importância dos procedimentos de antissepsia (CAMELO *et al.*, 2019).

Ao longo das décadas o estudo do CVP se intensificou, entre 1940 e 1950, os hospitais passaram a utilizar cateteres de polietileno e agulhas de aço reutilizáveis para o tratamento da desidratação e em cirurgias. Nessa época utilizavam-se tiras de

couro para prender estes cateteres ou agulhas a pele (ZERATI *et al.*, 2017; CAMELO *et al.*, 2019).

O cirurgião militar francês Robert Aubaniac, após inúmeros estudos, conseguiu descrever a técnica inovadora de acesso ao sistema venoso por punção em 1952, alavancando a administração de medicamentos por essa via (ZERATI *et al.*, 2017; CAMELO *et al.*, 2019).

Salienta-se que durante o século XX, houve um aumento expressivo da disponibilização de soluções medicamentosas para uso em cateteres intravenosos no mercado e a ocorrência da ampliação de estudos em diversas áreas como a farmacologia (ZERATI *et al.*, 2017; CAMELO *et al.*, 2019).

No início da Guerra Fria em 1945, havia uma necessidade urgente de pessoal médico no campo de batalha, mas não havia médicos suficientes, então as mulheres se ofereceram para treinar e realizar procedimentos básicos de enfermagem (NICOLAO e PACZKOSKI e ELLENSOHN, 2013).

Devido a isso, o CVP apesar de ser considerado conhecimento médico, essas mulheres deram início ao aprendizado da técnica de inserção do CVP. Hoje, é um procedimento da equipe de enfermagem, normatizado pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) (ZERATI *et al.*, 2017; CAMELO *et al.*, 2019; COFEN, 2021; COFEN, 1986).

A equipe de enfermagem é responsável pelos cuidados de inserção, manutenção, remoção e pós-remoção do CVP, sendo função do enfermeiro supervisionar e capacitar os técnicos de enfermagem na realização dos cuidados. A utilização de um CVP não está isenta de complicações (SANTOS *et al.*, 2021), o que nos faz repensar essa prática a fim de evitar ou minimizar possíveis danos vasculares ou teciduais.

### **Complicações em Cateteres Venosos periféricos**

Estimativa aponta que mais de 80% dos pacientes internados, necessitam receber algum tipo de tratamento através de um CVP, portanto, estamos diante de um importante procedimento (EUFRÁSIO e SANTOS, 2021; BRAGA *et al.*, 2018).

O acesso ao sistema venoso periférico é considerado invasivo, sujeito a complicações locais e sistêmicas, e requer conhecimento, técnica e habilidade

psicomotora dos profissionais para realizar os cuidados na inserção, na manutenção e remoção (SANTOS *et al.*, 2021).

Existem vários fatores que podem influenciar o aparecimento de complicações, com destaque a falta de padronização de cuidado (PIRES *et al.*, 2021), principalmente no que diz respeito às diretrizes de boas práticas que incluem lavagem das mãos, preparo da pele, seleção de cateter e local de punção apropriados (SANTOS *et al.*, 2021).

As complicações locais mais comuns são flebite, infiltração/extravasamento e obstrução, hematomas, dor e equimoses, enquanto a sistêmica é a infecção da corrente sanguínea, que pode agravar o quadro clínico do paciente, gerando custos adicionais, estresse e atrasos no tratamento (SANTOS *et al.*, 2021 KREMPSER *et al.*, 2019;).

A flebite é uma inflamação no lumen venoso e considerada a complicação mais comum, com incidência de 43,2%, sendo os sinais e sintomas mais comuns o eritema, a dor, o edema e o cordão venoso palpável (BRAGA *et al.*, 2018).

Segundo a *Infusion Nurses Society* a flebite pode ser classificada em: química, relacionada ao uso de determinados medicamentos e vestígios de antissépticos no cateter; mecânica, relacionada à escolha incorreta do ângulo e diâmetro do cateter; infecciosa, geralmente causada por curativos contaminados e técnica asséptica inadequada; e pós-infusional, ou seja, os sinais e sintomas aparecem entre 24 a 72h após a remoção do cateter (GORSKI *et al.*, 2021).

A classificação da flebite é baseada na avaliação de sinais e sintomas com base em escalas padronizadas e o tratamento dependerá da etiologia e pode incluir o uso de compressas mornas, analgésicos e anti-inflamatórios (GORSKI *et al.*, 2021).

O extravasamento e a infiltração são outros traumas vasculares recorrentes entre as complicações no CVP. Quando uma veia é lesada e perfurada, os fluidos (fármaco e/ou solução não vesicantes) entram nos tecidos próximos ao local de inserção do cateter, sendo denominada infiltração. O extravasamento é caracterizado por ser infusão de fluido de solução vesicante (BRAGA *et al.*, 2018; ALMEIDA *et al.*, 2022).

Os fatores associados ao desenvolvimento de infiltrações e extravasamentos incluem os tipos de medicações, número de tentativas de inserção do cateter, alterações de sensibilidade no local da inserção do cateter, patologias envolvendo alterações circulatórias (por exemplo, diabetes e o lúpus sistêmico), obesidade,

inserção de cateter em locais de flexão de membro, técnica de inserção incorreta, tipo e calibre de cateter incompatíveis com o usuário e prescrição (BRAGA *et al.*, 2018; GORSKI *et al.*, 2021).

A obstrução ou oclusão é caracterizada por impossibilidade de administração de solução intravenosa ou a ausência do refluxo de sangue no CVP, apresentando uma incidência de 27,7% dos casos, e em sua maioria a remoção do cateter é indicada (BRAGA *et al.*, 2019; GORSKI *et al.*, 2021).

Para prevenir a obstrução, indica-se a padronização das práticas de enfermagem e realização da lavagem do cateter (*flushing*) em combinação com a técnica pulsátil (*push-pause*) (ALMEIDA *et al.*, 2022; BRAGA *et al.*, 2021).

As complicações mais graves associadas aos CVP são as sistêmicas, quando as bactérias presentes na pele do paciente ou dos profissionais de saúde, no cateter, na solução intravenosa ou curativo podem entrar na corrente sanguínea e causar infecção, com risco de agravamento da condição clínica do paciente. A infecção é diagnosticada por meio de avaliação de sinais e sintomas além de exames específicos (GORSKI *et al.*, 2021).

Quanto aos sinais e sintomas associados à infecção da corrente sanguínea causada pelo uso do CVP, pode ser evidenciada a dor, o eritema, a febre, o endurecimento ou ruptura no local de inserção do cateter (GORSKI *et al.*, 2021).

A maioria das complicações associadas ao CVP são evitáveis. Ao identificar fragilidades no processo de trabalho, a equipe de enfermagem deve se orientar pelas melhores evidências para que o trabalho da enfermagem seja organizado de forma propositiva e proativa (GORSKI *et al.*, 2021; ALMEIDA *et al.*, 2022; BRAGA *et al.*, 2021).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Compreender as práticas de enfermagem relacionadas ao processo de CVP na APS.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Avaliar a incidência de complicações relacionadas ao CVP em usuários da APS, durante e após a retirada do cateter.

Avaliar os fatores associados ao desenvolvimento de complicações relacionadas ao CVP em usuários da APS.

Identificar as variáveis relativas ao CVP.

## 4. MATERIAIS E MÉTODOS

### 4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de uma pesquisa quantiqualitativa. A abordagem qualitativa possui delineamento descritivo e exploratório cuja coleta de dados ocorreu por meio da técnica de Grupo focal e abordagem quantitativa, foi realizada por meio de estudo de coorte.

### 4.2 Coleta de dados

O grupo focal engloba planejamento, ambientação, recrutamento, guia de temas, sessões grupais e avaliação, esse grupo, foi realizado em fevereiro de 2022, com 12 profissionais de enfermagem de quatro UBS de um município no interior de Minas Gerais.

O Grupo focal constitui-se em um encontro, via plataforma *google meeting*, com duração de 50min, que foi realizado a gravação de audiovisual após aceite de todos os participantes e posteriormente transcrito na íntegra .

Os participantes foram convidados por meio de ligações telefônicas e mensagens de *WhatsApp*. No convite foi anexado o termo de consentimento livre e informado e um questionário semiestruturado da plataforma do Google contendo questões relacionadas a informações profissionais (formação, anos de formação, setor, anos laborais no setor, realização de atualização em CVP).

O grupo foi conduzido por uma das pesquisadoras e os seguintes indutores construídos previamente pelas pesquisadoras, foram: cuidados de enfermagem na inserção, manutenção e remoção do CVP; complicações relacionadas com o CVP e motivos para remoção do cateter; cuidados de enfermagem para prevenção de complicações; fatores dificultadores para realizar a inserção de CVP no contexto da APS; fatores facilitadores e dificultadores para implementar novos cuidados nas práticas de enfermagem.

Durante os meses de março a agosto de 2022 realizou-se o estudo de coorte sobre a inserção, permanência e retirada do CVP, a partir de amostragem não probabilista e intencional.

Inicialmente, os pacientes que apresentavam à equipe de enfermagem com prescrição para o uso de CVP eram esclarecidos sobre a pesquisa e, caso o paciente aceitasse, eram preenchidos os dados sociodemográficos, do atendimento e

relacionados à CVP. Nesse momento, também foi acordado o acompanhamento após a remoção do CVP.

Tendo em vista o objetivo de avaliar a incidência da ocorrência de complicações durante o uso do CVP e pós-infusional, os pacientes foram avaliados em quatro momentos após a remoção do CPV, ou seja, com 24h, 48h, 72h e 96h. A avaliação foi realizada no domicílio/presencialmente (n=07) ou por meio de contato telefônico/*WhatsApp* e fotografia do local de inserção/remoção do CVP para aqueles usuários que residiam em locais mais distantes, como zona rural (n=44).

Realizou-se registro dos dados em um instrumento construído pelas pesquisadoras que continha variáveis sociodemográficas (idade e sexo), do atendimento (motivo do atendimento médico), variáveis relativas ao CVP (tipo de cateter inserido -cateter sobre agulha ou cateter agulhado-, tempo de permanência (minutos), calibre em *gauge* (G), número de tentativas de punção venosa, local de inserção, tipo de curativo para fixação do CVP, tipos de complicações(flebite, infiltração, obstrução, hematoma, flebite pós infusional) identificadas através do exame clínico do usuário, e padronizadas através das escalas portuguesas de flebite e infiltração, além daquelas relacionadas com os medicamentos administrados no CVP obtidas no prontuário dos usuários.

Para padronizar a identificação de flebite e infiltração foram utilizadas as Escalas Portuguesa de Flebite e Infiltração (BRAGA *et al.*, 2016; BRAGA *et al.*, 2016)

Foi construído um manual orientador (contendo o questionário semiestruturado, descrição das complicações, além das escalas portuguesas de flebite e infiltração), para a coleta dos dados e capacitação para os pesquisadores/colaboradores (professor orientador e mestrandas) envolvidos na coleta dos dados.

### **4.3 População e amostra**

A população do estudo de coorte foi composta por todos os usuários atendidos nas UBS. A amostra em estudo foi do tipo não probabilística, com inclusão sequencial de 51 usuários que necessitaram de tratamento medicamentoso imediato ou programado, por CVP, nas quatro UBS de um município do interior de Minas Gerais entre os dias 15 de março e 15 de agosto de 2022 e que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: idade maior ou igual a 18 anos e ter utilizado um CVP (primeiro

cateter) para administração de medicamentos endovenosos, conforme prescrição médica.

Os profissionais da equipe de enfermagem das equipes realizavam o preenchimento do questionário que era posteriormente enviado para pesquisadora que seguia com as avaliações por 96h com intervalo de 24/24h. Não houve critérios para exclusão.

A população da abordagem qualitativo (grupo focal) foi composta por 12 profissionais da equipe de enfermagem que desenvolviam suas atividades nas UBS de um município do interior de Minas Gerais.

A amostra foi do tipo não probabilística, adotando como critérios de inclusão: profissionais auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem ou enfermeiros da APS que realizavam a inserção e cuidados de manutenção do CVP. Foram critérios de exclusão: os profissionais das áreas citadas em férias ou em licença por qualquer motivo no período da coleta dos dados.

#### **4.4 Análise dos dados**

Na abordagem qualitativa seguiu-se a análise de conteúdo de Bardin (SOUZA, 2020). O conteúdo analisado seguiu três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação (SOUZA e SANTOS, 2020).

A pré-análise é denominada a fase de organização das ideias e desenvolvimento de um plano. Essa fase é subdividida em missões de escolha de documentos para a análise, formação da hipóteses e objetivos e formulação de indicadores para interpretação. Por mais que seja uma fase organizada, a pré-análise é composta por uma atividade aberta. Além disso, para determinar essa fase a divisão de cinco atividades como: a primeira é a leitura “fluente”, a fim de ter uma aproximação com os documentos a serem analisados; a segunda é a escolha do documento, podendo ser estabelecido a priori ou por objetivos já definidos que fornecem as informações.

A partir disso, são estabelecidas regras, definidas por: regra da exaustividade, que abordada que nenhum dos dados pode ser deixado de lado por qualquer razão; regra da representatividade, sendo que pode ser produzida uma amostra a partir de uma análise e gerando uma amostragem para evidenciar se essa amostra retrata a análise inicial; regra da homogeneidade, onde os documentos precisam ser

homogêneos e não serem singulares; e, regra da pertinência, sendo que os documentos devem proferir informações para objetivar a análise.

A terceira atividade se dá pela formulação das hipóteses e dos objetivos, que iram afirmar provisoriamente algum questionamento e a finalidade proposta sobre a análise. A quarta é a referenciação dos índices e a elaboração de indicadores, a análise irá justificar índices sendo organizada em indicadores. E por fim, a quinta atividade é a preparação formal de materiais, realizados antes da análise (SOUZA e SANTOS, 2020).

A análise de conteúdo também é definida pela fase de exploração do material. Fase longa e fastigiosa que irá operar codificações, enumerações e decomposição em função de regras que já foram pré formuladas (SOUZA e SANTOS, 2020).

A última fase da análise é a de tratamento dos resultados obtidos e interpretação, onde tudo que foi encontrado será validado e terá significado. Poderão ser construídos, figuras, diagramas e modelos para estruturar as informações obtidas durante a análise.

Na abordagem quantitativa, as variáveis foram tabuladas no programa Excel e exportados para *software Statistical Package for the Social Sciences* para análise. Utilizou-se estatística descritiva e inferencial. Na análise descritiva, as variáveis categóricas foram expressas em frequências absolutas e relativas. As variáveis numéricas foram apresentadas em relação às medidas de tendência central (média ou mediana) e de dispersão (valores interquartis ou desvio-padrão), de acordo com o resultado do teste de normalidade.

Foram calculadas as incidências das complicações durante o uso do CVP e pós-infusional (desfechos). A incidência cumulativa considerou o quociente entre o número de usuários que apresentou cada um dos desfechos e o número total de usuários com CVP no período, multiplicando por 100.

Na análise inferencial, buscou-se avaliar os fatores associados ao desenvolvimento de complicações do CVP. Para comparação das variáveis categóricas entre os usuários que apresentaram ou não complicações foram utilizados os testes de *qui-quadrado* ou *Exato de Fisher*. Para comparação das variáveis numéricas utilizou-se o teste T de *Student* para amostras independentes. Foi considerado um nível de significância de 0,5%.

#### **4.5 Aspectos éticos**

Foram atendidos os aspectos éticos para pesquisa com seres humanos e o projeto foi aprovado sob o parecer de número 5.109.180. Os participantes que aceitaram contribuir com a pesquisa, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## 5. RESULTADOS

Em consonância às recomendações do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS), os resultados do presente estudo serão apresentados em forma de artigo científico e produto técnico.

### 5.1. ARTIGOS

#### 5.1.1

#### **Compreensão das práticas de enfermagem relacionadas ao cateterismo venoso periférico na Atenção Primária a Saúde**

Understanding of nursing practices related to peripheral venous catheterism in the Family Health Strategy

Comprensión de las prácticas de enfermería relacionadas con el cateterismo venoso periférico en la Atención Primaria de Salud

#### **RESUMO**

Compreender as práticas de enfermagem relacionadas ao cateterismo venoso periférico no contexto da Atenção Primária a Saúde. Estudo qualitativo utilizando a técnica de grupo focal com doze profissionais de enfermagem de quatro Unidades Básicas de Saúde, numa cidade de Minas Gerais, Brasil. Os depoimentos foram submetidos à análise de conteúdo. Emergiram quatro categorias temáticas: Condições clínicas do usuário e indicações para terapia intravenosa; Cuidados de enfermagem para inserção do cateter venoso periférico; Dificuldades de punção venosa periférica *versus* critérios para pedir ajuda; Complicações relacionadas à terapia intravenosa. As práticas de enfermagem referentes ao cateterismo venoso periférico apresentam pontos em alinhamento com as evidências científicas, mas também fragilidades no processo de trabalho, sugerindo a necessidade de atualização/treinamento e padronização incluindo protocolos.

**Palavras-chave:** Cateterismo Periférico; Cuidados de Enfermagem; Atenção Primária à Saúde; Estratégia de Saúde Nacionais

#### **SUMMARY**

Understanding nursing practices related to peripheral venous catheterization in the context of Primary Health Care. Qualitative study using the focus group technique with twelve nursing professionals from four Basic Health Units, in a city in Minas Gerais, Brazil. The statements were submitted to content analysis. Four thematic categories emerged: User's clinical conditions and indications for intravenous therapy; Nursing care for peripheral venous catheter insertion; Peripheral venipuncture difficulties versus criteria for asking for help; Complications related to intravenous therapy. Nursing practices related to peripheral venous catheterization present points in line with scientific evidence, but also weaknesses in the work process, suggesting the need for updating/training and standardization, including protocols.

**Keywords:** Peripheral Catheterization; Nursing care; Primary Health Care; National Health Strategy

## RESUMEN

Comprender las prácticas de enfermería relacionadas con el cateterismo venoso periférico en el contexto de la Atención Primaria de Salud. Estudio cualitativo utilizando la técnica de grupo focal con doce profesionales de enfermería de cuatro Unidades Básicas de Salud, en una ciudad de Minas Gerais, Brasil. Las declaraciones fueron sometidas al análisis de contenido. Emergieron cuatro categorías temáticas: Condiciones clínicas del usuario e indicaciones de terapia intravenosa; Atención de enfermería para inserción de catéter venoso periférico; Dificultades de venopunción periférica versus criterios para pedir ayuda; Complicaciones relacionadas con la terapia intravenosa. Las prácticas de enfermería relacionadas al cateterismo venoso periférico presentan puntos en concordancia con la evidencia científica, pero también debilidades en el proceso de trabajo, sugiriendo la necesidad de actualización/capacitación y estandarización, incluyendo protocolos.

**Palabras llave:** Cateterismo Periférico; Cuidado de enfermera; Primeros auxilios; Estrategia Nacional de Salud

## Introdução

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado em 1988 pela Constituição Federal Brasileira e completa 33 anos de contínuos desafios. Dentro das divisões do sistema está a Atenção Primária à Saúde (APS), que ganhou destaque com a concepção da Política Nacional de Atenção Básica em 2006<sup>1</sup>.

Na APS encontram-se as Unidades Básicas de Saúde (UBS), que fazem parte da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Estimativa do Ministério da Saúde é de que seriam 45.796 equipes de Saúde da Família em todo o país no ano de 2019<sup>2</sup>.

As equipes, multiprofissionais, são responsáveis pelo acompanhamento de famílias (número definido), em uma área geográfica delimitada. Essas equipes devem ser compostas minimamente de profissional médico e enfermeiro, auxiliar e/ou técnico de enfermagem e pelo agente comunitário de saúde e acompanhar as famílias entre o nascimento e a morte, exercendo funções como promoção, prevenção, recuperação, reabilitação e manutenção de saúde, criando vínculos que ultrapassam muitas vezes os limites de relacionamento paciente-profissional<sup>2-3</sup>.

Neste contexto, a população rural, também assistida pela APS apresenta grande vulnerabilidade, correspondendo a mais de 16% no Brasil. Baseando-se nessa característica, percebe-se a necessidade de as UBS estarem cada vez mais preparadas, com profissionais qualificados e equipamentos adequados, a fim de prestarem atendimentos que solucionem o máximo de demandas possíveis evitando referenciar os usuários para outros serviços de maior complexidade<sup>4-5</sup>.

As UBS possuem estruturação básica, porém, diante de cenários e realidades variadas, há necessidades particulares. Há municípios distantes da atenção secundária, com difícil deslocamento intermunicipal dos usuários, com risco de intercorrências no transporte, como óbito e aquisição de sequelas. Assim, as UBS tentam atingir o máximo de resolutividade diante do princípio da Integralidade e Universalidade<sup>4,6</sup>.

Neste âmbito, procedimentos como aqueles relacionados a terapia intravenosa periférica, que geralmente são realizados em serviços de maior complexidade (ambientes hospitalares), passam a integrar as práticas de enfermagem das UBS<sup>7</sup>. O objetivo é atender as necessidades imediatas dos usuários, diante de uma prescrição médica de medicamentos endovenosos de dose única, em geral, ou seja, atender situações de urgências e emergências e sinais e sintomas agudizados<sup>7</sup>.

Embora o cateterismo venoso periférico seja uma prática de enfermagem comum no ambiente hospitalar, a inserção e permanência de um cateter venoso periférico (CVP) em usuários está associada a complicações que podem levar a danos vasculares periféricos e comprometer a integridade tecidual na área adjacente ao cateter<sup>8-9</sup>.

Apesar dos benefícios da terapia intravenosa, há evidências de complicações relacionadas em serviço de diagnóstico por imagem, como uma incidência em traumatismo vascular periférico de 52,6%<sup>10</sup> e em contexto hospitalar presença de manifestações, como flebite, infiltração e obstrução, com taxas que alcançam valores de 10,5% e 17,8%<sup>8,11-12</sup>.

Assim, os profissionais de enfermagem devem estar técnica e cientificamente capacitados para realizarem os cuidados relacionados à inserção, manutenção, remoção e pós-remoção do CVP em usuários que necessitam deste dispositivo para administrar a terapêutica endovenosa prescrita em dose única ou múltipla<sup>13</sup>.

As práticas de enfermagem caracterizam-se por atividades de gerenciamento do cuidado, coordenação e prestação de cuidados com base em referenciais científicos e tecnológicos estabelecidos ao longo dos anos<sup>10</sup>.

Considerando que as práticas da enfermagem relacionadas ao CVP ocorrem em regiões remotas, onde a APS é o primeiro e, na maioria das vezes, o único local de atendimento devido à ausência de hospitais e serviços de urgência próximos ou por ser o atendimento de mais fácil acesso para a população, para atender situações de urgências e emergências no âmbito da APS, além da ausência de evidências sobre essas práticas nesse contexto, colocou-se o seguinte questionamento: Quais são as práticas de enfermagem relacionadas ao CVP na APS?

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo compreender as práticas de enfermagem relacionadas ao cateterismo venoso periférico no contexto da APS

## **Método**

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa, utilizando o grupo focal como técnica de coleta de dados, com profissionais de enfermagem de quatro UBS de um Município do interior de Minas Gerais que atende em média 8.152 pessoas<sup>14</sup>.

Os critérios de inclusão adotados foram: profissionais auxiliares de enfermagem técnicos de enfermagem ou enfermeiros da APS pesquisada que realizavam a inserção e cuidados de manutenção do CVP. Foram critérios de exclusão: os profissionais das áreas citadas em férias ou em licença por qualquer motivo no período da coleta dos dados.

Os participantes foram convidados por meio de ligações telefônicas e mensagens de *WhatsApp*. No convite foi anexado o termo de consentimento livre e informado e um questionário semiestruturado da plataforma do Google contendo questões relacionadas a informações profissionais (formação, anos de formação, setor, anos laborais no setor, realização de atualização em cateterismo venoso periférico).

As UBS possuíam 16 profissionais (12 auxiliares de enfermagem e quatro enfermeiros) e nove aceitaram participar do grupo focal. Os profissionais que não participaram do grupo, se justificaram por estarem de férias.

Os seguintes indutores definidos previamente pelas pesquisadoras, foram utilizados para guiar o grupo focal: cuidados de enfermagem na inserção, manutenção e remoção do CVP;

complicações relacionadas com o CVP e motivos para remoção do cateter; cuidados de enfermagem para prevenção de complicações; fatores dificultadores para realizar a inserção de CVP no contexto da APS; fatores facilitadores e dificultadores para implementar novos cuidados nas práticas de enfermagem.

A reunião do grupo focal único foi realizada em fevereiro de 2022, com duração de 50 minutos, conduzida por duas pesquisadoras e gravada via plataforma *meet*.

Os depoimentos dos profissionais de enfermagem foram transcritos na íntegra para o *Word for Windows* e em seguida submetidos à análise de conteúdo. Seguiram três etapas cronológicas: pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados, inferência e interpretação<sup>15</sup>.

Os participantes da pesquisa, foram identificados com uma letra maiúscula (A, B, C....) seguida de numeração sequencial (A1, B1, C1 ...).

Este estudo obteve autorização do Comitê de Ética e Pesquisa, sob o parecer de número 5.109.180 e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Informado.

## **Resultados**

Os profissionais de enfermagem eram na totalidade do sexo feminino (100%), com média de idade de 39 anos (27-53 anos; DP±7,9). A maioria eram técnicos de enfermagem, trabalhavam em UBS há mais de seis meses (33,3%) e nunca participaram de treinamentos/cursos sobre CVP (88,9%) (Tabela 1).

**Tabela 1**

Dados sociodemográficos dos participantes Minas Gerais, 2023.

<b>Variáveis sociodemográficas</b>	<b>n(%)</b>
<b>Idade (anos)</b>	
18 a 28	01(11,11)
29 a 39	07(77,78)
40 a 50	-
51 a 61	01(11,11)
<b>Formação</b>	
Enfermeiro	03(33,33)
Técnico de enfermagem	06(66,67)
<b>Tempo de formação (anos)</b>	
1 a 9	06(66,67)
Mais de 10	03(33,33)

Emergiram da análise das falas dos participantes do grupo focal quatro categorias temáticas: Condições clínicas do usuário e indicações para terapia intravenosa; Cuidados de enfermagem para inserção do CVP; Dificuldades de punção venosa periférica *versus* critérios para pedir ajuda; Complicações relacionadas à terapia intravenosa.

### **Condições clínicas do usuário e indicações para terapia intravenosa**

Nesta categoria pode-se observar a partir dos depoimentos dos profissionais, as condições clínicas mais comuns dos usuários que necessitaram de CVP na UBS. Dentre as indicações para inserção de CVP foram citadas: desidratação, hipotensão arterial, dor e hiperglicemia.

*“(...) pacientes desidratados, com dor forte, dor abdominal, dor no estomago (...) (A1).*

*“No nosso serviço aparece muito paciente com medicação venosa também (...) paciente acamado que fica desidratado, aí tem que tomar um soro e paciente com dor. Quando o paciente está com pressão baixa também, o médico costuma pedir soro para dar uma aumentada na pressão. Quando o paciente está com a glicose bem alta, tipo assim: 300 e pouco o médico já pede soro e insulina subcutânea (...)” (B1).*

*“Se for preciso, faz buscopan quando é pedido pelo médico. Faz na hora, dentro de 20 minutos (...)” (C1).*

### **Cuidados de enfermagem para inserção do cateter venoso periférico**

Foram evidenciados os cuidados para inserção do CVP no contexto das UBS com ênfase na segurança do usuário. Dentre os cuidados de enfermagem foram citados: a antisepsia da pele antes da punção venosa com um antisséptico (álcool 70%); a escolha do tipo de cateter considerando a idade do usuário, o calibre das veias, o tipo de medicamento prescrito e o fluxo de infusão; os locais de escolha para inserção do cateter; e o tipo de cobertura usada para fixação do cateter na pele. Esses cuidados são destacados nos seguintes trechos:

*“Então gente, vou falar sobre o acesso venoso, primeiro fazer a assepsia do local, procurar uma veia bem calibrosa, assim, para idosos, a gente usa o jelco24 [24 gauge] para criança também, e para adultos, para uma veia bem calibrosa, podemos usar o 22 ou 18 [gauge]”* (A1).

*“Começa com assepsia, algodão, com álcool 70%, a gente sempre fala aqui, eu e as meninas, sobre a segurança do paciente. Procura sempre também veias mais calibrosas, fazer uma avaliação do paciente primeiro, do membro direito, depois membro esquerdo ou vice-versa, começa fazendo a avaliação para depois escolher qual veia seria melhor para fazer essa inserção. Depois avalia conforme a idade, o peso, conforme a avaliação que a gente fez da veia qual cateter vai utilizar. Geralmente no idoso uso o 24 [24 gauge] e na criança também. Aí depende também da medicação, da patologia do paciente, às vezes precisa de uma infusão mais rápida, mais lenta, então a gente vai tentando fazer dessa forma”* (C1).

*“Agente procura a veia de baixo para cima, porque se perder, tem como ir pegando, até conseguir”* (B1).

*“O esparadrapo hipoalérgico, que eu coloco, eu não uso esparadrapo comum não, principalmente quando a pele é fina”* (D1).

*“Usamos o esparadrapo para fixar o jelco na veia no paciente(...)”* (A1).

### **Dificuldades de punção venosa versus critérios para pedir ajuda.**

Os achados revelaram as dificuldades dos profissionais de enfermagem para realizarem a punção venosa periférica e os critérios utilizados para superar as limitações relacionadas às características intrínsecas dos usuários (veias finas e dificuldade de visualizar as veias) e interpessoais dos profissionais (falta de habilidade técnica, de padronização dos cuidados e de capacitação), para assegurar um cuidado com qualidade. Destaca-se o pedido de ajuda a outro colega com maior habilidade na punção venosa e o estabelecimento de um limite máximo de três tentativas de punção venosa por profissional. Seguem alguns trechos dos discursos:

*“Mas, o que a gente percebe aqui é que assim, quem tem muito tempo de prática punção melhor. A gente recorre a determinados profissionais para fazer o acesso. A gente também observa a condição clínica do paciente, talvez pacientes mais desidratados sejam mais*

*difíceis de conseguir uma veia, mais idosos, também ... mais complicado. (...). Nunca está uma profissional fazendo a punção venosa sozinha, sempre tem uma profissional para ajudar a amparar, até a questão de apoio moral, nunca está sozinho não, uma ajudando a outra” (E1).*

*“Ah...para mim, eu tento até a terceira vez, passou de três vezes eu não insisto mais, aí eu chamo o colega ou meu superior [enfermeiro], eu não insisto mais que três vezes” (F1).*

*“Quando você colocou o garrote, aí você começa, se na segunda e terceira tentativa de punção eu não conseguir já chamo a outra técnica, uma dá suporte para a outra. A gente quer o melhor para o paciente” (G1).*

*“(...) por exemplo, como evitar uma infiltração? Acho que a gente precisa saber mais. Ou, quando o paciente não tem veia, é fina, ou é muito ruim de veia, qual o jeito melhor para achar a veia? Tem que ter um treinamento sobre isso(...)” (B1).*

*“Acho que primeiro tem que ter o POP [Procedimento Operacional Padrão] (...) e fazer capacitação para todos” (E1).*

### **Complicações relacionadas à terapia intravenosa**

Esta categoria destaca que as complicações relacionadas à terapia intravenosa estavam presentes nos usuários das UBS, mesmo com poucas horas de permanência do CVP (máximo de 8h), considerando que o horário de atendimento na UBS é de 7 às 17h. Os profissionais relataram sinais e sintomas dessas complicações, verificando-se uma dificuldade em nomeá-las. Assim, as complicações mais comuns e que levavam à retirada do CVP eram a infiltração, pela presença de edema; a dor, como primeiro sintoma de flebite; e a obstrução do cateter, evidenciada pela ausência de gotejamento do soro e refluxo de sangue.

*“Dá muito edema, quando está infiltrando a medicação, dá muito edema, fica muito inchado o braço, então, por isso que é importante estar observando o paciente à medida que o médico pede para a gente administrar soro fisiológico com medicação. É importante estar sempre observando, porque dói, se a veia estourar, dói muito, aí a gente fica observando por causa disso, (...)” (A1).*

*“Às vezes o soro para de correr, ele para de pingar. Aí a gente dobra o equipo, puxa, e não volta nada [sangue], aí tem que remover o cateter porque obstruiu. (...) Aqui a gente olha se está inchando o braço [infiltração], se está na veia direitinho, sempre procura observar se está com o acesso bom” (B1).*

### **Discussão**

Sabe-se que a APS recebe usuários com condições agudas e crônicas agudizadas, e sobre isso, estudo realizado, refere que os usuários procuram as UBS de referência para tratamento

de problemas agudos: do sistema cardiovascular, alterações pressóricas; emergências e urgências gestacionais e idosos em vulnerabilidade, similar às condições clínicas relatadas pelos profissionais no presente estudo e em serviços de urgência e emergência<sup>16-17</sup>. Esse perfil ajuda a compreender as indicações citadas para inserção do CVP, nomeadamente, desidratação, hipotensão arterial, dor e hiperglicemia. No entanto, o ineditismo da pesquisa sobre terapia intravenosa na APS, dificulta a discussão com a literatura.

Os achados evidenciaram na categoria cuidados de enfermagem para inserção do CVP, um alinhamento das práticas de enfermagem com as recomendações da *Infusion Nurses Society*<sup>18</sup> e aquelas utilizadas em contexto hospitalar para realizar a antisepsia da pele antes da punção venosa, sendo o álcool a 70% o mais utilizado, por ter ação antisséptica rápida<sup>19</sup>. No entanto, a *Infusion Nurses Society* preconiza o uso preferencial da solução de clorexidina a base de álcool e em caso de contraindicação ou ausência do produto o uso de iodopovidona ou álcool 70%<sup>18</sup>.

Ainda na inserção do CVP, verificou-se que os profissionais das UBS consideravam a idade do usuário, o calibre das veias, o tipo de medicamento prescrito e o fluxo de infusão para escolher o tipo (cateter agulhado ou sobre agulha), calibre do CVP e o local de inserção. Essas práticas estão alinhadas com as recomendações da *Infusion Nurses Society*<sup>18</sup> e práticas em contexto hospitalar<sup>20-21</sup>, reforçando evidências sobre as influências de fatores relacionados com os usuários (intrapessoais) e a terapia intravenosa (extrapessoal) nas práticas de enfermagem<sup>22</sup>.

Em relação ao tipo de curativo usado para fixação do CVP, verificou nesse estudo e em outro<sup>19</sup> um desalinhamento em relação às recomendações sobre os materiais, uma vez que o micropore e o esparadrapo, além de não possibilitarem a visualização do sitio de inserção do CVP, também não são estéreis. Recomenda-se a utilização de curativo transparente, semipermeável e estéril, pois permite visualizar o local de inserção do cateter quanto a sinais flogísticos, os quais podem indicar algum tipo de complicação, como flebite e infiltração<sup>18,19</sup>.

Essas complicações foram citadas pelos profissionais da UBS na categoria sobre a presença de complicações no local de inserção do CVP com poucas horas de permanência do cateter, sendo caracterizadas pela presença de vermelhidão, dor e edema. Essas complicações corroboram com aquelas documentadas em contexto hospitalar<sup>8-9,20-21</sup> e em serviço de radiologia<sup>23</sup>.

Os sinais e sintomas das complicações do CVP podem ser classificados mediante a utilização de escalas como as Escalas Portuguesas de Flebite<sup>24</sup> e de Infiltração<sup>25</sup>. Para que isso ocorra é necessário conhecimento das referidas escalas pela equipe de enfermagem quanto aos

sinais e sintomas. O correto diagnóstico e tratamento irá repercutir na prevenção de danos de maior complexidade, como tromboflebites e danos tissulares e até mesmo sepse<sup>20</sup>.

A avaliação frequente do local de inserção do CVP é essencial para identificar complicações e determinar sua remoção quando evidenciadas, mesmo em cateteres com tempo de permanência inferior a 24 horas<sup>26</sup>. A flebite pós-infusional, por exemplo, muitas vezes passa despercebida pelas equipes e pacientes<sup>27</sup>, principalmente no atendimento em UBS, onde os usuários retornam ao seu domicílio em curto período de tempo (a permanência não é superior a oito horas, considerando o período de funcionamento dessas unidades) e as complicações podem nem ser notificadas.

Na categoria sobre as dificuldades dos profissionais de enfermagem para realizarem a punção venosa periférica e os critérios utilizados para pedir ajuda, verificou-se a presença de estressores intra, inter e transpessoal influenciando as práticas de enfermagem<sup>28</sup>. Como estressores interpessoais destacou-se a falta de habilidade técnica e de capacitação dos profissionais. Para superar tal limitação e não comprometer a segurança e qualidade dos cuidados os profissionais da UBS solicitavam ajuda a outro colega com maior habilidade técnica na punção venosa e estabeleciam um limite máximo de três tentativas de punção venosa por profissional.

Essa prática diverge das recomendações da *Infusion Nurses Society*<sup>18</sup> que preconizam no máximo duas tentativas de punção venosa por profissional, e em caso de insucesso, solicitar ajuda de profissional mais experiente e a utilização de tecnologias de imagem como ultrassom para auxiliar na visualização das veias e guiar a inserção do cateter no lúmen da veia<sup>19,29</sup>.

O aumento de tentativas de punção venosa predispõe o aparecimento de complicações<sup>20</sup>, no entanto, ainda se verifica na prática clínica em contexto hospitalar a realização de até seis tentativas de punção venosa até alcançar o sucesso<sup>19</sup>. No caso de impossibilidade ou dificuldades de obter um acesso venoso, muitos medicamentos amplamente utilizados pela via endovenosa, poderiam ser administrados por outras vias, como a via oral ou a hipodermoclise<sup>30</sup>. Esta última pouco utilizada pelas equipes de saúde<sup>30</sup>.

Como limitações do estudo, cita-se o grupo focal único e no contexto da UBS de uma única cidade; a não utilização de um método misto para complementar e/ou corroborar com os achados, como a observação participante, para melhor compreender os diversos aspectos das práticas de enfermagem, como aqueles relacionados com as orientações ao usuário, uso de precaução padrão, tipos de medicamentos administrados e sua relação com as complicações e a técnica de punção venosa periférica propriamente dita.

Os resultados da pesquisa proporcionaram uma reflexão e discussão entre os profissionais que participaram do grupo focal, auxiliando na identificação de aspectos que devem ser

potencializados e outros a serem melhorados. Além disso, a pesquisa possibilitou discussão para mudanças nas práticas de enfermagem na APS, foi um impulsionador para melhorias do processo de trabalho e trouxe contribuições para o ensino de enfermagem e pesquisa da área.

### **Conclusão**

As práticas de enfermagem referentes ao CVP apresentam pontos em alinhamento com as evidências científicas, como por exemplo uso de álcool 70% como antisséptico de escolha, consideração da idade do usuário, o calibre das veias, o tipo de medicamento prescrito e o fluxo de infusão para escolher o tipo, o calibre do CVP e o local de inserção. No entanto, identificou também fragilidades no processo de trabalho, principalmente quanto ao uso de fixação não estéril no CVP, falta de habilidade técnica para realizar a punção venosa e de capacitação. Estas evidências sugerem a necessidade de maior investimento em ações de educação dos profissionais e dos pacientes quanto as melhores práticas na terapia infusional, mas também de ações voltadas a utilização de materiais adequados, a exemplo da utilização de coberturas fixadoras estéreis e transparentes para o CVP, melhorando a qualidade dos cuidados e segurança dos usuários.

### **Vinculação Acadêmica**

Este artigo é parte da dissertação de mestrado profissional de Hádna Susan Rodrigues Vanrandorave pela Universidade Federal de Viçosa – UFV

### **Referências**

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html).
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.566 de 2019. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-3.704-de-23-de-dezembro-de-2019-23521560>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 60 de 2020. [https://bvs.saude.gov.br/bvs/saudelegis/saps/2021/prc0001\\_08\\_06\\_2021\\_comp.html](https://bvs.saude.gov.br/bvs/saudelegis/saps/2021/prc0001_08_06_2021_comp.html).
4. Garnelo L, Lima JG, Rocha ESC, Herkrath FJ. Access and coverage of Primary Health Care for rural and urban populations in the northern region of Brazil. *Saúde em Debate*. 2018; 42(1):81-99.
5. Harzheim E, Santos, CMJ, D’avila OP, Wollman L, Pinto, LF. Bases for Brazilian Primary Health Care Reform in 2019: structural changes after 25 years of the Family Health Program. *Revista de Medicina de Família e Comunidade*. 2020;15(42):23-54.

6. Bousquat A, Giovanella, L, Fausto MCR, Fusaro ER, Mendonça MHM, Gagno J, et al. Tipologia da estrutura das unidades básicas de saúde brasileiras: os 5 R. *Cadernos de Saúde Pública*. 2017;33(8):1-15. Portuguese.
7. Freitas TCC, Ferreira MGG, Aquino JM; Lacerda KPC, Silva R, Jesus APGA, et al. A Atenção Primária como parte integrante da rede de atendimento as Urgências e Emergências: à luz da literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* Jan 2020; Suppl 38:1-9. Portuguese.
8. Marsh N, Webster J, Larson E, Cooke M, Mihala G, Rickard CM. Observational study of peripheral intravenous catheter outcomes in adult hospitalized patients: a multivariable analysis of peripheral intravenous catheter failure. *J Hosp Med*. 2017;13(2):83-9.
9. Nobre ASP, Martins MDS. Prevalence of peripheral intravenous catheter-related phlebitis: associated factors. *Referência* 2018; 4(16):127-138.
10. Arreguy-Sena C, Lemos RC, Brandão MA, Salgueiro-Oliveira AS, Braga LM, Krempser P. Incidência e tipo de traumatismo vascular periférico em pessoas submetidas a exames de diagnóstico por imagem. *Revista de Enfermagem Referência*, 2020;5(2):1-10. Portuguese.
11. Liu C, Chen L, Kong D, Lyu F, Luan L, Yang L. Incidence, risk factors and medical cost of peripheral intravenous catheter-related complications in hospitalized adult patients. *J Vasc Access*. 2022; 23(1):57-66.
12. Gomes BKG, Martins AG, Lopes JR, Barbosa HA, Souto DF, Maciel APF, et al. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre inserção, manutenção e complicações relacionados ao cateter venoso periférico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* 2020;12(8):1-10. Portuguese.
13. Geremia DS, Vendrusculo C, Celuppi IC, Adamy EK, Toso BRGO, Souza JB. 200 Years of Florence and the challenges of nursing practices management in the COVID-19 pandemic. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2020;28:1-11
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/araponga/panorama>
15. Sousa JR de, Santos SCM dos. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. *Pesquisa e debate em educação* 2020;10(2):1396–1416. Portuguese.
16. Guibu IA, Moraes JC, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FA, Costa KS, et al. Main characteristics of patients of primary health care services in Brazil. *Rev Saúde Pública* 2017;51 Suppl 2:S17:1-13.
17. Vigilato GA, Silva CM, Ferreira LVC, Mendes PA, Mufato LF, Vendramini ACMG. Uso inadequado do serviço de pronto atendimento de um hospital público por adultos. *Rev Enferm Atenção Saúde [Internet]* 2021;10(3):1-14. Portuguese.
18. Gorski LA, Hadaway LM, Hagle ME, Broadhurst D, Clare SM, Kleidon T, et al. Infusion therapy standards of practice. 8th Edition. *J Infus Nurs. [Internet]*. 2021; 44(1S):1-224.

19. Salgueiro-Oliveira A de S, Basto ML, Braga LM, Arreguy-Sena C, Melo MN, Parreira PM dos SD. Práticas de enfermagem no cateterismo venoso periférico: a flebite e a segurança do doente. *Texto contexto - enferm.* 2019; 28:1-13. Portuguese.
20. Krempser P, Arreguy-Sena C, Barbosa APS. Características definidoras de trauma vascular em periférico em urgência e emergência: ocorrência e tipos. *Esc Anna Nery* 2013;17(1): 24-30. Portuguese.
21. Santos MCS, Sales AP de A, Del Corona AR de P, Kawakame PMG, Frota OP. Complicações relacionadas ao cateterismo intravenoso periférico em adultos em um hospital público. *Perspectivas Experimentais e Clínicas, Inovações Biomédicas e Educação em Saúde* 2021;7:46-51. Portuguese.
22. Braga LM, Salgueiro-Oliveira A de S, Henriques MAP, Arreguy-Sena C, Albergaria VMP, Parreira PM dos SD. Peripheral venipuncture: comprehension and evaluation of nursing practices. *Texto&Contexto – Enfermagem* 2019; 28:1-16.
23. Silva HCS, Bitencourt AGV, Chojniak R. Extravasamento de meio de contraste iodado em pacientes oncológicos submetidos à tomografia computadorizada. *Radiologia Brasileira* 2018; 51(4): 236-41.
24. Braga LM, Salgueiro-Oliveira AS, Henriques MAP, Rodrigues MA, Rodrigues CJV, Pereira SAG, et al. Translation and adaptation of the *Phlebitis Scale* for the Portuguese population. *Referência*. [Internet]. 2016;4(11):101-9.
25. Braga LM, Salgueiro-Oliveira AS, Henriques MAP, Arreguy-Sena C, Parreira PMSD. Transcultural adaptation of the *Infiltration Scale* into the Portuguese culture. *Acta Paul Enferm.* [Internet]. 2016; 29(1):93-9.
26. Oliveira MIV, Bezerra MGA, Pereira VR. Cateterização venosa: assistência de enfermagem-uti pediátrica. *Rev. RENE.* 2008; 9(2): 90-7. Portuguese.
27. Santana MM dos, Taveira L de M. A flebite como uma das principais intercorrências na terapia intravenosa periférica em adulto. *Revista JRG De Estudos Acadêmicos* 2020;3(7):379-92. Portuguese.
28. Lemos RCPB, Arreguy-Sena C, Melo LD de, Brandão MAG, Braga LM, Krempser P. Punção venosa periférica e contraste nos exames radiológicos: representações sociais ancoradas nos estressores de Neuman. *Texto Contexto Enferm* 2022; 31:1-15. Portuguese.
29. Santos LM dos, Santos SA, Silva BSM, Santana RCB de, Avelar ARM. Influência de tecnologias para avaliação/visualização vascular no cateterismo intravenoso periférico: revisão integrativa. *Escola Anna Nery* 2020; 24(3):1-11. Portuguese.
30. Santos SSS, Ribeiro JM, Alves HB, Costa ACB, Felipe AOB, Costa, ICP. Use of hypodermoclysis by health professionals: scoping review. *Research, Society and Development* 2021; 10(9):1-12.

## 5.1.2

### CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE: INCIDÊNCIA DE COMPLICAÇÕES E FATORES ASSOCIADOS

### PERIPHERAL VENOUS CATHETERIZATION IN PRIMARY HEALTH CARE: INCIDENCE OF COMPLICATIONS AND ASSOCIATED FACTORS

### CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD: INCIDENCIA DE COMPLICACIONES Y FACTORES ASOCIADOS

#### Resumo

Temos como objetivo identificar as variáveis relativas ao cateterismo venoso periférico e avaliar a incidência de complicações (imediatas e tardias) relacionadas ao cateterismo venoso periférico e os fatores associados ao seu desenvolvimento em 51 usuários da Atenção Primária a Saúde de quatro Unidades Básicas de Saúde. Metodologicamente, foi utilizado o estudo de coorte prospectivo e a estatística descritiva e inferencial para análise dos dados. Desse modo, obtivemos que as complicações imediatas e as respectivas incidências verificadas nos usuários com cateter venoso periférico foram: obstrução (2%), hematoma (2%) e infiltração (19,6%). Após 24h da retirada dos cateteres, documentou-se flebite pós-infusional (17,6%) e hematoma (13,7%). Foram verificados como fatores associados à infiltração a idade dos usuários, o tipo e o número de medicamentos administrados e o local e o número de tentativas da punção venosa. Por fim, o estudo documentou uma alta incidência de complicações nos usuários, com predomínio de infiltração, flebite pós-infusional e hematoma, mesmo com permanência do cateter inferior a 4 horas.

Descritores: “Cateterismo Periférico”; Cuidados de enfermagem; “Estratégia de Saúde da Nacionais”; “Segurança do Paciente”.

#### Summary

We aimed to identify the variables related to peripheral venous catheterization and evaluate the incidence of complications (immediate and late) related to peripheral venous catheterization and the factors associated with its development in 51 users of Primary Health Care in four Basic Health Units. Methodologically, a prospective cohort study and descriptive and inferential statistics were used for data analysis. Thus, we found that the immediate complications and the respective incidences observed in users with a peripheral venous catheter were: obstruction (2%), hematoma (2%) and infiltration (19.6%). After 24 hours of catheter removal, post-infusion phlebitis (17.6%) and hematoma (13.7%) were documented. As factors associated with infiltration, the users' age, the type and number of medications administered, and the location and number of venipuncture attempts were verified. Finally, the study documented a high incidence of complications in users, with a predominance of infiltration, post-infusion phlebitis and hematoma, even with the catheter remaining for less than 4 hours.

Descriptors: “Peripheral Catheterization”; Nursing care; “National Health Strategy”; “Patient safety”.

#### Resumen

Nuestro objetivo fue identificar las variables relacionadas con el cateterismo venoso periférico y evaluar la incidencia de complicaciones (inmediatas y tardías) relacionadas con el cateterismo venoso periférico y los factores asociados a su desarrollo en 51 usuarios de la Atención Primaria de Salud en cuatro Unidades Básicas de Salud. Metodológicamente, se utilizó un estudio de cohorte prospectivo y estadística descriptiva e inferencial para el análisis de datos. Así, encontramos que las complicaciones inmediatas y las respectivas incidencias observadas en usuarios con catéter venoso periférico fueron: obstrucción (2%), hematoma (2%) e infiltración (19,6%). A las 24 horas de retirado el catéter se documentó flebitis postinfusión (17,6%) y hematoma (13,7%). Se verificaron como factores asociados a la infiltración, la edad de los usuarios, el tipo y número de medicamentos administrados, y la localización y número de tentativas de venopunción. Finalmente, el estudio documentó una alta incidencia de complicaciones en los usuarios, con predominio de la infiltración, la flebitis posinfusión y el hematoma, incluso con permanencia del catéter inferior a 4 horas.

Descriptores: “Sondaje Periférico”; Cuidado de enfermera; “Estrategia Nacional de Salud”; “Seguridad del paciente”.

## INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) prevê que as unidades básicas de saúde consigam atingir o patamar de 85% de resolutividade dos problemas de saúde da população cadastrada, mas ainda é um

desafio<sup>1</sup>. Dificuldades como desigualdades sociais e regionais, alta rotatividade de profissionais, disparidades no crescimento populacional e aumento de unidades básicas de saúde, além de qualificação profissional, afetam diretamente o nível de resolutividade da APS<sup>2</sup>.

Em relação à qualificação profissional, principalmente na enfermagem, é essencial a atualização dos conhecimentos para subsidiar uma prática livre ou com o menor risco possível. No entanto, verifica-se práticas clínicas com desvios em relação às melhores evidências científicas, as quais são influenciadas por fatores intra, inter e extrapessoais, como estrutura física ou uso de técnicas e materiais inadequados, colocando em risco a segurança do paciente, como nas práticas relacionadas ao cateterismo venoso periférico<sup>3</sup>.

O cateter venoso periférico (CVP) é amplamente utilizado nos pacientes em contexto hospitalar e exames de imagem para administrar a terapia intravenosa prescrita e em exames de imagem<sup>4-6</sup>. Ele é também usado nas práticas de enfermagem da APS para atender às necessidades imediatas dos usuários, diante de uma prescrição médica de medicamentos endovenosos de dose única, em geral, ou seja, atender situações de urgências e emergências e sinais e sintomas agudizados, conforme propõe a Portaria de nº 2.048 de 2002 do Ministério da Saúde<sup>7</sup>.

No entanto, essa prática não está livre de riscos. Em contexto hospitalar e de exames de imagem, as evidências apontam complicações com evidências de traumas vasculares associadas ao uso de CVP<sup>8-10</sup> com taxa global que alcançam valores de até 52,6%<sup>8,10</sup>, com incidência de 11,5% a 36,7% para a flebite<sup>8-9,11</sup>, de 8,4% a 19,2% para infiltração/extravasamento<sup>8-13</sup>, de 3,2% a 15% de remoção acidental<sup>8,11-12</sup> de 17,7% de hematoma<sup>8</sup> e 12,4% a 50% de obstrução do CVP<sup>8-9,12</sup>.

Apesar de vários estudos documentarem complicações com evidências de traumas vasculares periféricos relacionados ao CVP em contexto hospitalar ou em serviços de imagem, não identificamos até o momento estudos sobre a temática na APS, tendo em vista que o referido cateter é utilizado em diversas realidades, especialmente em cidades de pequeno porte que não possuem assistência terciária com hospitais ou elas estão distantes dos hospitais.

Frente a esse achado formulou-se a seguinte questão de pesquisa para essa investigação: ocorrem complicações relacionadas ao uso de cateter venoso periférico na APS?

Diante disso, este estudo tem como objetivo identificar as variáveis relativas ao cateterismo venoso periférico, avaliar a incidência de complicações relacionadas ao cateterismo venoso periférico (imediatas e tardias) e os fatores associados ao seu desenvolvimento em usuários da APS.

## MÉTODOS

Estudo de coorte prospectivo realizado no serviço de APS em quatro UBS. A escolha da Atenção Primária da Saúde através dos serviços das Unidades Básicas de Saúde, foi devido à ausência de

evidências científicas sobre as práticas de enfermagem em terapia intravenosa e a motivação da equipe de enfermagem para conhecer e melhorar os indicadores de resultados de suas práticas.

A amostra do estudo foi do tipo não probabilística, por conveniência, com inclusão sequencial de 51 usuários atendidos no serviço entre os dias 15 de março e 15 de agosto de 2022. Para a participação no estudo, adotou-se como critérios de inclusão: idade maior ou igual a 18 anos e utilização de um CVP (primeiro CVP inserido) para administração de medicamentos endovenosos, conforme prescrição médica. Não houve critérios para exclusão.

Tendo em vista o objetivo de avaliar a ocorrência de complicações imediatas e tardias, os pacientes foram avaliados durante o uso do cateter venoso periférico e em quatro momentos após a remoção do CPV: com 24h, 48h, 72h e 96h. A avaliação foi realizada no domicílio/presencialmente (n=07) ou por meio de contato telefônico/WhatsApp e fotografia do local de inserção/remoção do CVP para aqueles usuários que residiam em locais mais distantes, como zona rural (n=44).

As variáveis sociodemográficas (idade e sexo), do atendimento (motivo do atendimento médico) e aquelas relacionadas aos medicamentos administrados no CVP foram obtidas no prontuário dos usuários.

As variáveis relativas ao CVP (tipo de cateter inserido [cateter sobre agulha ou cateter agulhado], tempo de permanência [minutos], calibre em *gauge* [G], número de tentativas de punção venosa, local de inserção, tipo de curativo para fixação do CVP), foram obtidas a partir da avaliação do local de inserção e remoção do CVP pelos enfermeiros do serviço.

A partir da observação dos enfermeiros também foi avaliada a presença das complicações imediatas e tardias (flebite, infiltração, obstrução, flebite pós infusional e hematoma), considerados como desfechos desse estudo. As complicações eram identificadas a partir das características de sinais e sintomas (edema, calor, dor, hiperemia) e para avaliação de flebite e infiltração, além da observação foram utilizadas as escalas portuguesas de flebite e infiltração<sup>14-15</sup>.

Os dados obtidos foram analisados com o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 26,0 (IBM SPSS, Chicago). Realizou-se a estatística descritiva e inferencial. As variáveis categóricas foram expressas em frequências absolutas e relativas. As variáveis numéricas foram apresentadas em relação às medidas de tendência central (média ou mediana) e de dispersão (valores interquartis ou desvio-padrão), de acordo com o resultado do teste de normalidade.

Foram calculadas as incidências das complicações imediatas e tardias (desfechos). A incidência cumulativa considerou o quociente entre o número de usuários que apresentou cada um dos desfechos e o número total de usuários com CVP no período, multiplicando por 100.

Para avaliar possíveis fatores associados às complicações realizou-se a análise inferencial. Para a comparação das variáveis categóricas utilizou-se o teste *Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher*. As

variáveis numéricas foram comparadas pelo teste *T de Student* para amostras independentes. Foi considerado um nível de significância de 0,5%.

Este estudo atendeu as normas dispostas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/2012 e Resolução CNS 510/2016. Foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição proponente, com parecer número 5.109.180. Além de que os participantes que aceitaram assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

A amostra foi composta por 51 usuários com prescrição médica de medicação endovenosa. A maioria dos usuários era mulheres (64,7%) com média de idade de 53 anos (dp  $\pm 25,1$ ). A fraqueza (27,5%), as alterações metabólicas e a dor (21,6%) foram os motivos mais frequentes para os atendimentos médicos na APS com administração de medicamentos endovenosos, principalmente complementos vitamínicos (43,1%) e analgésicos (13,7%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização dos motivos de atendimento médico na APS e medicamentos endovenosos administrados através do cateter venoso periférico. Araponga, Brasil, 2022.

Variáveis	n (%)
<b>Motivos dos atendimentos médicos</b>	
Alterações Renais	2 (3,9)
Alterações Respiratórias	1 (2,0)
Alterações Metabólicas	12 (23,5)
Alterações Gastrointestinais	5 (9,8)
Alterações Musculoesqueléticas	4 (7,8)
Fraqueza	14 (27,5)
Dor	11 (21,6)
Alergia	2 (3,9)
<b>Tipos de medicamentos endovenosos administrados</b>	
Vitaminas	22 (43,1)
Analgésicos	7 (13,7)
Antiespasmódico	7 (13,7)
Repositor hidroeletrolítico	4 (7,8)
Corticoides	3 (5,9)
Inibidores da bomba de prótons + analgésico	3 (5,9)
Glicofisiológico	2 (3,9)
Antiácidos	1 (2,0)
Anti-inflamatórios	1 (2,0)
Repositor hidroeletrolítico + Vitaminas + antiespasmódicos + água destilada	1 (2,0)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

O cateter agulhado foi o mais utilizado (66,7%) e os principais locais de inserção foram a fossa antecubital (68,6%), o dorso da mão (13,7%) e o antebraço (13,7%), com média de uma tentativa de punção venosa (1-2; DP $\pm 0,9$ ), utilizando cateter agulhado de calibre 23 Gauge (49%) e sobre agulha de 24 Gauge (27,5%), fixados com fita/micropore não estéril (100%) (Tabela 2). O cateter permaneceu em média 72,4 minutos nos usuários (4min-215min; dp  $\pm 48,3$ ).

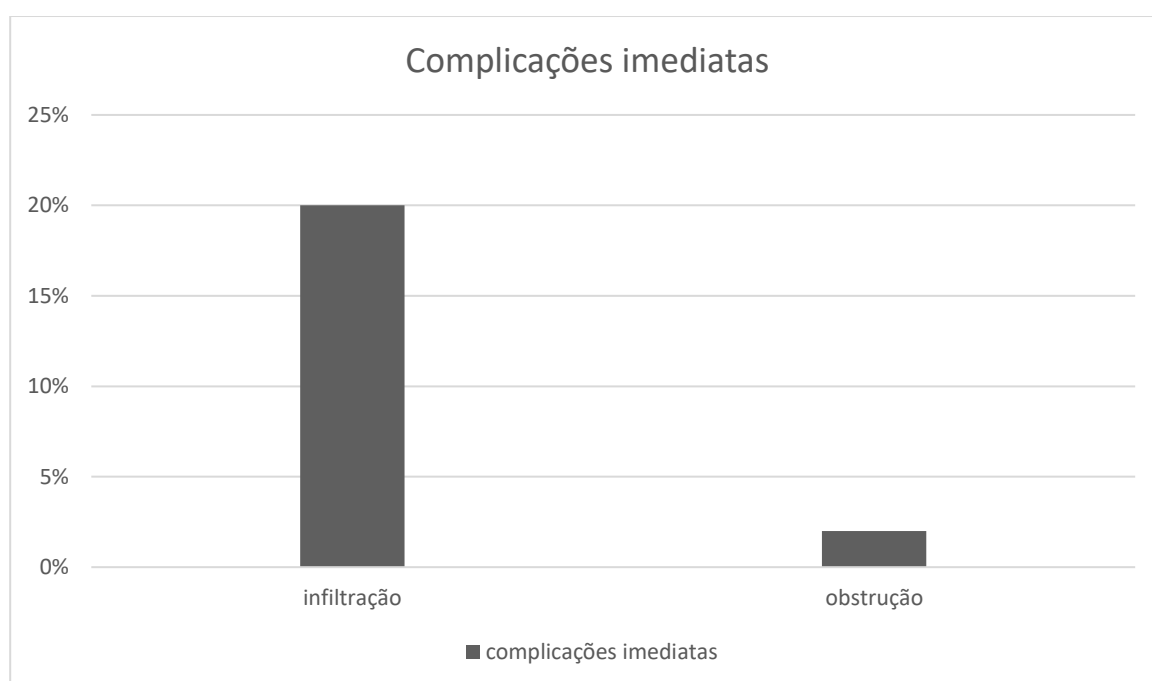
Tabela 2 -Características das punções venosas para inserção do cateter venoso periférico em usuários da APS. Araponga, Brasil, 2022.

Variáveis	Parâmetros
<b>Tipo de cateter</b>	
Cateter agulhado	34 (66,7)
Cateter não agulhado	17 (33,3)
<b>Local de inserção</b>	
Dorso da mão	7 (13,7)
Antebraço	7 (13,7)
Fossa antecubital	35 (68,6)
Braço	2 (3,9)
<b>Número de tentativas de punção</b>	
Uma	38 (74,5)
Duas	5 (9,8)
Três	5 (9,8)
Quatro	2 (3,9)
Cinco	1 (2,0)
<b>Calibre do cateter (Gauge)</b>	
21	4 (7,8)
22	4 (7,8)
23	25 (49,0)
24	14 (27,5)
25	4 (7,8)

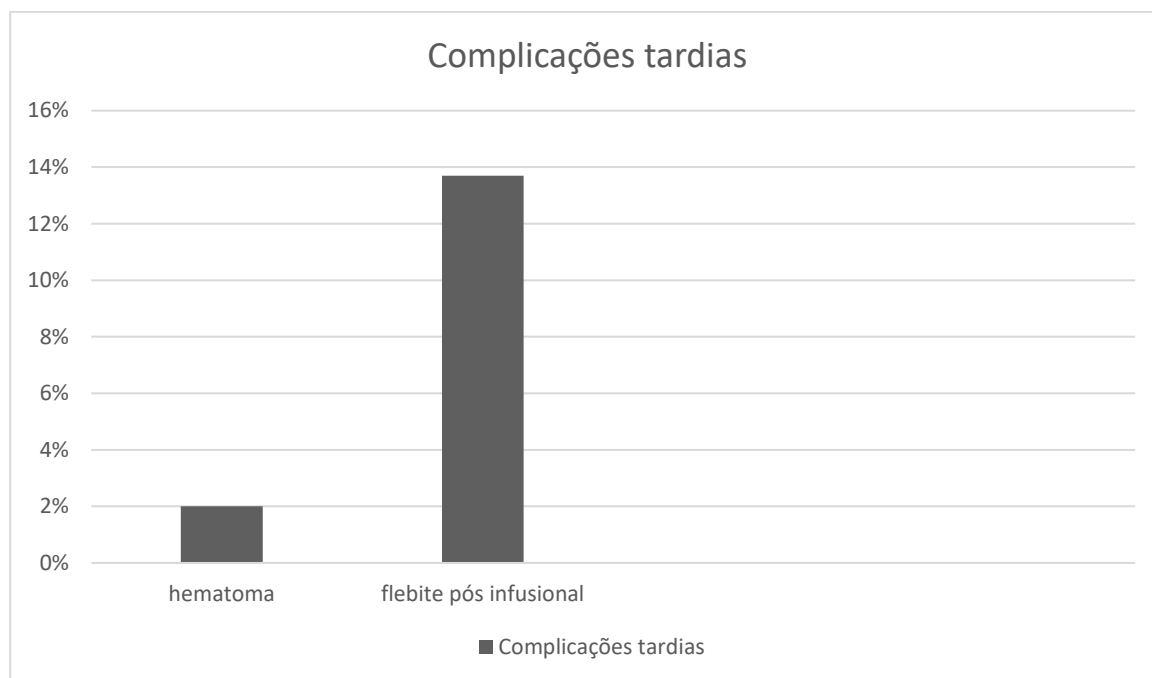
Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A incidência de complicações imediatas no local de inserção do CVP foi de 23,5% (n=12), com predomínio de infiltração 19,6% (n=10). Verificou-se que nenhum usuário apresentou flebite. (Gráfico 1). Na avaliação dos usuários após 24 horas da remoção do cateter, documentou-se que a incidência de complicações tardias foi de 31,4% (n=16), sendo 17,6% de flebite pós-infusional (n=9) e 13,7% de hematomas (n=7).

Gráfico 1 - Complicações imediatas e tardias relacionadas ao uso de cateter venoso periférico. Araponga, Brasil, 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A tabela 3 apresenta a associação entre as complicações dos CVP e as variáveis sociodemográficas e clínicas. As variáveis associadas à ocorrência de infiltração foram idade ( $p=0,026$ ), medicamentos administrados ( $p=0,008$ ), número de medicamentos administrados ( $p=0,001$ ), local da punção ( $p=0,029$ ) e tentativa de punções ( $p=0,004$ ). A flebite pós-infusional também esteve associada ao maior número de tentativas de punção ( $p=0,013$ ) e ao sexo O hematona após 24 h esteve associado à idade.

Tabela 3 - Associações das variáveis com as complicações em usuários da APS. Araponga, Brasil, 2022.

Variáveis	Infiltração		p-valor	Hematoma após 24h		p-valor	Flebite pós infusional		p-valor
	Não (n=41)	Sim (n=10)		Não (n=44)	Sim (n=7)		Não (n=42)	Sim (n=9)	
<b>Idade m(dp)</b>	55,9(26,5)	41,5(14,2)	0,026*	49,9	73,1	0,022	55,3	42,7	0,172
<b>Sexo</b>			0,077						0,019*
Masculino	17 (41,5)	1 (10)		13 (29,5)	5 (71,4)		18 (42,8)		
Feminino	24 (58,5)	9 (90)		31 (70,4)	2 (28,5)		24 (57,1)		
<b>Cor</b>			0,11						
Branco	21(51,2)	3(30)		18(40,9)	6(85,7)		23(54,7)	1(11,1)	
Pardo	15(36,5)	3(30)		17(38,6)	1(14,28)		13(30,9)	5(55,5)	
Preto	5(12,19)	4(40)		9(20,4)			6(14,28)	3(33,3)	
<b>Medicamentos administrados</b>			0,008*			0,64			0,110
Vitaminas	19(46,3)	3(30)		16(36,3)	6(85,7)		21(50)	1(11,1)	
Analgésicos	5(12,2)	2(20)		6(13,6)	1(14,2)		6(14,2)	1(11,1)	
Antiespasmódicos	7(17)	-		7(15,9)	-		5(11,9)	2(22,2)	
Solução fisiológica	4(9,7)	-		4(9)	-		3(7,14)	1(11,1)	
Corticoides	3(7,3)	-		3(6,8)	-		2(4,7)	1(11,1)	
Inibidores da		3(30)		3(6,8)	-		1(2,3)	2(22,2)	

bomba de prótons+antiinflamatório								
Glicofisiológico	1(2,4)	1(10)	2(4,5)	-		2(4,7)		
Antiácidos	1(2,4)		1(2,2)	-		1(2,3)		
Anti inflamatórios	1(2,4)		1(2,2)	-			1(11,1)	
Solução Fisiológicos+vitami-na+ antiespasmóticos		1(10)	1(2,2)			1(2,3)		
+água destilada								
<b>N° de medicamentos administrados</b>			0,001*			0,406		0,139
Um	41(100)	6(60)	40(90,9)	7(100)		40(95,2)	7(77,7)	
Dois		4(40)	4(9)			2(4,7)	2(22,2)	
<b>Local da punção</b>			0,029*			0,620		0,282
Dorso da mão	3(7,3)	4(40)	7(15,9)			4(9,5)	3(33,3)	
Antebraço	6(14,6)	1(10)	6(13,6)	1(14,2)		6(14,2)	1(11,1)	
Fossa antecubital	31(75,6)	4(40)	29(65,9)	6(85,7)		30(71,4)	5(55,5)	
Braço	1(2,4)	1(10)	2(4,5)			2(4,7)		
<b>N° de tentativas de punção venosa</b>			0,004*			0,596		0,013*
Uma	34(82,9)	4(40)	31(70,4)	7(100)		34(80,9)	4(44,4)	
Duas	4(9,7)	1(10)	5(11,3)			3(7,14)	2(22,2)	
Três	2(4,8)	3(30)	5(11,3)			4(9,5)	1(11,1)	
Quatro		2(20)	2(4,5)				2(22,2)	
Cinco	1(2,4)		1(2,2)			1(2,3)		
<b>Motivo do atendimento</b>								0,570
Alterações renais	-	-	-	-		2(4,7)	-	
Alterações respiratórias	-	-	-	-		1(2,3)	-	
Alterações metabólicas	-	-	-	-		10(23,8)	2(22,2)	
Alterações gastrointestinais	-	-	-	-		4(9,5)	1(11,1)	
Alterações musculoesqueléticas	-	-	-	-		2(4,7)	2(22,2)	
Fraqueza	-	-	-	-		13(30,9)	1(11,1)	
Dor	-	-	-	-		8(19,)	3(33,3)	
Alergia	-	-	-	-		2(4,7)	-	
<b>Tipo de cateter</b>						0,774		0,699
Cateter sobre agulha	-	-	15(34)	2(28,5)		15(35,7)	2(22,2)	
Cateter agulhado	-	-	29(65,9)	5(71,4)		27(64,2)	7(77,7)	
<b>Calibre do cateter (Gauge)</b>						0,193		0,340
21	-	-	2(4,5)	2(28,5)		4(9,5)	-	
22	-	-	3(6,81)	1(14,2)		4(9,5)	-	
23	-	-	22(50)	3(42,8)		18(42,8)	7(77,7)	
24	-	-	13(29,5)	1(14,2)		12(28,5)	2(22,2)	
25	-	-	4(9)			4(9,5)		
<b>Tipo de curativo utilizado n(%)</b>						0,519		0,285
Esparadrapo/micropore	-	-	44(100)	7(100)		42(100)	9(100)	
<b>Tempo de permanência do cateter (minutos)</b>			70,6(51,2)	83,4(21,6)		69,0(46,3)	88,1(57,1)	
<b>Presença de Complicações imediatas</b>						0,662		0,424

Não	-	-	34(77,2)	5(71,4)	33(78,5)	6(66,6)
Sim	-	-	10(22,7)	2(28,5)	9(21,4)	3(33,3)
<b>Complicações</b>						0,656
<b>imediatas</b>						
Nenhuma	-	-	34(77,2)	5(71,4)		
Infiltração	-	-	8(18,1)	2(28,5)	7(16,66)	3(33,3)
Obstrução	-	-	1(14,2)		1(2,3)	
Hematoma	-	-	1(14,2)		1(2,3)	

\* P-valor significativa <0,05

Fonte: Elaborado pelos autores

## DISCUSSÃO

O atendimento no mesmo dia dos usuários na APS devido a alterações metabólicas, fraqueza e dor com a administração da terapêutica endovenosa prescrita pelo médico corroboram com os motivos de procura por atendimento evidenciados em outros estudos, especialmente para condições agudas e crônicas agudizadas<sup>16-17</sup>, com destaque para a hipertensão arterial, a dislipidemia, as artrites, a depressão e o diabetes<sup>18</sup>.

Similar a outro estudo e a lógica organizacional da Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP), ou seja, o componente queixas e sintomas é o mais comum para busca de atendimento na APS, especialmente a dor, por ser um sintoma agudo e às vezes inespecífica. Assim, o atendimento é voltado para a pessoa e não para a doença, podendo ser associado a diversos diagnósticos, que nem sempre são possíveis de conclusão diagnóstico numa primeira consulta<sup>17</sup>. Por isso, justifica o presente estudo ter documentada a administração de analgésicos endovenosos para resolução imediata da dor.

O perfil de atendimento dos usuários do presente estudo corrobora com os princípios de promoção da equidade e garantia de Acesso Avançado às necessidades dos mesmos<sup>16</sup>. Ou seja, é garantido o acesso oportuno, a resolutividade das demandas e continuidade dos cuidados. Esse tipo de atendimento proporciona maior satisfação aos usuários, pois são assistidos por equipe de referência e sem a necessidade de procurar um serviço de urgência/emergência hospitalar em outro município<sup>16-18</sup>.

Ainda sobre as características dos usuários atendidos na APS estudada, assim como em outros estudos, as mulheres com média de idade de 53 anos predominantemente acessam os serviços de saúde<sup>17-18</sup>. Mesmo havendo uma Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, com foco também na prevenção e promoção da saúde, eles procuram assistência, em geral, para atendimentos de sintomas agudos<sup>18-19</sup>.

A escolha do cateter agulhado (conhecido como scalp ou agulha de aço) e de calibre 23 gauge pelos profissionais de enfermagem da APS está em consonância com as

recomendações nacionais para seleção deste tipo de cateter para administrar medicamentos de dose única<sup>20</sup>, apesar deste tipo de cateter estar em desuso e não haver descrição ou recomendações sobre o seu uso em *guidelines* internacionais<sup>21</sup>.

A escolha da fossa antecubital para inserção do CVP diverge das recomendações da *Intravenous Nurses Society*<sup>21</sup>, que indica a seleção de veias superficiais da região dorsal e ventral do membro superior, incluindo as veias metacarpianas, cefálica, basílica e mediana para terapia de curto prazo (menos de 24 horas). A utilização dessa região é também uma prática em contexto hospitalar com o cateter sobre agulha, porém em menor proporção<sup>12</sup> e em serviço de diagnóstico por imagem, pois o CVP é usado para administração de medicamento em dose única para realização de exame<sup>10</sup>. As veias na região da fossa antecubital são contraindicadas devido ao risco de lesão do nervo lateral e medial<sup>21</sup>.

A escolha das veias da fossa antecubital pode estar relacionada às características da rede venosa dessa região que, em geral, são elásticas, flexíveis, palpáveis e de grande calibre<sup>10</sup>. Tal caracterização pode justificar a maioria dos CVP terem sido inseridos com punção venosa única e sem a utilização de tecnologia de imagem para auxiliar/guiar a punção venosa, similar a estudo com pacientes submetidos a exames diagnósticos em serviço de radiologia<sup>10</sup>.

No contexto da APS a incidência de obstrução foi inferior à de outros estudos nacionais e internacionais em contexto hospitalar com taxas documentadas entre 4.5% e 50%<sup>9,12</sup>. Essa diferença se deve, provavelmente, pelo tempo de permanência do CVP nos usuários da APS ter sido inferior a quatro horas no presente estudo, quando em contexto hospitalar as obstruções documentadas ocorrem entre um a cinco dias<sup>12</sup>. As obstruções geralmente são causadas por coágulos sanguíneos, incompatibilidade de medicamentos em forma de precipitação, ou problemas mecânicos, que impedem o retorno de sangue e a administração de medicamentos<sup>15</sup>.

Sobre a ocorrência de infiltração verificou-se similaridade na taxa de incidência a outros estudos em contexto hospitalar, com taxas entre 4% e 19.2%<sup>8,11-13,22</sup>.

A flebite pós-infusional (17.6%) foi uma complicação tardia documentada no presente estudo, sendo evidenciada após 24 horas da remoção do CVP. Ela tem sido documentada em contexto hospitalar com incidência de 22.9%<sup>23</sup>.

No presente estudo, a incidência de flebite pós-infusional documentada nos usuários da APS após 24h da remoção do CVP pode ser considerada elevada, considerando a recomendação de no máximo 5%<sup>21</sup>.

Outra complicação documentada no presente estudo foi o hematoma, uma complicação tardia (13;7%), ou seja, verificada na avaliação após 24h da remoção do CVP. Esse resultado é inédito, não sendo documentada em outros estudos, por isso, são necessárias investigações para identificar os fatores associados à sua ocorrência.

No que diz respeito a comparação de variáveis com as complicações apresentadas na tabela 2, esse estudo apresenta as seguintes variáveis significativas para a infiltração: idade ( $p=0,026$ ), medicamentos administrados ( $p=0,008$ ), número de medicamentos administrados ( $p=0,001$ ), local da injeção ( $p=0,029$ ), tentativa de punção venosa ( $p=0,004$ ).

As variáveis que apresentaram significância nesse estudo já foram relatadas em pesquisas anteriores<sup>11-13</sup>, demonstrando a importância, dos dados encontrados.

Um estudo com 110 pacientes relatou fatores associados para infiltração, uso de medicamentos ( $p=0,024$ ) e número de cateteres inseridos ( $p<0,001$ ). Isso destacou um aumento de 1,5 vezes na probabilidade e aparecimento da infiltração para cada cateter colocado. Já, fatores como tempo de internação e o número de cateteres colocados nos pacientes foram significativos, para o desenvolvimento de flebite<sup>13</sup>. O tempo também é citado como fator de risco para flebite em outro estudo ( $p = 0,008$ )<sup>11</sup>.

Outros fatores associados a complicações também são encontrados na literatura, aumento do tempo ( $p=0,002$ ), uso de medicamentos não irritantes/vesicantes ( $p = 0,003$ ) e uso de medicações vesicantes ( $p=0,000$ )<sup>24</sup>.

Apesar das limitações deste estudo, os resultados apresentados fornecem um aumento no conhecimento sobre as complicações e fatores associados ao uso de CVP.

## **CONCLUSÃO**

O estudo sobre a utilização de CVP documentou uma alta de incidência de complicações imediatas e tardias em usuários da APS, com predomínio de infiltração, flebite pós-infusional e hematoma, mesmo com um tempo de permanência do cateter inferior a 4h. Além disso, evidenciou que a idade, o número de medicamentos administrados e o local da punção são fatores associados ao desenvolvimento de infiltração.

Como limitações do estudo, cita-se a complexidade do fenômeno em estudo, a amostra ser de um único serviço, portanto reduzida e a ausência de um estudo qualitativo sobre as práticas de enfermagem para corroborar com os resultados.

Como contribuição do estudo cita-se a reflexão suscitada sobre as práticas de enfermagem no âmbito do cateterismo venoso periférico na APS, o ineditismo do estudo, as contribuições para o serviço, nomeadamente a elaboração de um produto técnico (protocolo operacional sobre a inserção, utilização do CVP e atuação da equipe de enfermagem frente a identificação de complicações decorrentes do seu uso em uma UBS) e uma capacitação para os profissionais do serviço.

Além disso, o estudo aponta a necessidade de capacitação dos profissionais de enfermagem das UBS sobre terapia intravenosa, dada a relevância das complicações para os usuários e a possibilidade de intervenções de enfermagem preventivas.

### **Vinculação Acadêmica**

Este artigo é parte da dissertação de mestrado profissional de Hádna Susan Rodrigues Vanrandorave pela Universidade Federal de Viçosa – UFV

### **REFERÊNCIAS**

1. Lima ACMG, Nichiata LYI, Bonfim D. Emergency department visits for ambulatory care sensitive conditions. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2019 [acesso em: 02 jun. 2022];53:e03414. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017042103414>
2. Carvalho MN de et al. Necessidade e dinâmica da força de trabalho na Atenção Básica de Saúde no Brasil. Ciênc. Saúde Colet. [Internet]. 2018 [acesso em: 5 out. 2022];23(1):295-302. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018231.08702015>
3. Oliveira ASS, Graveto JMGN, Osório NIA, Costa PJS, Oliveira VS, Costa FJG, Parreira PMSD. Potencial De Contaminação De Garrotes Na Punção Venosa Periférica De Utentes: Protocolo De Scoping Review. Referência [Internet]. 2018 [acesso em: 16 jul. 2022] 17:143-47. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3882/388256983018/html/>
4. OLIVEIRA, A. B. et al. Práticas de enfermagem no cateter venoso periférico: flebite e segurança do paciente. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2019 [acesso em: 14 jul. 2021];28:1-13. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0109>
5. Teixeira PC, Almeida PF, Vieira RPC, Oliveira LS, Pinto JGM, Mesquita LF, Mesquita PBS, Mendes YS, Silva AB. Cateterismo venoso periférico: a qualidade dos cuidados de enfermagem na inserção do cateter venoso periférico. Glob Acad Nurs [Internet]. 2021 [acesso em: 15 abr. 2022];2(Sup.3):e180. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200180>
6. Lemos RCPB, Arreguy-Sena C, Melo LD, Brandão MAG, Braga LM, Krempser P. Punção venosa periférica e contraste nos exames radiológicos: representações sociais ancoradas nos

estressores de Neuman. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2022 [acesso em: 11 jul. 2022]; 31:e20220030. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0030pt>

7.Freitas T. CC, Ferreira MoreiraG. G, AquinoJ. M, LacerdaK. P. C, da Silva R, Araújo de Jesus APG, Fonseca ACS, Gonçalves KB, Botelho AS, Gonçalves MDA. Atenção Primária como parte integrante da rede de atendimento as Urgências e Emergências: à luz da literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde [Internet]. 2020 [acesso em: 14 abr. 2022];38:e2881. Disponível em: 10.25248/reas.e2881.2020

8.Milliani K, Taravella R, Thillard D, Chauvin V, Martin E, Edouard S, et al. Peripheral venous catheter-related adverse events: evaluation from a multicentre epidemiological study in France (the CATHEVAL Project). PLoS One. [Internet]. 2017 [acesso em: 2 out. 2021];12(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168637>

9.Braga LM, Parreira PM dos SD, Arreguy-Sena C, Carlos DM, Mónico L dos SM, Henriques MAP. Taxa de incidência e o uso do Flushing na prevenção das obstruções de cateter venoso periférico. Texto contexto Enferm [Internet]. 2018 [acesso em: 21 jun. 2022];27(4);e2810017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018002810017>

10. Arreguy-Sena C, Lemos R. D, Brandão M. A, Oliveira A. D, Braga L. M, Krempser P. Incidência e tipo de traumatismo vascular periférico em pessoas submetidas a exames de diagnóstico por imagem. Referência [Internet]. 2020 [acesso em: 23 dez. 2022];V(2):1-10. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388263752008>

11.Nobre ASP, Martins MDS. Prevalência de flebite da venopunção periférica: fatores associados. Referência [Internet]. 2018 [acesso em: 02 jul. 2022];V(16):127-138. Disponível em: [http://scielo.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S087402832018000100013&lng=pt](http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S087402832018000100013&lng=pt). <https://doi.org/10.12707/RIV17058>

12. Almeida ACN de, Pires MH, Santana I de S, Salgado P de O, Toledo LV, Parreira P, et al. Eficácia de uma intervenção educativa para prevenção de complicações no cateter venoso periférico. Cogitare Enferm [Internet]. 2022 [acesso em: 02 mar. 2022]; 27:e83329. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.83329>

13. [Braga LM](#), Parreira PM, Oliveira ASA, Mónico LSM, Arreguy-sena C, Henriques MA. Phlebitis and infiltration: vascular trauma associated with the peripheral venous catheter. RLAE [Internet]. 2018 [acesso em: 16 jan. 2023]; 26:e3002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29791668/>

14.Braga LM, Salgueiro-Oliveira AS, Henriques MAP, Rodrigues MA, Rodrigues CJV, Pereira SAG, et al. Translation and adaptation of the Phlebitis Scale for the Portuguese population. Referência [Internet]. 2016 [acesso em: 23 ago. 2021];4(11):101-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16048>

15.Braga LM, Salgueiro-Oliveira AS, Henriques MAP, Arreguy-Sena C, Parreira PMSD. Transcultural adaptation of the Infiltration Scale into the Portuguese culture. Acta Paul Enferm

[Internet]. 2016 [acesso em 23 jul 2021];29(1):93-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600013>.

16. Cirino FMSB, Schneider Filho DA, Nichiata LYI, Fracolli LA. O Acesso Avançado como estratégia de organização da agenda e de ampliação do acesso em uma Unidade Básica de Saúde de Estratégia Saúde da Família, município de Diadema, São Paulo. Rev Bras Med Fam Comunidade [Internet]. 2020 [acesso em: 17 jan. 2023];15(42):2111. Disponível em: [https://doi.org/10.5712/rbmfc15\(2\)2111](https://doi.org/10.5712/rbmfc15(2)2111)

17. Canuto LE, Pinheiro LSP, Canuto Júnior JCA, Santos NLP. Estudo da demanda de uma equipe da ESF. Rev Bras Med Fam Comunidade [Internet]. 2021 [acesso em: 21 jan. 2023];16(43):2378. Disponível em: [https://doi.org/10.5712/rbmfc16\(43\)2378](https://doi.org/10.5712/rbmfc16(43)2378)

18. Guibu IA, MoraesJC, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FA, Costa KS, et al. Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. Rev Saude Publica [Internet]. 2017 [acesso em: 19 jan. 2023];51 Supl2:17s. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007070>

19. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015

20. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017

21. Gorski LA, Hadaway LM, Hagle ME, Broadhurst D, Clare SM, Kleidon T, et al. Infusion therapy standards of practice 8th Edition. J Infus Nurs [Internet]. 2021 [acesso em 24 nov. 2021]; 44(1S):1-224. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000396>

22. Steere L, Ficara C, Davis M, Moureau N. Reaching one peripheral intravenous catheter (PIVC) per patient visit with lean multimodal strategy: the PIV5Rights™ Bundle. Journal of the Association for Vascular Access [Intrenet]. 2019 [acesso em: 22 jan. 2023]; 24(3):31-43. Disponível em: <https://doi.org/10.2309/j.java.2019.003.004>


23. Urbanetto J de S, Muniz F de OM, Silva RM da, Freitas APC de, Oliveira APR de, Santos J de CR dos. Incidência de flebite e flebite pós-infusional em adultos hospitalizados. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2017 [acesso em: 01 out. 2022];38:(2):e58793. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.58793>

24. Santos LM dos, Silva CSG e, Machado ES, Almeida AH do V, Silva CAL da, Silva BSM, et al.. Fatores de risco para complicações locais da terapia intravenosa em crianças e adolescentes com câncer. Rev Bras Enferm [Internet]. 2020 [acesso em: 22 set. 2022]; 73(4):e20190471. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0471>

## **5.2 Produto técnico**

### **5.2.1**

#### **PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO: CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM ADULTOS**

 <p><b>Saúde da Família</b></p>	<p align="center"><b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO: CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM ADULTOS</b></p>
<p><b>Procedimento:</b> Inserção e manutenção de cateter venoso periférico em usuários adultos nas Unidades Básicas de Saúde.</p> <p><b>Responsável:</b> Equipe de enfermagem (Enfermeiros e Técnicos de enfermagem), das Unidades Básicas de Saúde.</p> <p><b>Supervisão:</b> Enfermeiro (a)</p>	
<p align="center"><b>OBJETIVO</b></p> <p>Padronizar o procedimento de inserção e manutenção de cateter Venoso Periférico(CVP), dentro das normas vigentes.</p> <p>Auxiliar a equipe de enfermagem das Unidades Básicas de Saúde no planejamento, execução e monitoramento desse procedimento, realizando-o de forma segura para equipe e para os usuários, diminuindo os riscos de complicações e acidentes de trabalho.</p>	
<p align="center"><b>MATERIAIS NECESSÁRIOS</b></p> <p>Prescrição médica;</p> <p>Luvas de procedimento (descartáveis);</p> <p>Algodão;</p> <p>Clorexidina alcóolica ou Álcool 70%;</p> <p>Caixa de perfuro cortante;</p> <p>Bandeja;</p> <p>Lençol descartável;</p> <p>Aparelho de tricotomia, quando necessário;</p>	

Cateter venoso periférico (cateter sobre agulha ou cateter agulhado tipo borboleta/scalp);  
Curativo estéril transparente semipermeável ou gaze estéril;  
Solução fisiológica 0,9%;  
Agulha 40x 12;  
Conjunto de extensão;  
Micropore.

## TÉCNICA

### 1. Materiais

Separar todos os materiais em uma bandeja.

**2. Lavar as mãos** (siga os passos descrito no POP sobre higiene das mãos);

### 3. Acolhimento

Se identificar o usuário, solicitar que o mesmo diga seu nome completo e sua data de nascimento ou nome da mãe;

Explicar com clareza e calma como será realizado o procedimento, pois é um momento muito importante para acalmar o usuário e esclarecer dúvidas.

Investigar possíveis alergias;

### 4. Posicionamento do usuário

Solicitar ao usuário, permissão para tocá-lo;

Colocar usuário em posição confortável;

Estender o braço do usuário (ângulo de 45º graus);

### 5. Escolha do sítio de inserção do cateter

Para selecionar o local de inserção do cateter, considere o tipo de medicamento a ser administrado, a saúde do usuário (fisiologia) e condição vascular (por exemplo, se outras tentativas de punção venosa foram realizadas recentemente, ou presença de lesões na pele);

Optar por não usar membro dominante, evitar locais com lesões, danos vasculares, dor à palpação e paralisia ou hemiplegia;

Optar por veias na região distal do membro superior (Figura 1);

A terapia intravenosa em veias no dorso da mão é recomendada por menos de 24 horas;

O plano terapêutico e o usuário deverão contribuir para escolha do local de inserção do cateter;

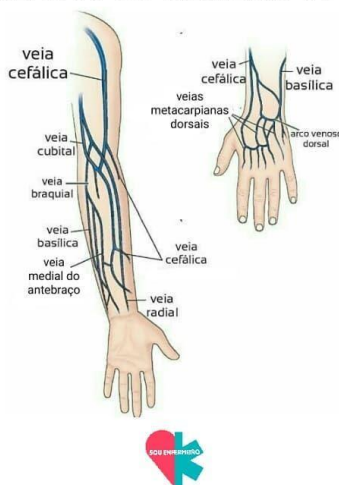
Use um novo dispositivo de punção venosa para cada tentativa de inserção;

Restringir a duas tentativas de punção venosa por profissionais e no máximo dois profissionais (04 punções);

A utilização de cateter agulhado é recomendada para medicação em dose única.

Figura 1: veias utilizadas para acesso venoso periférico

## PLEXO VENOSO DO MEMBRO SUPERIOR



Enf. Iranildo Ribeiro

<https://br.pinterest.com/pin/378513543686912552/>

### 6. Preparo da pele

Se o local estiver com sujidade visível realizar higiene a pele próxima ao possível local de inserção do CVP com água e sabão;

Realizar tricotomia dos pelos, se necessário;

A antissepsia da pele deverá ser realizada preferencialmente com clorexidina alcoólica 2%, caso não esteja disponível, poderá utilizar álcool 70%, por 30 segundos, por três vezes;

Realizar antissepsia de cima para baixo, da esquerda para direita;

Deixe a pele secar totalmente após aplicação do antisséptico.

### 7. Inserção do cateter

Escolher o calibre do cateter (Figura 2 e 3) considerando o calibre da veia, preferencialmente o cateter deve ocupar no máximo 1/3 do lúmen da veia, e o tipo de medicamento a ser administrado;

Calçar as luvas de procedimento;

Posicionar o lençol descartável sob o membro do usuário;

Preencher o cateter agulhado (scalp) com solução fisiológica 0,9%;

Garrotear o membro a ser puncionado (máximo 2min com espaço de 5 a 15 cm acima do local que pretende realizar a inserção do cateter (Figura 4);

Solicite que o usuário faça movimentos de abrir e fechar a mão;

Realizar a antissepsia da pele;

Abrir a embalagem do cateter e remover a tampa;

Para inserir o cateter, segure-o pelo canhão com indicador e polegar;

Com a mão dominante segure o braço do usuário;

Posicione o cateter com o bisel para cima para realizar a punção venosa;

Inserir o cateter em um ângulo de 5º a 30º graus em relação à pele (figura 4), de forma lenta e contínua. É importante lembrar que o ângulo de introdução do cateter diminui à

medida que a veia for mais superficial;

Observe se há retorno de sangue;

Caso utilize cateter sobre agulha, use o polegar para bloquear o fluxo de sangue enquanto remove a agulha e realiza as conexões (Figura 5);

Retire o garrote;

Solicite que o usuário abra a mão;

Lavar o cateter (*flushing*) com SF 0,9% e avaliar a permeabilidade antes de administrar qualquer medicamento.

Figura 2: calibres de cateteres sobre agulha

Cor	Calibre
Laranja	14G
Cinza	16G
Verde	18G
Rosa	20G
Azul	22G
Amarelo	24G



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 3: calibres de cateteres agulhados

Cor	Calibre
Branco	19G
Verde	21G
Azul	23G
Laranja	25G



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 4: posicionamento do garrote, do braço do usuário, e ângulo de inserção de cateter



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 5: bloqueio de sangue com polegar



Fonte: Arquivo pessoal

### 8. Estabilização e Coberturas

Manter a pele seca;

Fixar o cateter na pele do usuário com curativo estéril transparente semipermeável, preferencialmente.

Figura 6: Curativo semipermeável transparente



Fonte: arquivo pessoal

### 10. Manutenção do cateter

Usar solução fisiológica a 0,9% (SF 0,9%) para realizar a lavagem do cateter (*flushing*); Não use água estéril;

Se encontrar resistência, ou seja, se o cateter estiver obstruído, não tente desobstruir com nenhuma solução, verifique se alguma braçadeira está fechada e se alguma parte da mangueira está dobrada;

Para realização de *flushing* utilize 5ml de fisiológicos 0,9% em seringa de 10ml ou maior, infundido com a técnica *push-pause*;

### 11. Cuidados com sítio de inserção

Trocar o curativo quando sujo, úmido, solto ou com presença de sangue;

**12. Remoção do cateter**

O Cateter deverá ser removido quando há complicações que não foram resolvidas e quando não há mais necessidade de terapia intravenosa;

Remover o cateter alinhado à pele;

Comprimir o local até cessar completamente o sangramento, quanto retirar o cateter;

Utilizar curativo oclusivo.

**COMPLICAÇÕES****Flebite**

Avaliar através de uma escala padronizada;

Os sinais/sintomas podem ser dor, edema, eritema, cordão venoso palpável, rubor ao longo do percurso da veia;

Interromper imediatamente a infusão após constatada a flebite e remover o cateter;

Orientar o usuário quanto aplicação de compressa morna no local e elevar o membro. Se necessário encaminhar ao médico para avaliar necessidade de analgésicos ou outros medicamentos;

**Infiltração e extravasamento**

Avaliar através de uma escala padronizada;

Os sinais/sintomas podem ser edema local, mudança na coloração da pele (vermelhidão, embranquecimento) e dor.

Interromper imediatamente a infusão após constatada a infiltração ou extravasamento; e remover o cateter;

Evitar pressionar o local;

Elevar o membro.

**Obstrução**

Os sinais e sintomas se caracterizam em: resistência ao realizar a lavagem do cateter ou administrar medicamentos ou ao aspirar sangue;

Remover o cateter em caso de obstrução.

**Hematoma**

Os sinais e sintomas podem ser desconforto local, dor, sensibilidade, sangramento em torno da infusão, diminuição da velocidade da infusão, a alteração da pele para arroxeadado avermelhado ao redor da punção; coleção de sangue no tecido subcutâneo ao redor do local de punção com alteração da cor da pele;

Realizar compressão no local de remoção do cateter com o braço esticado, até cessar completamente o sangramento;

Orientar o usuário a não carregar peso no membro que foi removido o cateter venoso.

**REFERÊNCIAS**

AMECI. Associação Mineira de Epidemiologia e Controle de Infecções. Manual de

recomendações para boas práticas e manejo de cateter vascular periférico (CVP) em terapia intravenosa: recomendações para boas práticas e manejo de cateter vascular periférico (CVP) em terapia intravenosa. 1 ed. Goiânia: Sindhoesg: 2018. Disponível em: <https://www.sindhoesg.org.br/recomendacoes-para-boas-praticas-e-manejo-de-cateter-vascular-periferico-cvp-em-terapia-intravenosa/>. Acesso em: 01 jul. 2022.

BRAGA, Luciene Muniz et al. Adaptação transcultural da Infiltration Scale para o português. *Acta Paulista de Enfermagem* [s.l.], v. 29, n. 1, p. 93-99, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600013>. Acesso em:

BRAGA, Luciene Muniz et al. Taxa de incidência e o uso do flushing na prevenção das obstruções de cateter venoso periférico. *Texto & Contexto – Enfermagem*, [s.l.]. v. 27, n. 4, e2810017, 2018., Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018002810017>. Acesso em:

EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. PROTOCOLO PRO/ SVSSP.SCI-RAS/P009/2019. Prevenção e Controle das Infecções Associadas ao Cateter Intravascular Versão 1.0. 2019. Disponível em :[https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hupaa-ufal/acesso-a-informacao/protocolo/setor-de-vigilancia-em-saude-e-seguranca-do-paciente/009\\_proprevencao\\_e\\_controle\\_das\\_infecoes\\_associadas\\_ao\\_cateter\\_intravascular.pdf](https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hupaa-ufal/acesso-a-informacao/protocolo/setor-de-vigilancia-em-saude-e-seguranca-do-paciente/009_proprevencao_e_controle_das_infecoes_associadas_ao_cateter_intravascular.pdf). Acesso em: 29 jul. 2022.

GORSKI, Lisa et al. Infusion Therapy Standards of Practice. *Journal of Infusion Nursing*, 2021. 2021;44(1):S1-S224. Disponível em: doi:10.1097/NAN.0000000000000396. Acesso em:

OGLIARI, Ana Luisa Canova; MARTINS, Gea Martins Filho. Acesso Venoso e Punção Arterial. *Vittalle, Rio Grande*, v. 33, n. 1, p. 67-83, 2021. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/13252>. Acesso em: 01 jul. 2022.

PIRES, Mirele Herculina et al. Práticas de enfermagem relacionadas ao flushing em cateter venoso periférico: estudo descritivo. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, [s.l.], n. 11, e4309, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.19175/recom.v11i1.04309>. Acesso em:

SALGUEIRO-OLIVEIRA, Anabela de Sousa et al. Tradução e adaptação da Phlebitis Scale para uma população portuguesa. *Revista de Enfermagem Referência* [s.l.], v. I, n. 11, p. 101-109, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388249570016>. Acesso em: 01 jul. 2022.

XAVIER, Paulene Bezerra; OLIVEIRA, Regina Célia de; ARAÚJO, Renata de Souza. Peripheral venous puncture: local complications in patients assisted in a university hospital. *Revista*

de Enfermagem UFPE [s.l.], v. 5, n. 1, p. 61, 26 dez. 2010. Disponível em:  
<http://dx.doi.org/10.5205/reuol.1197-10480-1-le.0501201108>. Acesso

## ANEXOS

### Escala portuguesa de infiltração

Grau	Crítérios clínicos
0	Sem sintomas
1	- Pele pálida - Edema <2,5cm em qualquer direção - Frio ao toque - Com ou sem dor
2	Edema entre 2,5 e 15cm em qualquer direção podendo associar-se a: - Pele pálida - Frio ao toque - Com ou sem dor
3	Edema extenso >15cm em qualquer direção, podendo associar-se a: - Pele pálida, translúcida - Frio ao toque - Dor leve a moderada - Possível diminuição da sensibilidade
4	Infiltração de qualquer quantidade de produtos derivados do sangue, irritantes ou vesicantes podendo associar-se a: Ou Edema extenso >15cm em qualquer direção podendo associar-se a: - Pele pálida, translúcida - Pele tensa, com perda de fluídos - Pele descorada, com hematoma e edema - Edema depressível dos tecidos - Comprometimento circulatório - Dor moderada a severa

Fonte: BRAGA, Luciene Muniz *et al.* Adaptação transcultural da *Infiltration Scale* para o português. Acta Paulista de Enfermagem [s.l.], v. 29, n. 1, p. 93-99, 2016. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600013>

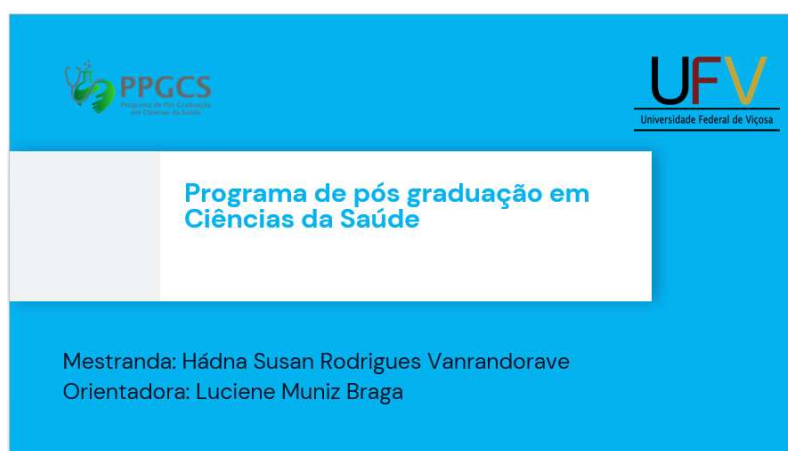
### Escala de Flebite

Grau	Crítérios Clínicos
0	Sem sintomas
1	Dor no local ou áreas adjacentes ao cateter durante a administração de solução ou medicamento, OU Eritema no local do acesso com ou sem dor
2	Dor no local do acesso E edema E eritema
3	Dor no local do acesso E eritema OU edema, E Rubor ao longo do percurso da veia, E Cordão venoso palpável
4	Dor no local do acesso E eritema E/OU edema, E Rubor ao longo do percurso da veia, E Cordão venoso palpável > 2,5 cm de comprimento, E Drenagem purulenta

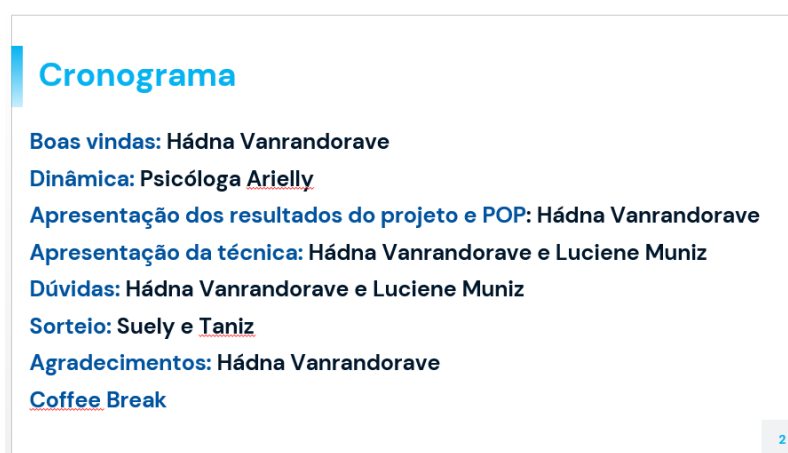
Fonte: SALGUEIRO-OLIVEIRA, Anabela de Sousa *et al.* Tradução e adaptação da *Phlebitis Scale* para uma população portuguesa. Revista de Enfermagem Referência [s.l.], v. 1, n. 11, p. 101-109, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388249570016>. Acesso em: 01 jul. 2022.

## Treinamento realizado para apresentação do procedimento Operacional Padrão

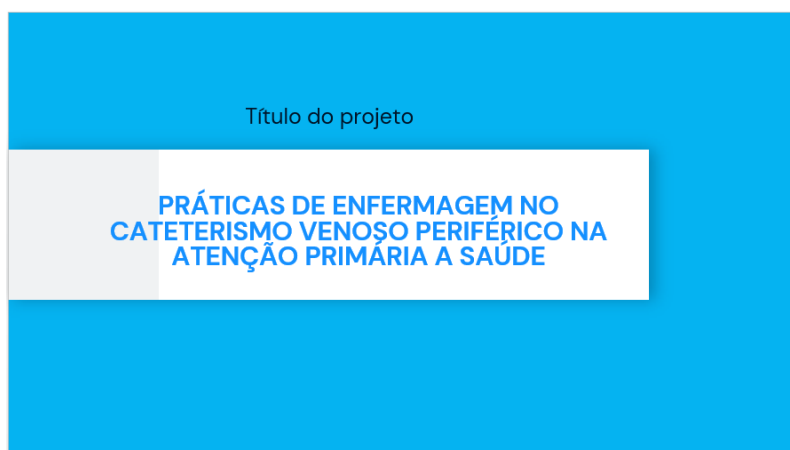
Figura 1 – *Print Screen*: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP



Fonte: Elaborado pelos autores



**Figura 2 – Print Screen: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP**



Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 3 – Print Screen: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP**

### Objetivos

- Compreender as práticas de enfermagem relacionadas ao cateterismo venoso periférico na Atenção Primária da Saúde .
- Avaliar a incidência de complicações relacionadas ao cateterismo venoso periférico.
- Avaliar os fatores associados às complicações relacionadas ao cateterismo venoso periférico.

5

### População e amostra

**Grupo focal com enfermeiros e técnicos de enfermagem**

↓

Fevereiro 2022

12 profissionais enfermagem

Google meet

1º momento

**Usuários >18 anos com prescrição medicamento EV**

↓

Março a agosto 2022

24h, 48h, 72h e 96h

51 usuários

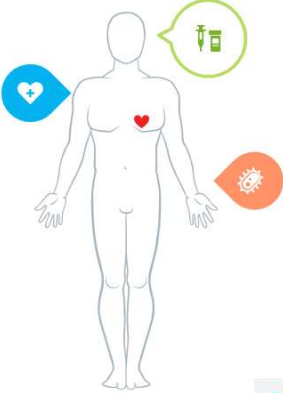
2º momento

6

### Resultados

**Perfil clínico dos usuários**

- Fraqueza (27,5%),
- Alterações metabólicas e a dor (21,6%)
- Vitamínicos (43,1%)
- Analgésicos (13,7%)



7

Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 4– Print Screen: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP**



Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 5 – Print Screen: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP**

Infiltração

↓



Fonte: <https://pt.slideshare.net/KatiaPontesRemijo/tv-36636803>

Extravasamento

↓



Fonte: <https://m.facebook.com/fisioemoncologia/photos/o-extravasamento-nada-mais-%C3%A9-que-o-escape-do-quimioter%C3%A1pico-vesicante-do-vaso-sa/2560038714108563/>

11

### Flebite pós infusional

- A flebite é uma inflamação das camadas da veia.
- Incidência chega a 43,2%.
- **Sinais e sintomas** - eritema, dor, edema e cordão venoso palpável.



Fonte: <https://pt.slideshare.net/KatiaPontesRemijo/tv-36636803>



Fonte: arquivo pessoal

(BRAGA *et al.*, 2018)

12

### Apresentação do POP


- Qual a sua utilidade?



13

Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 5 – Print Screen: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP**

 <p>Saúde da Família</p>	<p><b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b></p>	Padrão nº: POP – 01
		Estabelecido em: 27/02/2023
		Nº da revisão: 01 Data da revisão:
<p><b>Procedimento:</b> Inserção e manutenção de cateter venoso periférico em usuários adultos nas Unidades Básicas de Saúde.</p> <p><b>Responsável:</b> Equipe de enfermagem (Enfermeiros e Técnicos de enfermagem), das Unidades Básicas de Saúde.</p> <p><b>Supervisão:</b> Enfermeiro (a)</p>		

### POP- objetivo

- Padronizar o procedimento de inserção e manutenção de cateter Venoso Periférico(CVP), dentro das normas vigentes.
- Auxiliar a equipe de enfermagem das UBS no planejamento, execução e monitoramento desse procedimento, realizando-o de forma segura para equipe e para os usuários, diminuindo os riscos de complicações e acidentes de trabalho.

15

### Materiais necessários

- Prescrição médica;
- Luvas de procedimento;
- Algodão;
- Clorexidina alcóolica ou Álcool 70%;
- Caixa de perfuro cortante;
- Bandeja;
- Lençol descartável;
- Aparelho de tricotomia;
- Cateter venoso periférico (cateter sobre agulha ou cateter agulhado (scalp));
- Curativo estéril transparente semipermeável ou gaze estéril;
- Solução fisiológica 0,9%;
- Agulha 40x 12;
- Conjunto de extensão;
- Micropore.

16

Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 6 – Print Screen: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP**

**POP- técnica**

1. Separar os Materiais
2. Lavar as mãos (siga os passos descrito no POP sobre higiene das mãos);
3. Acolhimento
4. Posicionamento do usuário

17

**POP- escolha do sitio de inserção do cateter**

- O tipo de medicamento, a saúde do usuário e condição vascular;
- Optar por não usar membro dominante, locais com lesões ou com danos vasculares, dor à palpação e paralisia ou hemiplegia;
- Optar por veias na região distal do membro superior;
- A terapia intravenosa em veias no dorso da mão é recomendada por menos de 24 horas;

18

**POP- escolha do sítio de inserção do cateter**

- O usuário deverá contribuir para escolha do local de inserção do cateter;
- **Um novo dispositivo para cada tentativa de inserção;**
- Restringir a **duas tentativas** de punção venosa por profissionais e no máximo dois profissionais;
- A utilização de cateter agulhado é recomendada para medicação em dose única.

19

Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 7– Print Screen: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP**

### POP– preparo da pele

- Sujidade visível? realizar higiene da pele com água e sabão;
- Realizar tricotomia dos pelos;
- A antissepsia deverá ser realizada preferencialmente com clorexidina alcoólica 2%, ou utilizar álcool 70%, **por 30 segundos, por três vezes;**
- Realizar antissepsia de cima para baixo, da esquerda para direita;
- Deixe a pele secar totalmente após aplicação do antisséptico;

20

### POP–inserção do cateter

- Escolher o calibre do cateter considerando o calibre da veia, preferencialmente o cateter deve ocupar no máximo 1/3 do lúmen da veia, e o tipo de medicamento a ser administrado;
- Calçar as luvas de procedimento;
- Posicionar o lençol descartável sob o membro do usuário;
- Preencher o cateter agulhado (scalp) com solução fisiológica 0,9%;



21

### POP– inserção do cateter

- Garrotear o membro a ser puncionado (**máximo 2min com espaço de 5 a 15 cm acima do local que pretende realizar a inserção do cateter**)
- Solicite que o usuário faça movimentos de abrir e fechar a mão;
- Realizar a antissepsia da pele;
- Abrir a embalagem do cateter e remover a tampa;
- Para inserir o cateter, segure-o pelo canhão com indicador e polegar;

22

Fonte: Elaborado pelos autores

## Figura 8 – *Print Screen*: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP


### POP- inserção do cateter

- Com a mão dominante segure o braço do usuário;
- Posicione o cateter com o bisel para cima para realizar a punção venosa;
- Inserir o cateter em um ângulo de 5° a 30° graus em relação à pele, de forma lenta e contínua.

23

### POP- inserção do cateter

- Observe se há retorno de sangue;
- Caso utilize cateter sobre agulha, use o polegar para bloquear o fluxo de sangue enquanto remove a agulha e realiza as conexões;
- Retire o garrote;
- Solicite que o usuário abra a mão;
- Lavar o cateter (*flushing*) com SF 0,9% e avaliar a permeabilidade antes de administrar qualquer medicamento.



Fonte: arquivo pessoal


24

### POP

Figura 2: calibres de cateteres sobre agulha

Cor	Calibre
Laranja	14G
Cinza	16G
Verde	18G
Rosa	20G
Azul	22G
Amarelo	24G

Fonte: arquivo pessoal



Fonte: arquivo pessoal

25

Fonte: Elaborado pelos autores


**Figura 9 – Print Screen: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP**

### POP

Figura 3: calibres de cateteres agulhados

Cor	Calibre
Branco	19G
Verde	21G
Azul	23G
Laranja	25G

Fonte: arquivo pessoal



Fonte: arquivo pessoal

26

### POP- estabilização e coberturas

- Manter a pele seca;
- Fixar o cateter com curativo estéril transparente semipermeável



Fonte: arquivo pessoal

27

### POP- manutenção do cateter

- Usar SF 0,9% para realizar a lavagem do cateter (*flushing*);
- Não use água estéril;
- Se encontrar resistência, não tente desobstruir com nenhuma solução, verifique se alguma braçadeira está fechada e se alguma parte da mangueira está dobrada;
- Para realização de *flushing* utilize 5ml de fisiológicos 0,9% em seringa de 10ml ou maior, infundido com a técnica *push-pause*;

28

Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 10 – Print Screen: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP**

### POP–cuidados com sítio e inserção e remoção do cateter

- O Cateter deverá ser removido quando há complicações que não foram resolvidas e quando não há mais necessidade de terapia intravenosa;
- Remover o cateter alinhado à pele;
- Comprimir o local até cessar completamente o sangramento, quanto retirar o cateter;
- Utilizar curativo oclusivo;

29

### POP– complicações

#### Flebite

- Avaliar através de uma escala padronizada;
- Os sinais/sintomas podem ser dor, edema, eritema, cordão venoso palpável, rubor ao longo do percurso da veia;
- Orientar ao uso de compressa morna no local e elevar o membro.

30

### Escala de flebite

Gravidade	Crítérios Clínicos
0	Sem sintomas
1	Dor no local ou áreas adjacentes ao cateter durante a administração de solução ou medicamento, OU Eritema no local do acesso com ou sem dor
2	Dor no local do acesso E eritema E eritema
3	Dor no local do acesso E eritema OU eritema, E Rubor ao longo do percurso da veia, E Cordão venoso palpável
4	Dor no local do acesso E eritema E OU eritema, E Rubor ao longo do percurso da veia, E Cordão venoso palpável > 2,5 cm de comprimento, E Drenagem purulenta

(Braga et al. 2016).

31

Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 11 – Print Screen: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP**

### Escala portuguesa de infiltração

Grau	Crítérios clínicos
0	Sem sintomas
1	- Pele pálida - Edema <2,5cm em qualquer direção - Frio ao toque - Com ou sem dor
2	Edema entre 2,5 e 15cm em qualquer direção podendo associar-se a: - Pele pálida - Frio ao toque - Com ou sem dor
3	Edema extenso >15cm em qualquer direção, podendo associar-se a: - Pele pálida, translúcida - Frio ao toque - Dor leve a moderada - Possível diminuição da sensibilidade
4	Infiltração de qualquer quantidade de produtos derivados do sangue, irritantes ou vesicantes podendo associar-se a: Ou Edema extenso >15cm em qualquer direção podendo associar-se a: - Pele pálida, translúcida - Pele tensa, com perda de fluidos - Pele descorada, com hematoma e edema - Edema depressível dos tecidos - Comprometimento circulatório - Dor moderada a severa

(BRAGA, et al., 2016)

33

### POP- infiltração e extravazamento

- Avaliar através de uma escala padronizada;
- Os sinais/sintomas podem ser edema local, mudança na coloração da pele (vermelhidão, embranquecimento) e dor.
- Interromper imediatamente a infusão após constatada a infiltração ou extravasamento; e remover o cateter;
- Evitar pressionar o local;
- Elevar o membro

32

Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 12 – Print Screen: Apresentação elaborada em power point para o treinamento para utilização do POP**

**Referências**

GORSKI, Lisa et al. *Infusion Therapy Standards of Practice*. *Journal of Infusion Nursing*. [s.l], v.44, n.1, p.1-224, 2021. DOI: 10.1097/NAN.0000000000000396. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/infusion-therapy-standards-of-practice/> Acesso em: 02 de fev. 2023

OLGIARI, Ana Luisa Canova; MARTINS, Gea Martins Filho. Acesso Venoso e Punção Arterial. *Vitalle*. Rio Grande, v. 33, n. 1, p. 67-83, 2021. DOI: <https://doi.org/10.14295/vitalle.v33i1.13252>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vitalle/article/view/13252>. Acesso em: 1 jul. 2022

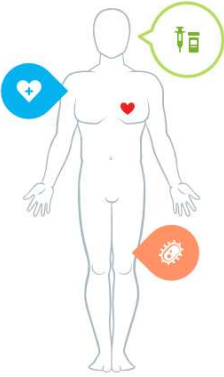
PIRES, Mirale, Herculina et al. Práticas de enfermagem relacionadas ao flushing em cateter venoso periférico: estudo descritivo. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. [s.l], n. 11, p. 1-9, 2021. DOI: <http://doi.org/10.19175/recom.v11i0.4309>. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/4309/2739>. Acesso em 1 fev. 2023

Braga LM, Salgueiro-Oliveira AS, Henriques MAP, Rodrigues MA, Rodrigues CJV, Pereira SAG, et al. *Translation and adaptation of the Phlebitis Scale for the Portuguese population*. *Referência*. [Internet], v.4, n.11, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16048>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/317603686\\_Translation\\_and\\_adaptation\\_of\\_the\\_Phlebitis\\_Scale\\_for\\_the\\_Portuguese\\_population](https://www.researchgate.net/publication/317603686_Translation_and_adaptation_of_the_Phlebitis_Scale_for_the_Portuguese_population). Acesso em: 23 ago. 2021

XAVIER, Paulene Bezerra; OLIVEIRA, Regina Célia de; ARAÚJO, Renata de Souza. Peripheral venous puncture: local complications in patients assisted in a university hospital. *Revista de Enfermagem UFPE*. [s.l], v. 5, n. 1, p. 61, 26 dez. 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.5205/reaui1197-10480-1-le0501201108>. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/6661>. Acesso em: 02 de fev. 2023.

36

**Obrigada**



38



**Apresentação da técnica**

Fonte: Elaborado pelos autores

## 6. CONCLUSÕES

Os achados desse estudo evidenciam que as práticas de enfermagem referentes ao cateterismo venoso periférico apresentam pontos em alinhamento com as evidências científicas, mas também fragilidades no processo de trabalho, sugerindo a necessidade de atualização/treinamento e padronização incluindo protocolos

O estudo também documentou uma alta de incidência de complicações em usuários da Atenção Primária a Saúde, com predomínio de infiltração, flebite pós-infusional e hematoma, mesmo com um tempo de permanência do cateter inferior a 4h.

Além disso, evidenciou-se que idade, número de medicamentos administrados e local da punção são fatores associados para a infiltração.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Patty Fidelis de; SANTOS, Adriano Maia dos; CABARAL, Lucas Manoel da Silva et al. Contexto e organização da atenção primária à saúde em municípios rurais remotos no Norte de Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 37, n. 11, p.1-21. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00255020>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/G5zMWg8gTYZJXFc4WBTFTFD/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 de nov. 2022

ATAY, Selma; SEN, Selcen; CUKURLU, Dilek. Incidence of infiltration/extravasation in newborns using peripheral venous catheter and affecting factors. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. São Paulo, v.52, p.1-5, out. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017040103360>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/q7qwZn9x74xjmFYgSYb8GGr/?lang=en>. Acesso em: 07 de fev. 2023

BRAGA, Luciene Muniz; PARREIRA, Pedro Miguel; OLIVEIRA, Anabela de Sousa Salgueiro et al. A. Flebite e infiltração: traumas vasculares associados ao cateter venoso periférico. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*. Ribeirão Preto, v.26, p.1-8, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2377.3002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/KbFbPcfsYpM8kssxKRyXDwB/?lang=en..> Acesso em: 18 de jun. 2022

\_\_\_\_\_. Phlebitis and infiltration: vascular trauma associated with the peripheral venous catheter. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Ribeirão Preto, v. 26, p.1-8, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2377.3002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/KbFbPcfsYpM8kssxKRyXDwB/?lang=en>. Acesso em: 4 de nov. 2022.

\_\_\_\_\_. Taxa de incidência e o uso do flushing na prevenção das obstruções de cateter venoso. *Texto & Contexto – Enfermagem*. Florianópolis, v. 27, n. 4, p-1-9, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018002810017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/xW8K5CnWSDkz8dQxG9Kx7LL/?lang=pt>. Acesso em: 4 nov. 2022

BRAGA, Luciene Muniz; SALGUEIRO-OLIVEIRA, Anabela de Sousa; HENRIQUES, Maria Adriana Pereira et al. Adaptação transcultural da Infiltration Scale para o português. *Acta Paulista de Enfermagem*, [S.l.], v. 29, n.1, p.93-9, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600013>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600013>. Acesso em: 24 de jan. 2023

BRAGA, Luciene Muniz; SALGUEIRO-OLIVEIRA, Anabela de Sousa; PEREIRA, HENRIQUES, Maria Adriana et al. Tradução e adaptação da Phlebitis Scale para a população portuguesa. *Revista de Enfermagem Referência*, [S.l.]. v.IV, n.11, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388249570016>. Acesso em: 07 de fev. 2023

BRAGA, Lucine Muniz; PIRES, Mirele Herculina; ALMEIDA, Ana Carolina et al. Práticas de enfermagem relacionadas ao flushing em cateter venoso periférico:

estudo descritivo. Revista De Enfermagem Do Centro-Oeste Mineiro. Divinópolis, v.11, p.1-9, julh. 2021. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v11i0.4309>. Disponível em: <https://doi.org/10.19175/recom.v11i0.4309>. Acesso em: 1 de jul. de 2022.

BRASIL. Lei nº 7.498/86, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Conselho Federal de Enfermagem. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986\\_4161.html](http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html). Acesso em: 22 jun. 2021.

BRASIL. Parecer técnico de comissão nº 001/2021/CONPEM/DGEP/COFEN. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/parecer-tecnico-de-comissao-001-2021-conpem-dgep-cofen\\_90662.html#:~:text=Esta%20comiss%C3%A3o%20conclui%20que%20o](http://www.cofen.gov.br/parecer-tecnico-de-comissao-001-2021-conpem-dgep-cofen_90662.html#:~:text=Esta%20comiss%C3%A3o%20conclui%20que%20o). Acesso em: 8 dez. 2022.

CAMELO, Ana Cristina Lima Mimoso; PEREIRA, Maria da Conceição Alves Rainho Soares; BRANCO, Maria Zita Pires Castelo et al. A história da punção venosa e o cuidado de enfermagem. História da Ciência e Ensino: construindo interfaces, [S.l.], v.20, p.89-96, dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.23925/2178-2911.2019v20espp89-96>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/hcensino/article/view/44782>. Acesso em: 11 de nov. de 2022.

CELESTE, Lorena Esmeralda Nascimento; MAIA, Maiara Rodrigues; ANDRADE, Viviane Almeida Andrade. Capacitação dos profissionais de enfermagem frente às situações de urgência e emergência na atenção primária a saúde: revisão integrativa. Research, Society and Development, Vargem Grande Paulista, [S.l.], v.10, n.12, p.1-11, set. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20521>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20521/18412>. Acesso em: 2 de out. de 2022

EUFRÁSIO, Maria João; DIAS, António Madureira; SANTOS, Eduardo. Comparação de substituição de cateteres venosos periféricos clinicamente indicadas e rotineiras: revisão sistemática com metanálise. Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health, [S.l.], n.2, v.9, p.81-90, nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.29352/mill029e.25004>. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/millenium/article/view/25004>. Acesso em: 4 de nov. 2022.

FERREIRA, Renata Aparecida de Almeida et al. Avaliação da atenção primária à saúde: comparação entre modelos. Interações, Campo Grande, v. 23, n. 2, ago. 2022, p. 489-503. DOI: <https://doi.org/10.20435/inter.v23i2.3246>. Disponível em: <https://interacoes.ucdb.br/interacoes/article/view/3246>. Acesso em: 16 out. 2022

FREITAS, Taysa; MOREIRA, Glenda; AQUINO, Johnny et al. A Atenção Primária como parte integrante da rede de atendimento as Urgências e Emergências: à luz da literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde, [S.l.], n.38, jan. 2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e2881.2020>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2881>. Acesso em: 14 de jul. 2022

GOMIDE, Mariana Figueiredo Souza, PINTO, Ione Carvalho; BULGARELLI, Alexandre Fávero et al. A satisfação do usuário com a atenção primária à saúde: uma análise do acesso e acolhimento. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação Botucatu*, v.22, n.65, p.387-98, abr./jun. 2018. DOI: 10.1590/1807-57622016.0633. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/XyT8fzQD4hHzxCRBSKTVVCWP/?lang=pt>. Acesso em: 3 nov. 2022

GORSKI, Lisa; HADAWAY, Lynn; HAGLE Mary et al. Infusion therapy standards of practice. *J Infus Nurs*, v.39, n.1S, p1-159, 2016. DOI:10.1097. Disponível em: <https://source.yiboshi.com/20170417/1492425631944540325.pdf>. Acesso em: 11 de abr. 2022.

KREMPSE, Paula., ARREGUY-SENA, Cristina., RODRIGUES, Benedita Maria Rêgo Deusdará et al. Evolução do processo de punção venosa periférica e dos recursos tecnológicos segundo profissionais de enfermagem. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v.16, n.3, dez 2020. DOI: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v16i3.32040>. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/32040> 10.4025/ciencuidsaude.v16i3.32040. Acesso em: 4 de mai. 2022.

KREMPSE, P. et al.. Nursing protocol in vascular trauma prevention: peripheral catheterization bundle in urgency. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, n. Rev. Bras. Enferm., 2019 72(6), p. 1512–1518, nov. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0457>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/CftKdhXdqgtxWDFRN7v9FMw/?lang=en#>. Acesso em: 07 de mar. 2023.

LIMA, Natália de Oliveira; SOUSA, Maria Olinda Ferreira de; PERES, Elen Marcia et al. Caracterização da utilização de cateteres venosos periféricos em unidade clínica de um hospital universitário. *J. nurs. Health*, [S.l.], v.10, n.3, p.1-12, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15210/jonah.v10i3.18367>. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1129505>. Acesso em: 6 de jun. 2022.

LINS, Julyan Gleyvison Machado Gouveia; MENEZES, Tatiane Almeida de. Avaliando o impacto do financiamento governamental federal em saúde na eficácia da atenção primária: evidências para o Brasil mediante internações hospitalares. *Economia e Sociedade*, [S.l.], v. 30, n. 3, p.1001-32, dez.2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2021v30n3art09>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecos/a/9WSkH8VRRzYsvtcBFfmmzFH/?lang=pt>. Acesso em 3 nov. 2022.

MARIETTO, Marcio Luiz. Observação Participante e Não Participante: Contextualização Teórica e Sugestão de Roteiro para Aplicação dos Métodos. *Iberoamerican Journal of Strategic Management (IJSM)*, [S.l.], v.10, p.5-18, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5585/ijsm.v17i4.2717>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3312/331259758002/html/index.html>. Acesso em: 5 jun. 2021

MASSANTE, Camila Casimiro; PERES, Ellen Marcia; GOMES, Helena Ferraz et al. Conhecimento dos enfermeiros sobre boas práticas com cateteres venosos periféricos. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, [S.l.], n.35, vol. 95, p.95-35, p.e-021106, 2021. DOI: 10.31011/reaid-2021-v.95-n.35-art.1125. Disponível em: <https://teste.revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1125>. Acesso em: 07 de fev. 2023

MENDES, Tamires Ferreira; FEITOSA, LORENA MAYARA HIPÓLITO; PITA, Bartolomeu da Rocha et al. Papel da estratégia Saúde da Família no atendimento às urgências e emergências. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, Cinarote, v.31, n.2, p.2317-4404, jun/ago. 2020. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200704\\_155414.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200704_155414.pdf). Acesso em: 24 de set. de 2022.

MOURA, Ricardo Amorim de. et al. Atendimento à demanda espontânea na Estratégia Saúde da Família: práticas e reflexões de um processo em construção. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, [S.l.], v.32, n.1, p.1-16, abr. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312022320103>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/w9hkjGSL3sWXpdGfyQRvVNG/> Acesso em: 16 out. 2022

NICOLAO, Carolina.; PACZKOSKI, Rossana Farina.; ELLENSOHN, Lisara. A história da venopunção: A Evolução dos cateteres agulhados periféricos ao longo dos tempos. *Revista Conhecimento Online*, [S.l.], v.1, 2013. DOI: 10.25112/rco.v1i0.233. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/233>. Acesso em: 24 jan. de 2023.

NOBRE, Alexandra Sofia Pires; MARTINS, Matilde Delmina da Silva. Prevalência de flebite da venopunção periférica: fatores associados. *Referência*, [S.l.], n.4, v.16, jan. 2018. DOI: <https://doi.org/10.12707/RIV17058>. Disponível em: [https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id\\_artigo=2776&id\\_revista=24&id\\_edicao=119](https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2776&id_revista=24&id_edicao=119). Acesso em: 17 dez. 2022.

PIRES, MH; ALMEIDA AC, CARVALHO DC, et al. Práticas de enfermagem relacionadas ao flushing em cateter venoso periférico: estudo descritivo. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro, Divinópolis*, v.11, p.1-9, 22 dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v11i0.4309> . Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/4309>. Acesso em 24 de out. 2022.

SALGUEIRO-OLIVEIRA, Anabela de Sousa et al. Nursing practices in peripheral venous catheter: phlebitis and patient safety. *Texto & Contexto – Enfermagem, Florianópolis*, v.28, p.1-13, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0109>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/v5FntF5GhssrQLRRBRYv3PP/?lang=en>. Acesso em: 15 out. 2022

SANTOS, Ana Vitória Antônio José; PANTOJA, Amanda Carolina Rozario Pantoja; DANTAS, Amanda Sthefpanie Ferreira et al. Recomendações nacionais a cateteres periféricos: análise do conhecimento da equipe de enfermagem em um hospital universitário na amazônia brasileira. *Enferm Foco*, [S.l.], n. 12, v.3, p.448-53, 2021. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n3.3457>. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3457>. Acesso em: 27 de jul. 2022.

SANTOS, Mariana; SALES, Ana; CORONA, Arminda; KAWAKAME, Patricia; FROTA, Oleci. Complicações relacionadas ao cateterismo intravenoso periférico em adultos em um hospital público. *PECIBES*, [S.l.], v.7, p.46-51, 2021. DOI: <https://doi.org/10.55028/pecibes.v7i1.13332>. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pecibes/article/view/13332>. Acesso em: 11 de mai. 2022

SILVA, Sheila Aparecida da; ALVES, Victor Silva; SOUZA, Lara Andrade et al. Função, atividade e participação na percepção de pacientes com dor lombar crônica: um grupo focal. *Health Sciences Journal*, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 15-21, 2020. Disponível em: [http://186.225.220.186:7474/ojs/index.php/rcsfmit\\_zero/article/view/907](http://186.225.220.186:7474/ojs/index.php/rcsfmit_zero/article/view/907). Acesso em: 07 de fev. 2023

SOUSA, José; SANTOS, Simone. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. *Revista Pesquisa e Debate em Educação*, Juiz de Fora, v.10, p.1396-416, dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31559>. Acesso em: 4 de jan. de 2022.

ZERATI, Antonio Eduardo, WOLOSKER, Nelson; LUCIA, Nelson de et al. Cateteres venosos totalmente implantáveis: histórico, técnica de implante e complicações. *Jornal Vascular Brasileiro*, [S.l.], 2017, v.16, n.2, p. 128-39, jun. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.008216>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jvb/a/hHcgR6bgPdffvg7rtssf9ys/?lang=pt>. Acesso em: 14 out. 2022.

## APÊNDICE A

### Convite para participação de grupo focal

Prezadas colegas enfermeiras e técnicas de enfermagem

Gostaríamos de convidá-las para participarem de uma reunião que se dará através de técnica de entrevista em grupo. O objetivo é realizar uma conversa em grupo com os profissionais de enfermagem da Estratégia Saúde da Família a respeito da punção venosa periférica e buscar uma compreensão do contexto de trabalho. Essa atividade faz parte do projeto de pesquisa “Práticas da enfermagem no cateterismo venoso periférico na Estratégia Saúde da Família”, na qual sou estudante do mestrado na Universidade Federal de Viçosa-MG.

O encontro será em um único dia, 25 de fevereiro de 2022, às 14:00, em plataforma online, com duração prevista para 60 minutos.

Estarão presentes a mestrandia Hádna e a docente Luciene Daskaleas.

Segue em anexo o termo de consentimento livre esclarecido e um questionário para leitura e preenchimento, combinarei o recolhimento via Whatsapp.

#### Questionário

Nome:

Data de nascimento:

Sexo:

Qual a sua profissão?

Há quantos anos você se formou?

Qual setor você trabalha?

Quantos anos você trabalha nesse setor?

Fez alguma capacitação, atualização ou especialização sobre cateterismo venoso periférico? Se sim, há quanto tempo?

## APÊNDICE B

### Convite treinamento



### Convite

A enfermeira e mestranda do programa Ciências da Saúde da Universidade Federal de Viçosa Hádna Susan Rodrigues Vanrandorave, juntamente com sua orientadora Professora Doutora em enfermagem Luciene Muniz Braga, em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Araponga, tem a honra de convidar os profissionais enfermeiros e técnicos de enfermagem da Atenção Primária de Saúde, para realização de um treinamento sobre cateterismo venoso periférico.

Esse treinamento é fruto de pesquisa realizada em 2022 sobre as complicações provenientes do uso de cateter venoso periférico nas Unidades Básicas de Saúde, procedimento comum nas unidades de saúde de nossa região.

Durante o treinamento será apresentado um Procedimento Operacional Padrão que tem por objetivo guiar, orientar e padronizar os cuidados de enfermagem para inserção, manutenção e remoção do cateter venoso periférico nas Unidades.

Será um momento importante para troca de experiências e aprendizado, além de ser uma atividade de educação permanente para alcançar as metas do previne Brasil e POEPS. Cabe mencionar que será emitida declaração de participação.

O treinamento será realizado na academia de saúde de Araponga MG às 13h, no dia 03 de fevereiro de 2023.

Para organização precisamos de confirmação de participação dos profissionais até o dia 25 de janeiro de 2023 por email: [hadnavanrandorave@hotmail.com](mailto:hadnavanrandorave@hotmail.com) ou número (031)999271249.

Contamos com vocês

Hádna e Luciene

## APÊNDICE C

### Slides utilizados no grupo focal



Práticas de enfermagem no cateterismo venoso periférico na Estratégia Saúde da família

Mestranda: [Hádina Susan Rodrigues Vanrandorave](#)  
Orientadora: [Luciene Muniz Braga Daskaleas](#)  
Co orientadoras: [Andréia Guerra Simon](#) e [Janete de Souza Urbannetto](#)

### Objetivo do trabalho

- Compreender as práticas de enfermagem relacionadas ao cateterismo venoso periférico na Estratégia Saúde da Família



### Grupo focal /bloco 01

- Apresentação
- Duração
- Confidencialidade
- Autorização para gravação e áudio

## Grupo focal /bloco 02

- Objetivo: compreender as mudanças ocorridas na práticas após implantação do CVC
- Questão:**
- Gostaria que me falassem sobre as práticas da equipe de enfermagem relativas aos cuidados aos doentes com CVP

## Grupo focal /bloco 03

- Quer acrescentar alguma informação ou falar sobre outros aspectos que não tenham sido aqui discutidos?



**APÊNDICE D****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - USUÁRIO**

A Sr. (a)

---

está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Práticas da enfermagem no cateterismo venoso periférico na Estratégia Saúde da Família”. Nesta pesquisa pretendemos levantar a incidência das complicações e os fatores de risco da utilização do cateter venoso periférico dentro das práticas da equipe de enfermagem nas Estratégia Saúde da Família. Os conhecimentos adquiridos com este estudo irão possibilitar maiores informações sobre inquietação em relação a essas complicações e os fatores de risco, a fim de desenvolver alternativas palpáveis, como a elaboração de protocolos e a realização de treinamentos para a equipe de enfermagem, além da abordagem das mudanças do comportamento para melhoria da qualidade do atendimento aos usuários nessa unidade de saúde.

Para participar deste estudo o Sr.(a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, diante de eventuais danos identificados e com provados decorrentes da pesquisa, o Sr. (a) tem assegurado o direito a indenização. O Sr.(a) tem garantida plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de comunicado prévio. A sua participação é voluntária e a recusa em participarnão acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr.(a) é atendido (a) pelo pesquisador. Os resultados da pesquisa estarão a sua disposição quando finalizada. O Sr.(a) tem direito de acesso ao teor do conteúdo do instrumento antes de responder as perguntas, para uma tomada de decisão informada”

Nessa pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: o Sr(a) será acompanhada pela pesquisadora desde o momento da inserção do cateter venoso periférico no seu braço, até a remoção do cateter. Os seus dados serão registrados e um impresso da pesquisa. Além disso, realizaremos contato com o Sr(a) por telefone ou whatsapp depois que o Sr(a) estiver em casa, ou através de visita domiciliar durante quatro (04) dias seguidos. O objetivo é verificar se há algum sintoma de complicação no local de inserção do cateter venoso periférico após a remoção, como: dor no local, vermelhidão, calor ou presença de secreção. Se houver presença de algum desses sintomas o pesquisador solicitará ao Sr(a) que fotografe o local e envie pelo whatsapp ou por e-mail. Se não for possível realizar a fotografia, o pesquisador irá até a sua

casa para avaliar os sintomas no local.

### **Riscos**

De acordo com a tabela de riscos do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Viçosa, entende-se que nesse tipo de pesquisa os riscos envolvem invasão de privacidade; discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado; divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE).

Os riscos envolvidos nessa pesquisa poderão envolver desconforto, cansaço e/ou, constrangimento de ser acompanhado, de atender ao telefone e responder as perguntas, invasão de privacidade, discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado, divulgação de dados confidenciais. Para minimizar tais riscos e garantir a confidencialidade e privacidade das informações, o Sr(a) será identificado por uma letra seguida de uma numeração sequencial (CVP1, CVP2...). Além disso, o Sr(a) poderá recusar-se a ser acompanhado e a responder a qualquer pergunta, sem nenhum constrangimento ou alteração na forma como são tratados pela equipe de pesquisa e solicitar a não participação em qualquer momento. Os conteúdos serão usados exclusivamente para fins científicos e o seu nome não será identificado em nenhuma publicação que possa advir dessa pesquisa.

### **Benefícios**

Espera-se que através da pesquisa surjam indicadores que estimulem a busca do melhoramentodas práticas no cateterismo venoso periférico entre as equipes de enfermagem da ESF, e conseqüentemente, diminuição das complicações relacionadas ao cateter venoso periférico, refletindo no bem-estar e condição de saúde dos usuários.

Espera-se melhorar o conhecimento sobre as complicações relacionadas com os cateteres venosos periféricos e sobre os cuidados de enfermagem aos pacientes com cateter venoso e emúltima instância melhorar a qualidade dos cuidados e a segurança dos pacientes que necessitamde um cateter venoso para administração de medicamentos intravenosos.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma será arquivadapelo pesquisador responsável, no Departamento de Medicina e Enfermagem da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e a outra será fornecida ao Sr(a). Os dados e instrumentos utilizadosna pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa, e depois desse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e

confidencialidade, atendendo à legislação brasileira, em especial, à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e utilizarão as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “Práticas da enfermagem no cateterismo venoso periférico na Estratégia Saúde da Família” de maneira clara e detalhada, e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

Nome do Pesquisador Responsável: Luciene Muniz Braga Daskaleas

Endereço: Av. Peter Henry Rolfs, s/n - Campus Universitário, Viçosa - MG, 36570-900 Minas Gerais Telefone: (31)999271249 ou (31) 98651 3362 e-mail: [luciene.muniz@ufv.br](mailto:luciene.muniz@ufv.br) ou [hadna.vanrandorave@ufv.br](mailto:hadna.vanrandorave@ufv.br)

Departamento de Medicina e Enfermagem da Universidade Federal de Viçosa (UFV).  
Campus Universitário, Viçosa, Minas Gerais. CEP: 36570-000. Telefone: 31-3899-3906

Em caso de discordância ou irregularidades sob o aspecto ético desta pesquisa, você poderá consultar: CEP/UFV – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos Universidade Federal de Viçosa, Edifício Arthur Bernardes, piso inferior. Av. PH Rolfs, s/n – Campus Universitário Cep: 36570-900 Viçosa/MG Telefone: (31)3899-2492 Email: [cep@ufv.br](mailto:cep@ufv.br) Site: [www.cep.ufv.br](http://www.cep.ufv.br) Viçosa,

Araponga, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do pesquisador responsável

## APÊNDICE E

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – EQUIPE DE ENFERMAGEM

O(a) Sr. (a)

---

está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Práticas da enfermagem no cateterismo venoso periférico na Estratégia Saúde da Família”. Nesta pesquisa pretendemos compreender as práticas de enfermagem relacionadas ao cateterismo venoso periférico na Estratégia Saúde da Família e analisar a incidência das complicações e os fatores de risco relacionados à utilização do cateter venoso periférico no contexto das práticas da equipe de enfermagem da Estratégia Saúde da Família. Os conhecimentos adquiridos com este estudo irão possibilitar maiores informações sobre a inquietação em relação as complicações a fim de desenvolver alternativas palpáveis, como a elaboração de protocolos e a realização de treinamentos para a equipe de enfermagem, além da abordagem das mudanças do comportamento para melhoria da qualidade do atendimento aos usuários nessa unidade de saúde.

Para participar deste estudo o Sr.(a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, diante de eventuais danos identificados e com provados decorrentes da pesquisa, o Sr. (a) tem assegurado o direito a indenização. O Sr.(a) tem garantida plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de comunicado prévio. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr.(a) é atendido (a) pelo pesquisador. Os resultados da pesquisa estarão a sua disposição quando finalizada. O Sr.(a) tem direito de acesso ao teor do conteúdo do instrumento antes de responder as perguntas, para uma tomada de decisão informada.

Para essa pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: O(a) Sr(a) participará de entrevista em grupo focal, em dia e horário previamente agendados e em local com privacidade. A fala dos participantes será áudio gravada, e depois transcritos na íntegra.

#### **Riscos**

De acordo com a tabela de riscos do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Viçosa, entende-se que nesse tipo de pesquisa os riscos envolvem invasão de privacidade; discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado; divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE).

Os riscos envolvidos nessa pesquisa poderão envolver, invasão de privacidade, discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado, divulgação de dados confidenciais. Para minimizar tais riscos e garantir a confidencialidade e privacidade das informações, o Sr(a) será identificado por uma letra seguida de uma numeração sequencial Enfermeiro (E1, E2,...), Auxiliar/Técnico de Enfermagem (AE/TE1, AE/TE2,...). Além disso, o Sr(a) poderá recusar-se a responder a qualquer pergunta, sem nenhum constrangimento ou alteração na forma como são tratados pela equipe de pesquisa e solicitar a não participação em qualquer momento. Os conteúdos serão usados exclusivamente para fins científicos e o seu nome não será identificado em nenhuma publicação que possa advir dessa pesquisa.

### **Benefícios**

Espera-se que através da pesquisa surjam indicadores que estimulem a busca do melhoramento das práticas no cateterismo venoso periférico entre as equipes de enfermagem da Estratégia da Saúde da Família e conseqüentemente, diminuição das complicações relacionadas ao cateter venoso periférico, refletindo no bem-estar e condição de saúde dos usuários.

Espera-se melhorar o conhecimento sobre as práticas de enfermagem, as complicações relacionadas com o CVP e sobre os cuidados de enfermagem aos pacientes com os cateteres venosos periféricos e em última instância melhorar a qualidade dos cuidados e a segurança dos pacientes que necessitam de um CVP para administração de medicamentos intravenosos.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no Departamento de Medicina e Enfermagem da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e a outra será fornecida ao Sr(a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa, e depois desse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e confidencialidade, atendendo à legislação brasileira, em especial, à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e utilizarão as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Eu, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, contato

\_\_\_\_\_, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “Práticas da enfermagem no cateterismo venoso periférico na Estratégia Saúde da Família” de maneira clara e detalhada, e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

Nome do Pesquisador Responsável: Luciene Muniz Braga Daskaleas

Endereço: Av. Peter Henry Rolfs, s/n - Campus Universitário, Viçosa - MG, 36570-900 Minas Gerais Telefone: (31)999271249 ou (31) 98651 3362 e-mail: [luciene.muniz@ufv.br](mailto:luciene.muniz@ufv.br) ou [hadna.vanrandorave@ufv.br](mailto:hadna.vanrandorave@ufv.br)

Departamento de Medicina e Enfermagem da Universidade Federal de Viçosa (UFV).  
Campus Universitário, Viçosa, Minas Gerais. CEP: 36570-000. Telefone: 31-3899-3906

Em caso de discordância ou irregularidades sob o aspecto ético desta pesquisa, você poderá consultar: CEP/UFV – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos Universidade Federal de Viçosa, Edifício Arthur Bernardes, piso inferior. Av. PH Rolfs, s/n – Campus Universitário Cep: 36570-900 Viçosa/MG Telefone: (31)3899-2492 Email: [cep@ufv.br](mailto:cep@ufv.br) Site: [www.cep.ufv.br](http://www.cep.ufv.br) Viçosa,

Araponga, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do pesquisador responsável

## APÊNDICE F

## Questionário semiestruturado

<b>Registro da inserção e remoção do cateter venoso periférico</b>	
Sigla do usuário: Endereço: Data de nascimento:	Telefone:
<b>Data da inserção CVP</b> ___/___/___	<b>Horário da punção venosa:</b> ___:___
<b>Horário da retirada do cateter:</b> ___:___	
<b>Local anatómico da inserção do CVP</b> 1. Dorso mão 2. Fossa antecubital 3. Antebraço 4. Braço	
<b>Calibre do CVP</b> 1. 18G 2. 19G 3. 20G 4. 21G 5. 22G 6. 23G 7. 24G 8. 25G 9. 27G	<b>Tipo de cateter:</b> 1 – Jelco 2 - Scalp
<b>Classe de medicação:</b> _____	
<b>Número de tentativas de punções venosas:</b> _____	
<b>Complicações no local de punção:</b> ___ hematoma ___ outras: _____	
<b>Curativo utilizado para fixar o CVP:</b> 1. Adesivo não estéril/esparadrapo 2. Película transparente estéril 3. Outro: _____	
<b>Motivo da remoção do CVP</b> 1. Término do tratamento 2. Obstrução 3. Remoção acidental do cateter 4. Flebite 5. Infiltração 6. Outros motivos: _____	
<b>Data:</b> _____ <b>Hora:</b> _____	
<b>Informações após 24 horas de remoção do CVP:</b> ( ) telefone ( ) atendimento domiciliar 1.. Flebite pós-infusional <b>Descrever os sinais e sintomas presentes:</b> _____ <b>Fotografia:</b> ___ sim ___ não	
<b>Data:</b> _____ <b>Hora:</b> _____	
<b>Informações após 48 horas de remoção do CVP:</b> ( ) telefone ( ) atendimento domiciliar 1.. Flebite pós-infusional <b>Descrever os sinais e sintomas presentes:</b> _____ <b>Fotografia:</b> ___ sim ___ não	
<b>Data:</b> _____ <b>Hora:</b> _____	
<b>Informações após 72 horas de remoção do CVP:</b> ( ) telefone ( ) atendimento domiciliar 1.. Flebite pós-infusional <b>Descrever os sinais e sintomas presentes:</b> _____	

**Fotografia:** \_\_\_ sim \_\_\_ não

**Data:** \_\_\_\_\_ **Hora:** \_\_\_\_\_

**Informações após 96 horas de remoção do CVP:** ( )telefone ( )atendimento domiciliar

1.. Flebite pós-infusional

**Descrever os sinais e sintomas presentes:** \_\_\_\_\_

**Fotografia:** \_\_\_ sim \_\_\_ não

## APÊNDICE G

### Guia do grupo focal

Entrevistador:

Data:

Hora:

Moderador:

Local de Realização:

#### Bloco 1- contextualização

<p><b>Objetivos:</b> Contextualizar o estudo em curso; explicar o desenvolvimento do grupo focal.</p>
<p><b>Atividade</b></p> <p>-Apresentação do entrevistador e do moderador; do tema, objetivos e estrutura do grupo focal; previsão da duração; e confidencialidade.</p> <p>-Solicitar autorização para a gravação em áudio.</p> <p>-Oportunizar espaço para esclarecimento de dúvidas.</p>

#### Bloco 2-Exploração

<p><b>Objetivos:</b> Compreender as mudanças ocorridas nas práticas após implantação do CVC.</p>	
Questão	Indutores
<p>-Gostaria que me falassem sobre as práticas da equipe de enfermagem relativas aos cuidados aos doentes com CVP.</p>	<p>- Quais são os cuidados realizados pela equipe de enfermagem na inserção do CVP?</p> <p>- Quais são os cuidados realizados pela equipe de enfermagem para manutenção do CVP?</p> <p>Quais são os cuidados realizados pela equipe de enfermagem na remoção do CVP?</p> <p>- Quais os motivos que levam a remoção do CVP? Por quê?</p> <p>- Quais são os cuidados de enfermagem que a equipe de enfermagem realiza para evitar/prevenir complicações que levam a remoção do CVP?</p> <p>-Quais as dificuldades vocês encontram para realizar a prática de inserção de CVP? Cite-me exemplos, por favor.</p>

	<p>-Existe alguma dificuldade que vocês já tentaram resolver, contem-me quais foram os desafios?</p> <p>- O que dificultaria no serviço para implementar novos cuidados nas práticas de enfermagem?</p> <p>- O que deve ser realizado para facilitar a implementação de novos cuidados nas práticas de enfermagem?</p> <p>- Qual a disponibilidade de vocês para participarem de uma intervenção educativa?</p>
--	---

### Bloco 3 – Síntese, reflexão e agradecimento

<b>Objetivos:</b> Proporcionar um momento de reflexão, análise da entrevista e agradecimentos	
<b>Questão</b>	<b>Indutores</b>
-Quer acrescentar alguma informação ou falar sobre outros aspetos que não tenham sido aqui discutidos?	-Gostaria de acrescentar alguma coisa? -Agradecer a participação.

## APENDICE H

### Manual do orientador para profissionais

Quando o usuário apresentar prescrição com soluções para cateterismo venoso periférico, explique sobre o estudo e caso aceite participar solicite a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e as seguintes informações com asterisco.

Após termino da medicação e liberação do usuário encaminhe o formulário para a pesquisadora para que continue o acompanhamento.

<b>Registro da inserção e remoção do cateter venoso periférico</b>	
Sigla do usuário*: Endereço*: Data de nascimento*:	Telefone*:
<b>Data da inserção CVP*:</b> ___/___/___	<b>Horário da punção venosa*:</b> ___:___
<b>Horário da retirada do cateter*:</b> ___:___	
<b>Local anatômico da inserção do CVP*</b> 1. Dorso mão   2. Fossa antecubital   3. Antebraço   4. Braço	
<b>Calibre do CVP * :</b> 1. 18G   2.19G   3.20G   4.21G   5. 22G  6. 23G   7.24G   8.25G   9.27G	<b>Tipo de cateter*:</b> 1 – Jelco   2 - Scalp
<b>Classe de medicação*:</b> _____	
<b>Número de tentativas de punções venosas*:</b> _____	
<b>Complicações no local de punção*:</b> _____ hematoma   _____ outras: _____	
<b>Curativo utilizado para fixar o CVP*:</b> 1. Adesivo não estéril/esparadrapo 2. Película transparente estéril 3. <b>Outro:</b> _____	
<b>Motivo da remoção do CVP*</b> 1. Término do tratamento   2. Obstrução   3. Remoção acidental do cateter   4. Flebite   5. Infiltração 6. Outros motivos: _____	
<b>Data:</b> _____ <b>Hora:</b> _____ <b>Informações após 24 horas de remoção do CVP:</b> ( )telefone   ( )atendimento domiciliar 1.. Flebite pós-infusional	

<p><b>Descrever os sinais e sintomas presentes:</b> _____</p> <p><b>Fotografia:</b> ___ sim ___ não</p>
<p><b>Data:</b> _____ <b>Hora:</b> _____</p> <p><b>Informações após 48 horas de remoção do CVP:</b> ( )telefone ( )atendimento domiciliar</p> <p>1.. Flebite pós-infusional</p> <p><b>Descrever os sinais e sintomas presentes:</b> _____</p> <p><b>Fotografia:</b> ___ sim ___ não</p>
<p><b>Data:</b> _____ <b>Hora:</b> _____</p> <p><b>Informações após 72 horas de remoção do CVP:</b> ( )telefone ( )atendimento domiciliar</p> <p>1.. Flebite pós-infusional</p> <p><b>Descrever os sinais e sintomas presentes:</b> _____</p> <p><b>Fotografia:</b> ___ sim ___ não</p>
<p><b>Data:</b> _____ <b>Hora:</b> _____</p> <p><b>Informações após 96 horas de remoção do CVP:</b> ( )telefone ( )atendimento domiciliar</p> <p>1.. Flebite pós-infusional</p> <p><b>Descrever os sinais e sintomas presentes:</b> _____</p> <p><b>Fotografia:</b> ___ sim ___ não</p>

Para padronização da flebite e infiltração utilizaremos as seguintes escalas:

### Escala portuguesa de infiltração

Grau	Crterios clnicos
0	Sem sintomas
1	- Pele pálida - Edema <2,5cm em qualquer direção - Frio ao toque - Com ou sem dor
2	Edema entre 2,5 e 15cm em qualquer direção podendo associar-se a: - Pele pálida - Frio ao toque - Com ou sem dor
3	Edema extenso >15cm em qualquer direção, podendo associar-se a: - Pele pálida, translúcida - Frio ao toque - Dor leve a moderada - Possível diminuico da sensibilidade
4	Infiltração de qualquer quantidade de produtos derivados do sangue, irritantes ou vesicantes podendo associar-se a: Ou Edema extenso >15cm em qualquer direção podendo associar-se a: - Pele pálida, translúcida - Pele tensa, com perda de fluidos - Pele descorada, com hematoma e edema - Edema depressível dos tecidos - Comprometimento circulatório - Dor moderada a severa

Fonte: BRAGA, Luciene Muniz *et al.* Adaptação transcultural da *Infiltration Scale* para o português. Acta Paulista de Enfermagem [s.l.], v. 29, n. 1, p. 93-99, 2016. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600013>

Escala de Flebite

## Escala portuguesa de flebite

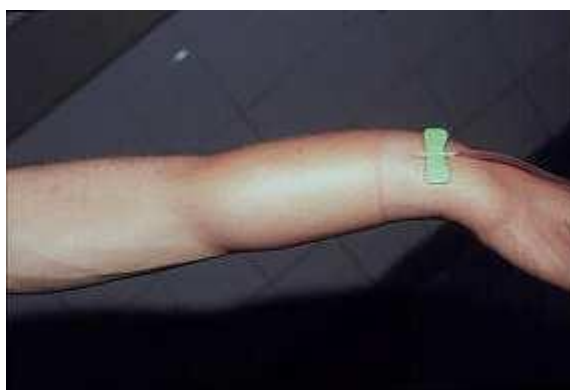
Grau	Crítérios Clínicos
0	Sem sintomas
1	Dor no local ou áreas adjacentes ao cateter durante a administração de solução ou medicamento, OU Eritema no local do acesso com ou sem dor
2	Dor no local do acesso E edema E eritema
3	Dor no local do acesso E eritema OU edema, E Rubor ao longo do percurso da veia, E Cordão venoso palpável
4	Dor no local do acesso E eritema E/OU edema, E Rubor ao longo do percurso da veia, E Cordão venoso palpável > 2,5 cm de comprimento, E Drenagem purulenta

Fonte: SALGUEIRO-OLIVEIRA, Anabela de Sousa *et al.* Tradução e adaptação da *Phlebitis Scale* para uma população portuguesa. Revista de Enfermagem Referência [s.l.], v. I, n. 11, p. 101-109, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388249570016>. Acesso em: 01 jul. 2022.

### Complicações:

São traumas vasculares recorrentes entre as complicações no CVP. Os sinais/sintomas podem ser edema local, mudança na coloração da pele (vermelhidão, embranquecimento) e dor

**INFILTRAÇÃO** - a veia é lesada e perfurada, os fluidos (fármaco e/ou solução não vesicantes) entram nos tecidos próximos ao local de inserção do cateter (BRAGA *et al.*, 2018; ALMEIDA *et al.*, 2022).



Fonte: <https://pt.slideshare.net/KatiaPontesRemijo/tiv-36636803>

**EXTRAVASAMENTO** - é caracterizado por ser infusão de fluido de solução vesicante (BRAGA *et al.*, 2018; ALMEIDA *et al.*, 2022).



Fonte: <https://m.facebook.com/fisioemoncologiaa/photos/o-extravasamento-nada-mais-%C3%A9-que-o-escape-do-quimioter%C3%A1pico-vesicante-do-vaso-sa/2560038714108563/>

**FLEBITE:** A flebite é uma inflamação das camadas da veia, entre os sinais e sintomas: eritema, dor, edema e cordão venoso palpável (BRAGA *et al.*, 2018).



Fonte: <https://pt.slideshare.net/KatiaPontesRemijo/tiv-36636803>

Em caso de dúvidas entre em contato pelo telefone: (31) 999271249