



PERCEPÇÃO DA ENFERMAGEM NA PRESERVAÇÃO DE CATETER PARA HEMODIÁLISE

Resumo: Descrever as principais percepções da equipe de enfermagem no cuidado do paciente renal com cateter venoso central para hemodiálise durante a hospitalização. Estudo descritivo de abordagem qualitativa. A coleta de dados aconteceu por meio de grupo focal e entrevista semiestruturada, em um Hospital universitário. Categorias elencadas foram Medo e insegurança relacionados ao cuidado do paciente com cateter para hemodiálise. Neutralidade no cuidado do paciente renal em uso de cateter para hemodiálise e Segurança relacionada à experiência prática. Conclui-se que a percepção de medo e neutralidade em relação aos cuidados com o paciente com cateter para hemodiálise, é proveniente do desconhecimento sobre o assunto, e que a percepção de segurança está ligada a prática assistencial ou ao conhecimento científico adquirido, diante disto, sugere-se que sejam realizadas ações educativas utilizando metodologias ativas para promover uma aprendizagem significativa.

Descritores: Cuidados de Enfermagem, Cateterismo Venoso Central, Diálise Renal.

Nursing perception in hemodialysis catheter preservation

Abstract: This study aimed to describe the main perceptions of the nursing team in the care of renal patients with central venous catheters for hemodialysis during hospitalization. It was a descriptive study with qualitative approach. Data collection occurred through focus groups and semi-structured interviews in a university hospital. Categories listed were Fear and insecurity related to the care of patients with hemodialysis catheters; and Safety related to practical experience. It is concluded that the perception of fear and neutrality regarding the care of patients with hemodialysis catheters comes from lack of knowledge on the subject, and that the perception of safety is associated with care practice or acquired scientific knowledge. Thus, it is suggested that educational actions be conducted using active methodologies to promote meaningful learning.

Descriptors: Nursing Care, Catheterization, Central Venous, Renal Dialysis.

Percepción de enfermería en la preservación del catéter de hemodiálisis

Resumen: Describir las principales percepciones del equipo de enfermería en el cuidado del paciente renal portador de catéter venoso central para hemodiálisis durante la hospitalización. Estudio descriptivo, con enfoque cualitativo, cuya recolección de datos se realizó a través de grupos focales y entrevistas semiestructuradas, en hospital universitario. Las categorías enumeradas fueron Miedo e inseguridad relacionados con el cuidado de pacientes con catéteres de hemodiálisis. Neutralidad en la atención de pacientes renales que utilizan catéteres de hemodiálisis y seguridad relacionada con la experiencia práctica. La percepción de miedo y neutralidad con relación al cuidado de los pacientes con catéteres de hemodiálisis proviene del desconocimiento sobre el tema, y que la percepción de seguridad está ligada a la práctica asistencial o al conocimiento científico adquirido, así, se sugiere que las acciones educativas se realicen utilizándose de metodologías activas para promover el aprendizaje significativo.

Descritores: Atención de Enfermería, Cateterismo Venoso Central, Diálisis Renal.

Vanisse kalyne de Medeiros

Enfermeira Nefrologista. Mestra em Práticas de Saúde e Educação (UFRN). Doutoranda em Ciência da Educação pela World Ecumenical University. Florida, Miami, EUA.
E-mail: ykm200679@yahoo.com.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2775-1520>

Viviane Peixoto dos Santos Pennafort

Enfermeira Nefrologista. Doutora em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde. Docente do Programa de Pós-Graduação Gestão da Qualidade em Serviços de Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN.
E-mail: viviane.pennafort@ebserh.gov.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5187-4766>

Lauriana Medeiros Costa Santos

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente do programa de Pós-Graduação em Saúde e Sociedade Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN.
E-mail: laurianamc@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6164-6137>

Celita Menezes Pessoa

Bióloga. Mestre em Gestão Pública, Doutoranda em Ciência da Educação pela World Ecumenical University. Florida, Miami, EUA.
E-mail: celita.pessoa@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7514-6541>

Nicole Kalyne Medeiros de Sena

Psicóloga pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte, Natal, RN.
E-mail: nicolekalyne@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2339-6987>

Submissão: 16/05/2024

Aprovação: 24/09/2024

Publicação: 14/10/2024

Como citar este artigo:

Medeiros VK, Pennafort VPS, Santos LMC, Pessoa MC, Sena NKM. Percepção da enfermagem na preservação de cateter para hemodiálise. São Paulo: Rev Recien. 2024; 14(42):496-504. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2024.14.42.496504>

Introdução

A doença renal é um problema sério de saúde pública. As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são responsáveis por cerca de 60% das causas de mortes em todo mundo, afetando cerca de 35 milhões de pessoas por ano e, para a próxima década, espera-se que haja um aumento de 17% na mortalidade causada pelas DCNT¹.

De acordo com o inquérito brasileiro de diálise crônica, realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia, o número total estimado de pacientes portadores de insuficiência renal em diálise no país em julho de 2022, foi de 153.831, destes 95,3% estavam em Hemodiálise. O cateter venoso central foi utilizado por um quarto dos pacientes em HD².

A doença renal é caracterizada pela perda da capacidade dos rins realizar suas funções básicas. A Doença renal pode ser insuficiência renal aguda (IRA), que ocorre a perda da função renal de forma súbita e rápida, ou Crônica, quando esta perda é lenta, progressiva e irreversível. Independente de sua classificação, pode ser necessário a realização terapia substitutiva renal (TSR) ou Hemodiálise^{3,4,5}.

Hemodiálise é um procedimento através do qual uma máquina limpa e filtra o sangue. O procedimento libera o corpo dos resíduos prejudiciais à saúde, como o excesso de sal e de líquidos. Também controla a pressão arterial e ajuda o corpo a manter o equilíbrio de substâncias como sódio, potássio, uréia e creatinina. Para realização da HD se faz necessário um acesso venoso central, podendo ser cateter de duplo lúmen ou Fistula Arteriovenosa (FAV)^{6,7}.

Em relação ao acesso vascular para HD, 29% dos pacientes utilizavam um cateter venoso central (CVC). Evidencia-se que a utilização de cateteres de longa

permanência aumentou em relação ao censo anterior, acompanhado de uma redução equivalente no uso de fístulas arteriovenosas².

O autor reforça a importância com os CVC para hemodiálise devido maiores riscos relacionados a infecção, por ser mais frequente nestes dispositivos, os cateteres apresentam elevados níveis de marcadores inflamatórios, como a vitamina C reativa, além de evolução mais frequente de mortalidade. A taxa de sobrevivência dos cateteres é de aproximadamente 60% em seis meses e 40% em um ano⁷.

Os tipos de cateteres podem ser definidos pelo tempo de permanência, pode-se citar os cateteres de curta permanência (sem cuff) que podem ser utilizados por algumas semanas e que tem o maior risco de infecção, e longa permanência (com cuff de feltro ou dácron), devido esse cuff ocorre a redução de incidência de infecções relacionadas com cateter para hemodiálise e propicia um maior período de uso. Os cateteres de longa permanência são indicados quando existe a necessidade de tratamento hemodialítico por mais de uma semana⁷.

Diante disto, observa-se que os pacientes que realizam tratamento hemodialítico por período prolongado, podem evoluir com falência de acessos, especialmente em pacientes com doença vascular periférica, múltiplas tentativas de acesso prévio e comorbidades. Este fato representa um desafio traumático, tanto para os profissionais de saúde, quanto os pacientes necessitam de um acesso prévio para sobreviver⁸.

Reforça-se que a infecção é a segunda causa de mortalidade e morbidade de pacientes com IRC, só perdendo para causas cardiovasculares, chega-se à conclusão de que é de extrema importância a

conscientização da equipe de saúde em relação aos cuidados na implantação do cateter e sua manipulação que está diretamente relacionada a equipe de enfermagem, tanto durante as sessões de hemodiálise, quanto na realização dos curativos⁹.

Ressalta-se a importância da equipe de enfermagem no cuidado ao paciente com CVC, por serem os principais responsáveis pela manipulação e troca do curativo. Atuam na prevenção das Infecções de Corrente Sanguínea Relacionada a Cateteres Centrais (ICSRC) por meio da identificação, notificação, profilaxia e controle das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). Relatos como este contribuem para reflexão e discussões a respeito do cuidado profissional de enfermagem aos pacientes com CVC para hemodiálise. Além de evidenciar a importância da realização de processos educativos durante a sua prática profissional da equipe para elevar a assistência a pacientes com esse dispositivo¹⁰.

O manejo inadequado do cateter pode desencadear o desenvolvimento de complicações, principalmente infecções, promovendo o aumento do tempo de internação hospitalar e consequentemente o aumento dos custos hospitalares¹¹.

Diante das complicações inerentes à utilização de cateter para hemodiálise e do elevado número de pacientes dialíticos que tem este acesso como única chance de realizar o tratamento, surgiu a inquietação acerca de identificar a percepção dos profissionais de enfermagem que prestam assistência a esses pacientes a nível de internação hospitalar. E formulou-se o seguinte questionamento: Qual a percepção dos profissionais de enfermagem, que atuam na assistência ao paciente que possui CVC para

hemodiálise, em unidade de internação hospitalar?

Objetivo

Descrever as principais percepções da equipe de enfermagem no cuidado do paciente renal com cateter venoso central para hemodiálise durante a hospitalização.

Material e Método

Tipo de estudo

Estudo descritivo com abordagem qualitativa sobre principais percepções da equipe de enfermagem no cuidado do paciente renal com cateter venoso central para hemodiálise durante a hospitalização. O caminho metodológico seguido teve por base na lista de verificação COREQ, a qual revela itens específicos para guiar relatos de estudos qualitativos¹².

Procedimentos metodológicos

A técnica utilizada para coleta de dados foi de grupo focal e de entrevista semiestruturada. Essas informações foram definidas a partir do contexto do grupo e interpretadas mediante eventos que refletem a necessidade do grupo. As falas foram gravadas e transcritas com rigor técnico, elas foram analisadas seguindo as etapas da análise de conteúdo.

Cenário do estudo

O estudo foi realizado na enfermaria do edifício central de internamento (ECI), a qual faz parte da Unidade de Sistema Urinário, pertencente a um Hospital Univeritário Onofre Lopes (HUOL). O cenário foi escolhido devido ao perfil de pacientes atendidos no local serem relacionados à temática do estudo.

O número de participantes foi definido quanto ao de profissionais de enfermagem que aceitaram a participar da pesquisa. Foi estabelecido os seguintes critérios de seleção: critérios de inclusão: Ser

enfermeiro ou técnico de enfermagem que trabalha na enfermaria clínica da unidade de sistema urinário, e os critérios de exclusão: Estar de férias ou licença durante a realização da pesquisa, ou ter participação inferior a 70% da ação educativa. O estudo foi composto por 11 participantes, sendo três enfermeiros e nove técnicos de enfermagem.

Coleta e organização dos dados

Inicialmente, em uma sala de reunião do Hospital, foi realizado um encontro com os participantes da pesquisa para realização do grupo focal, com duração de 02 horas, que teve o objetivo de identificar a percepção dos participantes em relação a preservação do cateter para hemodiálise e seu papel nesse âmbito do cuidar.

A técnica de grupo focal é considerada uma entrevista grupal, que proporciona informações provenientes da interação do grupo. Essas informações são definidas a partir do contexto do grupo e interpretadas mediante eventos que refletem a necessidade do grupo. Existe o investigador que age como moderador do grupo, na intenção de facilitar a discussão^{13,14}.

Após identificar as necessidades de aprendizagem dos participantes foi realizada uma explanação teórica/prática e dialogada sobre os temas sugeridos pelos participantes, que partiu da anatomia e fisiologia renal, perpassando pela insuficiência renal e seus tratamentos, até as especificidades dos cateteres e as possíveis intercorrências que os pacientes portadores desse dispositivo podem sofrer. Foram apresentados dois vídeos, nos quais foi possível visualizar a passagem dos cateteres de curta e longa permanência, sua manipulação e a administração de heparina.

Posteriormente, realizou-se entrevistas semiestruturadas individuais para avaliação do processo por parte dos participantes. As falas foram gravadas e transcritas com rigor técnico, e por fim, analisadas seguindo as etapas da análise de conteúdo de Minayo¹⁵.

Após a transcrição das falas, as pesquisadoras aprofundaram a leitura compreensiva e exaustiva do material, com o intuito de entender o conjunto de ideias e suas especificidades, para assim, elaborar pressupostos que serviram de base para análise e compreensão do material. Neste momento, de acordo com os objetivos do estudo, definiu as unidades de registro, trechos significativos e categorias.

A última etapa da análise teve início após a agregação dos dados e categorização, por meio do tratamento dos resultados, com a finalidade de tentar desvendar o conteúdo subjacente ao que está sendo exposto. Neste momento, procurou-se estabelecer articulações entre os dados e os referenciais teóricos da pesquisa, e assim responder às questões da pesquisa, com base em seus objetivos, ou seja, uma síntese interpretativa¹⁶.

Diante disto, analisou-se as categorias que foram elencadas com a finalidade de entender o fenômeno estudado e discutir os resultados provenientes da pesquisa com outras evidências científicas acerca da percepção dos profissionais de enfermagem na assistência aos pacientes renais em uso de cateter para hemodiálise.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), sob Número do Parecer: 2.803.368 e CAAE n. 91753218.8.0000.5537. Os profissionais de

enfermagem que aceitaram participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para preservar o anonimato dos sujeitos, no início da coleta de dados, cada participante escolheu um codinome de sua preferência, o qual foi utilizado durante todo o processo, inclusive no momento da caracterização dos sujeitos.

Resultados

Observou-se que os participantes apresentavam faixa etária entre trinta a quarenta anos, a maioria do sexo feminino, com predominância de técnicos de enfermagem com graduação e tempo de serviço no setor superior a três anos.

A partir da análise das falas foi possível identificar três categorias principais: Medo e insegurança; Neutralidade no cuidado do paciente renal em uso de cateter para hemodiálise e Segurança relacionada à experiência prática.

Medo e insegurança

A maioria considerou a relevância do CVC para a manutenção da vida do paciente em tratamento hemodialítico, e por esse motivo, relataram sentir medo ou insegurança em relação à deficiência do conhecimento ao se deparar com o paciente dependente deste dispositivo.

Quando eu me deparo com um paciente que tem um cateter para HD (Hemodiálise), eu sinto até um certo medo, assim, de prejudicar o paciente de alguma forma, porque eu sei que aquilo é de extrema importância. (Lua)

De início, para mim, eu senti muita insegurança porque era uma vivência totalmente diferente de tudo que eu já tinha vivido na minha experiência de técnica de enfermagem. (Flor)

Eu também me sinto insegura porque a partir do momento que a gente foi lotado no transplante renal, que a gente se dá conta da importância que aquele cateter é para o

paciente e, que ali é a vida do paciente ne? (Luz)

Já foi falado é que aquilo (cateter) ali é a vida deles, então qualquer errinho, qualquer coisa você está colocando em risco isso, então é aquele sentimento mesmo de medo, de insegurança e de, não é de pena, é de comoção pela vida daquela, daquele paciente que você está cuidando. (Meneis)

Neutralidade no cuidado do paciente renal em uso de cateter para hemodiálise

Por outro lado, observou-se nos relatos de alguns técnicos de enfermagem no cotidiano de cuidados desses pacientes, certa imparcialidade quanto à manipulação do cateter venoso central para hemodiálise, visto que na instituição em questão, a cultura do cuidado desse dispositivo é de responsabilidade apenas do enfermeiro, o que limita as ações do técnico apenas a protegê-lo antes da higiene corporal do paciente.

Também não me sinto, nem segura, nem insegura, para mim é neutro, por que o cuidado que eu tenho é observar sujidade, se precisa trocar o curativo e fazer, cobri-lo ne? (Ane)

Não existe segurança e nem insegurança, até porque a gente não... não tem uma assistência direta, não manuseia, pelo menos na prática, hoje, na minha particularmente, certo? (Vento)

Segurança relacionada à experiência prática

Esta categoria destaca que alguns profissionais da equipe de enfermagem adquiriram segurança para manipular o cateter venoso central por meio da experiência acumulada ao longo do tempo, já que não mencionaram treinamento prévio.

Com o tempo...o tempo no serviço, foi me dando mais segurança, me sinto mais segura né? Mas isso aí eu conquistei durante os anos, porque inicialmente eu me senti muito insegura. (Flor)

Eu como já trabalhei em hemodiálise, no início

da minha carreira profissional, tenho muita segurança com relação ao manuseio desse material (cateter). (Emanuel)

[...] eu me sinto mais preparada para trabalhar com esse tipo de paciente, devido a todo o conhecimento que foi obtido por mim. (Vida)

Eu acho que me deu segurança, assim, porque a partir do conhecimento você tem segurança para agir sem medo, sem dúvidas. (Ane).

Discussão

Nas categorias relacionadas a medo e insegurança, os profissionais relataram o receio no cuidado do paciente com CVC para HD relacionado à inexperiência no manejo do cateter. E ainda, destacaram a importância do acesso vascular para a manutenção da vida do paciente.

Os autores afirmam em seu estudo que uma das principais complicações com alto índice e prevalência relacionadas ao manuseio indiscriminado do cateter vascular de diálise são infecções locais e em casos mais graves, evolução do quadro para sepse, popularmente conhecida como infecção generalizada¹⁷.

A carência de processos de educação dos profissionais de enfermagem, incide diretamente na qualidade do cuidado e têm reflexos na qualidade de vida do trabalhador, problemática que é acentuada pela ausência da sistematização da assistência, gerando os sentimentos de insegurança e de medo durante o exercício profissional¹⁸.

Nesta perspectiva, a cooperação no trabalho em equipe e a interdisciplinaridade contribuem para as ações seguras, assim como, o acesso aos recursos para o trabalho em saúde. A insegurança do profissional em realizar procedimentos ao qual não tem familiaridade se manifesta na falta de infraestrutura, de educação

permanente e de apoio profissional¹⁹.

No que se refere a categoria Neutralidade no cuidado do paciente renal em uso de cateter para hemodiálise, nas primeiras discussões, os profissionais de enfermagem demonstram certa neutralidade, expressando em suas falas uma consciência ingênua sobre o seu fazer profissional no cuidado para preservação dos cateteres para HD, em especial os Técnicos de enfermagem, pois não conseguiram identificar sua participação nesse cuidado, inclusive, alguns não se percebiam como promotores do cuidado, já que não realizavam o curativo do cateter, que é uma atribuição do enfermeiro.

A equipe de enfermagem é responsável pela manipulação e manejo dos dispositivos vasculares, inclusive o CVC para hemodiálise, pois é a categoria profissional que está inserida diretamente nos cuidados integrais do paciente, de acordo com a resolução COFEN nº 543/2017, existe um quantitativo mínimo de profissionais de enfermagem para o cuidado de alta dependência: 36% são enfermeiros e os demais técnicos e/ou auxiliares de enfermagem. Diante deste quantitativo elevado de profissionais do nível técnico percebe-se sua importância no cuidado do paciente que possui esse dispositivo²⁰.

Os Técnicos de enfermagem são de grande valia na preservação do dispositivo em questão, já que são os profissionais que estão na linha de frente do cuidado, podendo assim, identificar precocemente riscos de agravo a saúde do paciente relacionados aos CVCs para HD.

No que diz respeito a categoria Segurança relacionada à experiência prática, percebe-se nas falas, que quando o profissional está preparado, seja com conhecimento científico, seja na prática

profissional, a percepção é de segurança em prestar assistência ao indivíduo com cateter para HD.

Destaca-se o papel primordial da enfermagem na preservação da qualidade da assistência oferecida e no processo de educação em saúde, já que a equipe acompanha os pacientes desde à implantação do cateter até a manutenção⁹.

Evidencia-se que a compreensão da Segurança do Profissional e a elaboração teórica dessa temática é importante para a prática profissional, visto que boas práticas e assistência segura ao paciente estão relacionadas à segurança do profissional¹⁹.

Ressalta-se a necessidade de novos estudos acerca do manejo e manutenção do cateter para HD, com enfoque na prevenção de agravos relacionados ao manuseio do dispositivo pela equipe de profissionais da saúde. Tendo em vista que apesar da relevância clínica do tratamento de infecções de corrente sanguínea decorrentes do uso desse dispositivo, permanece controverso a afirmação que de o desenvolvimento de infecções relacionadas ao cateter estejam diretamente ligadas ao manejo do dispositivo²¹.

Devido ao estudo ter um número maior de participantes técnicos de enfermagem, evidencia-se em seus relatos a falta de experiência e/ou desconhecimento de procedimentos relacionados aos cuidados com o paciente que possui CVC para HD. O que gera uma percepção de medo do desconhecido, ou neutralidade por não se sentir responsável pelo procedimento. Os demais participantes (enfermeiros) sentem segurança, pois em sua maioria já tem experiência com o dispositivo em questão, pois manipulam sempre que necessitam.

Diante disto, observa-se a necessidade de um

processo de capacitação realizado de forma permanente, por meio de oficinas, cursos de atualizações de protocolos e rotinas, assim como, um treinamento estruturado desde a admissão desses profissionais. Ademais, essa proposta promoverá melhor embasamento científico e desenvolvimento de habilidades e competências necessárias à implementação de condutas seguras na preservação e manipulação do cateter para hemodiálise.

Limitações do Estudo

Como limitação do estudo considera-se que a abordagem qualitativa limita de certa forma, a generalização dos achados, tendo em vista o contexto local da investigação e as dimensões sociocultural e de formação dos participantes. Portanto, recomenda-se a realização de outros estudos nessa temática com o propósito de buscar compreender a realidade percebida pelos profissionais de enfermagem, para assim, implementar estratégias para aprimorar a assistência de enfermagem ao paciente renal hospitalizado em uso de cateter venoso central para hemodiálise.

Contribuições para a Área

Compreende-se que o estudo tem contribuição significativa, já que ao elencar a percepção da equipe de enfermagem quanto a assistência ao paciente renal portador de CVC para hemodiálise, é possível elaborar ações educativas direcionadas às necessidades dos profissionais, e assim possibilitar uma aprendizagem significativa. Que por sua vez, nos leva a uma prática assistencial planejada, estratégica e de qualidade.

Conclusão

As percepções da equipe de enfermagem na assistência ao paciente em uso de cateter para

hemodiálise desveladas nos relatos apresentados, podem desencadear reflexões importantes e mudanças necessárias, a fim de melhorar os cuidados na manutenção deste acesso vascular, assim como, prevenir as principais intercorrências relacionadas à manipulação.

O estudo revelou que a percepção de medo e neutralidade em relação aos cuidados com o paciente com cateter para hemodiálise, é proveniente do desconhecimento sobre o assunto, e que a percepção de segurança está ligada a prática assistencial ou ao conhecimento científico adquirido com o tempo ou em especializações.

Outro fato importante a se ressaltar é a necessidade de conscientização do papel de cada profissional de enfermagem, principalmente, inserindo os técnicos de enfermagem para atuar mais ativamente, e assim, identificar precocemente riscos preveníveis que um paciente com CVC para HD, que necessite de internação hospitalar.

Diante disto exposto, evidencia-se o impacto que a ação educativa teve na transformação cultural dos profissionais de enfermagem, que após a absorção do conhecimento, modificou sua percepção relacionada ao paciente em questão. A partir de então, sugere-se que seja realizado mais atividades de educação permanente, preferencialmente com a utilização de metodologias ativas, no intuito de promover uma aprendizagem significativa. Como forma de incentivar a equipe de enfermagem a desenvolver novas estratégias para cuidar do paciente com CVC para hemodiálise.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde.

Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Brasília: Ministério da Saúde. 2014.

2. Nerbass FB, Lima HN, Thomé FS, Vieira Neto OM, Lugon JR, Sesso R. Censo Brasileiro de Diálise 2022. *Braz J Nephrol*. 2023.

3. Riella MC. Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólíticos. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2010.

4. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner/Suddarth: tratado de enfermagem médico cirúrgica. 11ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008.

5. Fermi MRV. Manual de diálise para a enfermagem. Rio de Janeiro: MEDSI. 2003.

6. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Brasil, 2024. Disponível em: <<https://sbn.org.br/publico/tratamentos/hemodialise/>>.

7. Daugirdas JT, Blake PG, ING TS. Manual de diálise. 5a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan. 2019.

8. Moura F, Guedes FL, Dantas Y, Maia AH, Oliveira RA, Quintiliano A. Cateter translombar: alternativa para falência de acesso vascular. *Braz J Nephrol*. 2019; 41(1):89-94.

9. Reisdorfer AS, Giugliani R, Gouveia VA, Santos EKM, Silva JJT. Infecção em acesso temporário para hemodiálise em pacientes com insuficiência renal crônica. *Rev Fun Care Online*. 2019; 11(1):20-4.

10. Mata, CRR, Crispim DM, Queiroz NL, Oliveira HM, Menezes SSC. Nursing care to the patient with double-lumen central venous catheter: contributions to professional education. *Braz J Health Rev*. 2021; 4(2):4823-31.

11. Melo ACT, Lima AFC. Direct costs of rescue procedures to manage vascular access complications in conventional hemodialysis. *Rev Esc Enferm USP*. 2021; 55:e20210156.

12. Tong PA, Sainsbury J. CRAIG, Critérios consolidados para relatar pesquisas qualitativas (COREQ): uma lista de verificação de 32 itens para entrevistas e grupos focais. *Int J Qual Health Care*. 2007; 19(6):349-57.

13. Trentini M, Paim L, Silva DGV. Pesquisa convergente assistencial: delineamento provocador de mudanças nas práticas de saúde. 3ªed. Porto Alegre (RS): Moriá. 2014.

14. Trentini M, Paim L. Pesquisa em enfermagem:

uma modalidade convergente assistencial. 2ª ed. Florianópolis (SC): UFSC. 2004.

15. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 13. Ed. São Paulo, HUCITEC-ABRASCO. 2013.

16. Minayo MCS. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 2009.

17. Martin M, Boixeda R, Muñoz A, Felip À. Ciprofloxacina as a cause of acute renal failure. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*. 2020; 38(8):402-3.

18. Santos I. (Org.). SAE: Sistematização da assistência de enfermagem: Guia prático/Ieda. Salvador: COREN - BA. 2016.

19. Gontijo MD, Freitas ATS, Maia AFF, Oliveira VJ, Viegas SMF. Professional safety in the daily life of primary health care: grounded theory. *Rev Bras Enferm*. 2022; 75(2):e20210033.

20. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº. 543/2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Brasília: COFEN. 2017.

21. Almeida BM, Moreno DH, Vasconcelos V, Cacione DG. Interventions for treating catheter-related bloodstream infections in people receiving maintenance haemodialysis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020; 2020(3):CD013554.