

## UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

### CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM INFECÇÕES DE CATETERES PARA HEMODIÁLISE: REVISÃO INTEGRATIVA

#### NURSING CARE IN CATHETER-RELATED INFECTIONS FOR HEMODIALYSIS: A LITERATURE REVIEW

RICARDO AGNE MONTEIRO, e-mail: r.agnemonteiro@yahoo.com.br. Link do currículo Lattes:

<https://lattes.cnpq.br/6948763733305202>. UNISUL – Santa Catarina - Brasil

LUCIANA GONÇALVES ROQUE, e-mail: lugeroque@gmail.com. Link do currículo Lattes:

<https://lattes.cnpq.br/0882341400976547>. UNISUL – Santa Catarina - Brasil

Orientadora: Elisandra Alves Kuse, e-mail: elisandrakuse@yahoo.com.br. Link do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/3534640348287690>. UNISUL – Santa Catarina - Brasil

**Resumo: Introdução:** A hemodiálise é um tratamento essencial, mas medidas rigorosas de prevenção de infecções são cruciais para reduzir o risco de complicações sanguíneas. A ocorrência de infecções sanguíneas, principalmente causadas por bactérias resistentes a antibióticos, é um problema crescente em UTIs e serviços de diálise no Brasil. **Objetivo:** O objetivo deste artigo é analisar os cuidados relacionados às infecções de cateteres de hemodiálise por meio de uma revisão de literatura. **Metodologia:** Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura de caráter qualitativo. **Resultados:** A leitura detalhada dos 11 artigos selecionados permitiu agrupar os resultados em duas categorias de análise: complicações relacionadas ao cateter de hemodiálise e cuidados adequados com o cateter. Os artigos abordaram temas como eventos adversos, infecções e intervenções de enfermagem. Essa análise contribuiu para a compreensão dos cuidados com o cateter vascular central na hemodiálise. **Conclusão:** A pesquisa destaca a importância dos cuidados na infecção de cateter de hemodiálise: técnica de inserção, manutenção, tempo de permanência e perfil do paciente. Adesão a protocolos e medidas de segurança reduzem complicações e melhoram resultados clínicos.

**Palavras-chave:** Infecções Relacionadas a Cateter; Cuidados de Enfermagem, Diálise Renal.

**Abstract: Introduction:** Hemodialysis is an essential treatment, but rigorous infection prevention measures such as proper hygiene and frequent monitoring are crucial to reducing the risk of bloodstream complications. The occurrence of bloodstream infections, mainly caused by antibiotic-resistant bacteria, is a growing problem in ICUs and dialysis services in Brazil. **Objective:** The objective of this article is to analyze the care related to hemodialysis catheter infections through a literature review. **Methodology:** This study is a qualitative integrative literature review. **Results:** Detailed reading of the 11 selected articles allowed grouping the results into two analysis categories: complications related to the hemodialysis catheter and proper catheter care. The articles addressed topics such as adverse events, infections, and nursing interventions. This analysis contributed to understanding central vascular catheter care in hemodialysis. **Conclusion:** The research highlights the importance of care in hemodialysis catheter infection, including insertion technique, maintenance, duration, and patient profile. Adherence to protocols and safety measures reduces complications and improves clinical outcomes.

**Keywords:** Catheter-Related Infections; Nursing Care; Renal Dialysis.

## 1 INTRODUÇÃO

A hemodiálise é um tratamento que melhora a qualidade de vida e a sobrevivência de pacientes com insuficiência renal (BRASIL, 2014). Embora o cateter venoso central (CVC) de duplo lúmen sem cuff seja usado em emergências, é crucial adotar medidas rigorosas de prevenção, como higiene adequada e monitoramento frequente, para reduzir o risco de

infecção sanguínea (DE LIMA GUIMARÃES *et al.*, 2017; SCHWANKE *et al.*, 2018; SANTOS *et al.*, 2014).

No Brasil, houve aumento de infecções sanguíneas nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) adulto, e em serviços de diálise destacando o microrganismo *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus Coagulase Negativa* (ANVISA, 2020; ANVISA, 2021a). Essas bactérias formam biofilmes nos cateteres, dificultando a remoção e desenvolvendo resistência a múltiplos antibióticos, suas complicações incluem bacteremia, endocardite e abscessos (ANVISA, 2021b).

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são eventos adversos prevalentes nos serviços de saúde (ANVISA, 2020). Análises de notificações entre 2014 e maio de 2019 mostraram que nos hospitais, as falhas durante a assistência foram o segundo incidente mais relatado, com cerca de 77 mil notificações. Porém, de junho de 2019 a dezembro de 2022, essas falhas se tornaram o primeiro incidente, com aproximadamente 180 mil notificações, seguidas pelas falhas relacionadas a cateteres venosos em terceiro lugar, totalizando cerca de 195 mil casos. Na categoria de hemodiálise, as falhas durante a assistência ocuparam a primeira posição, com falhas relacionadas a cateteres venosos em terceiro lugar (ANVISA, 2022).

A partir desse contexto, uma revisão integrativa da literatura é uma abordagem adequada para analisar o conhecimento sobre cuidados de enfermagem em infecções de cateteres para hemodiálise. A pergunta de pesquisa é: Qual é o impacto das melhores práticas de cuidados de enfermagem na redução da incidência de infecções de cateteres para hemodiálise? Este artigo tem como objetivo analisar os cuidados relacionados à prevenção de infecção de cateter de hemodiálise por meio de uma revisão de literatura.

## **2 PERCURSO METODOLÓGICO**

Este estudo é uma revisão integrativa da literatura de caráter qualitativo, cujo objetivo é discutir e analisar diferentes perspectivas sobre um determinado tema. Esse tipo de estudo envolve a análise crítica, visando fornecer ao leitor uma atualização do conhecimento sobre a área de estudo em questão. É um método abrangente que permite a análise de múltiplos estudos publicados para obter conclusões relevantes sobre o tema em foco (CORDEIRO *et al.*, 2007; MENDES, K. *et al.* 2008; VOSGERAU e ROMANOWSKI, 2014).

A estratégia PICO (TABELA 1) foi utilizada para formular a pergunta principal e conduzir a pesquisa na literatura, uma pergunta bem formulada direciona a busca por

informações relevantes, delimita o escopo e evita buscas desnecessárias em várias áreas. (SANTOS, C. *et al.* 2007).

TABELA 1: ESTRATÉGIA PICO.

Acrônimo	Definição	Descrição
P	Problema	Profissionais da área da saúde sem capacitação ou conhecimento sobre manuseio com cateter venoso para hemodiálise.
I	Intervenção	Cuidados necessários com o cateter venoso para hemodiálise.
C	Comparação	Cuidados adequados.
O	Resultados/desfechos	Cateter venoso para hemodiálise funcional e adequado.

Fonte: MONTEIRO; ROQUE (2023).

Para a fundamentação do estudo, foi realizada uma pesquisa de artigos científicos em bancos de dados eletrônicos: *Elton B. Stephens Company* (EBSCO) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). Adotaram-se as recomendações do *The PRISMA 2020 Statement: an Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews*. A diretriz PRISMA 2020 objetiva assegurar o relato transparente de revisões sistemáticas, seus métodos e achados. Define a relação mínima de itens baseados em evidências para a publicação de revisões sistemáticas e meta-análises (GALVÃO; TIGUMAN; SARKIS-ONOFRE, 2022).

Foram utilizados para a busca dos artigos os descritores cadastrados no *Descritores em Ciências da Saúde(DeCS)*: Infecções Relacionadas a Cateter, Terapia de Substituição Renal, Cuidados de Enfermagem, Diálise Renal.

A coleta de dados apenas de artigos científicos aconteceu no período de março a abril de 2023. Sendo definidos os critérios de busca e seleção dos artigos, tendo como critérios:

Critérios de inclusão: estudos primários, completos e que respondam à pergunta de pesquisa, com critérios de recorte temporal, sendo eleito os últimos cinco anos (2018- 2023), narrativo e dissertações buscando-se artigos publicados e indexados em bancos de dados, com delimitação do idioma: português, espanhol e inglês que abordassem cuidados de enfermagem em infecções de cateteres venoso central para hemodiálise.

Critérios de Exclusão: estudos do tipo carta ao editor, editoriais, teses, artigos de opinião, comentários, notas prévias, manuais, livros, capítulos de livros, manuscritos e estudos que não contemplaram o tema ou que não evidenciaram resposta à questão norteadora.

A análise dos dados deu-se por meio da análise temática. A análise temática engloba uma série de opções não discutidas, mas que podem ser analisadas e exploradas. Se torna imprescindível um bom diálogo claro entre os pesquisadores em relação ao processo analítico dos dados (BRAUN, V., CLARK, V., 2006).

### 3 COLETA DE DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seleção dos artigos se deu primeiramente por pesquisa utilizando como base os descritores universais cadastrados no *Descritores em Ciência da Saúde (DeCS)*. A totalidade dos artigos selecionados foi de 417. Dentre estes, 72 trabalhos estabeleceram relação com o objetivo de análise em um primeiro momento, resultando na leitura de seus títulos e resumos. O restante dos estudos não atingiu os critérios de inclusão, sendo dessa forma excluídos. (TABELA 2).

TABELA 2: QUADRO COM TOTAL DE ARTIGOS CONFORME PESQUISA COM DESCRITORES CADASTRADOS NO *DeCS*.

BANCO DE DADOS	DESCRITOR UTILIZADO	TOTAL	INCLUÍDOS	EXCLUÍDOS
EBSCO	Infecções Relacionadas a Cateter, Terapia de Substituição Renal, Cuidados de Enfermagem, Diálise Renal.	135	30	105
Scielo	Diálise Renal	271	38	233
Scielo	Cuidados de Enfermagem, Diálise Renal	11	4	7
<b>TOTAL</b>		<b>417</b>	<b>72</b>	<b>345</b>

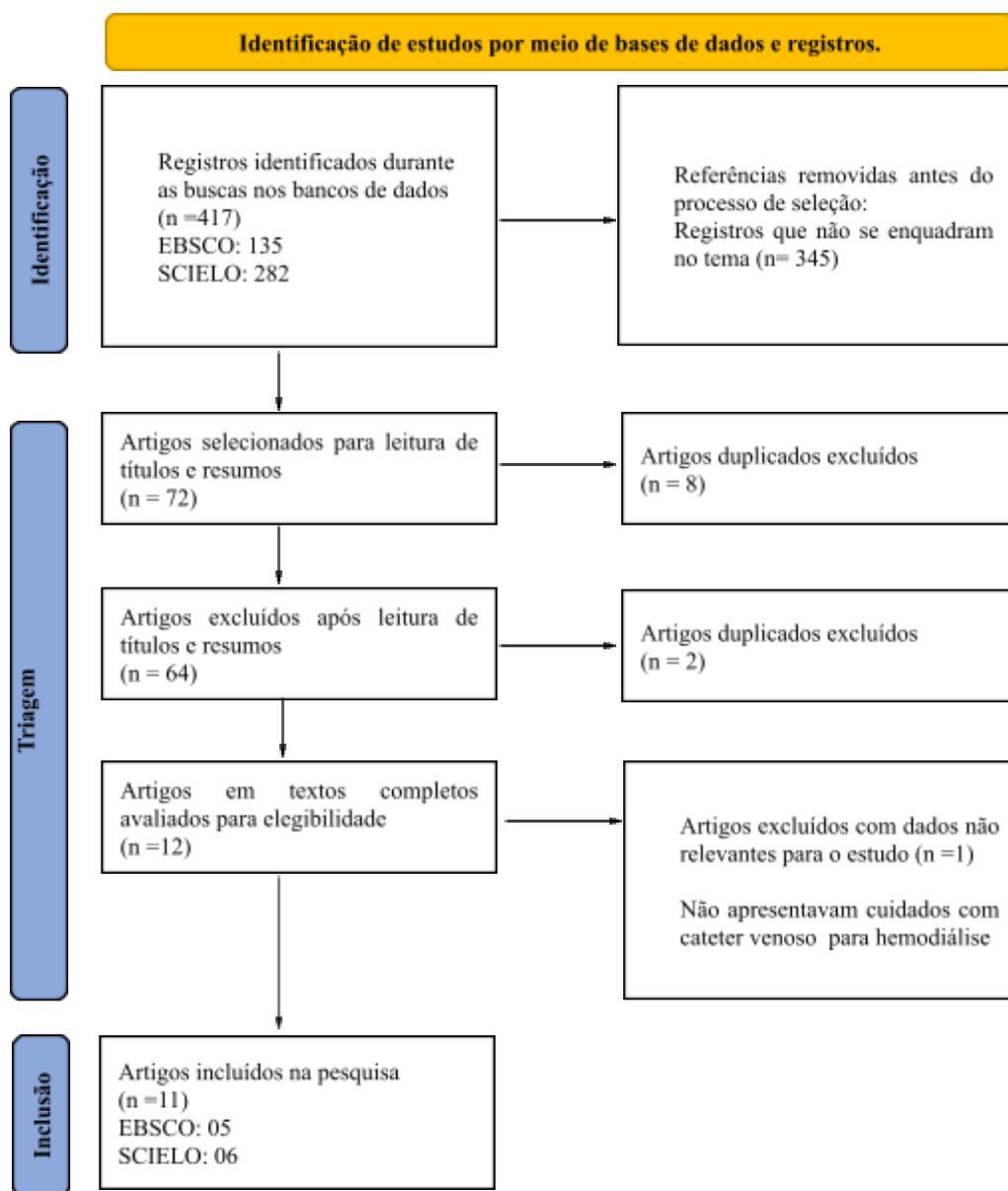
Fonte: MONTEIRO; ROQUE (2023).

Na segunda etapa de análise dos artigos selecionados, após leitura de forma atenta, foram selecionados 11 artigos para discussão (FIGURA 1), elaborada conforme fluxograma PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*).

A análise qualitativa dos artigos ocorreu em três etapas: pré-análise (possibilitou selecionar e estruturar o material de estudo, por meio do banco de dados), exploração do material (leitura criteriosa dos artigos) e interpretação (análise do conteúdo).

Com base nos estudos elegidos, foi construído o quadro sinóptico (QUADRO 1), com os resultados obtidos na análise dos artigos científicos quanto ao ano de publicação, autores, periódicos, título, objetivo, tipos de estudos e principais resultados. Analisou-se todos os 11 artigos.

FIGURA 1 – FILTRAGEM DOS ARTIGOS SELECIONADOS NAS BASES DE DADOS 2018/2023.



Fonte: Adaptado e traduzido de PRISMA (2020).

QUADRO 1: *CÓRPUS* DA ANÁLISE DOS ARTIGOS SELECIONADOS.

N	ANO DE PUBLICAÇÃO	PERIÓDICO	AUTORES	TÍTULO	TIPO DO ESTUDO	OBJETIVO GERAL	PRINCIPAIS RESULTADOS
1	2022	Revista Brasileira de Enfermagem REBEn.	BASTOS, C. D. J. <i>et al.</i>	Complicações e boas práticas assistenciais relacionadas ao cateter venoso central para hemodiálise: Revisão integrativa da literatura.	Revisão integrativa.	Investigar as complicações relacionadas ao cateter venoso central, assim como as boas práticas assistenciais para promoção de segurança do paciente.	O estudo abordou complicações e boas práticas no uso de CVC em hemodiálise. Pacientes idosos apresentaram maior propensão a infecções relacionadas aos cateteres de curta permanência, intervenções como cuidados adequados com o dispositivo e preparo da pele foram identificadas para prevenção de infecções.
2	2021	Revista Online de Pesquisa.	SCHAEFER, F. R. <i>et al.</i>	Hemodiálise: Análise das taxas de infecção relacionadas aos acessos.	Estudo descritivo, transversal, retrospectivo com abordagem quantitativa.	Identificar e analisar as taxas de infecção relacionadas aos acessos nos pacientes em hemodiálise.	O estudo indicou que o cateter duplo lúmen de curta permanência é a principal fonte de infecção, mas necessário em emergências. Recomenda-se novos estudos na hemodiálise. Destaca-se a importância de medidas para reduzir infecções, melhorar registros e estabelecer metas de segurança. Ações educativas e orientações são necessárias, com documentação para acompanhar a evolução.
3	2021	Revista Online de Pesquisa.	MAIA, S. F. <i>et al.</i>	Cuidados de enfermagem ao paciente renal crônico em hemodiálise em uso de Cateter Duplo Lúmen.	Estudo descritivo, transversal.	Avaliar o cuidado de Enfermagem prestado ao paciente renal crônico em hemodiálise durante o manuseio do Cateter Duplo Lúmen.	O estudo abordou a assistência de enfermagem e identificaram-se falhas na higienização das mãos antes dos procedimentos, resultando em baixa adesão. O enfermeiro tem papel crucial em incentivar e supervisionar a equipe.

N	ANO DE PUBLICAÇÃO	PERIÓDICO	AUTORES	TÍTULO	TIPO DO ESTUDO	OBJETIVO GERAL	PRINCIPAIS RESULTADOS
4	2021	Revista Clinical and Biomedical Research.	DOS SANTOS, K. F. <i>et al.</i>	Tempo de permanência e motivos de retirada do cateter venoso central de pacientes renais crônicos em hemodiálise ambulatorial	Estudo longitudinal, retrospectivo.	Avaliar o tempo, em dias, de permanência e o motivo de retirada do CVC em pacientes renais crônicos submetidos à HD ambulatorial em um seguimento de 10 meses.	Os resultados desse estudo mostraram que foram avaliados 91 cateteres de hemodiálise em 55 pacientes, totalizando 6.022 sessões de tratamento. No total 51,6% dos cateteres eram de curta permanência e 48,3% eram de longa permanência. A média de tempo de uso do cateter foi de 47 dias, sendo a principal causa de retirada a infecção relacionada ao cateter.
5	2019	Revista Online de Pesquisa.	REISDORFER, A. S. <i>et al.</i>	Infecção em acesso temporário para hemodiálise em pacientes com insuficiência renal crônica.	Estudo prospectivo ou de segmento.	Avaliar a ocorrência de infecções em pacientes com insuficiência renal crônica em uso do cateter temporário duplo-lúmen (CTDL).	Aborda a taxa de infecção de 52,3%, com contaminação bacteriana durante a inserção do cateter sendo a principal causa. Idade avançada, diabetes e tempo prolongado de uso foram fatores de risco significativos. A adoção de medidas preventivas, como higiene adequada e técnicas assépticas, é crucial para reduzir complicações.
6	2018	Revista Cubana de Enfermería.	LIRA, A. L. B. de C. <i>et al.</i>	Cuidados de enfermagem para a prevenção de infecção em pacientes submetidos à hemodiálise	Revisão integrativa.	Identificar os cuidados de Enfermagem direcionados à prevenção de infecção em pacientes submetidos à hemodiálise.	O estudo analisou os cuidados de enfermagem para a prevenção de infecções em pacientes submetidos à hemodiálise. Resultados enfatizam a importância de medidas preventivas rigorosas, monitorização regular dos pacientes, implementação de protocolos, educação dos pacientes e profissionais.

N	ANO DE PUBLICAÇÃO	PERIÓDICO	AUTORES	TÍTULO	TIPO DO ESTUDO	OBJETIVO GERAL	PRINCIPAIS RESULTADOS
7	2018	Revista Brasileira de Enfermagem REBEn.	SCWANKE, A. A. <i>et al.</i>	Cateter venoso central para hemodiálise: incidência de infecção e fatores de risco.	Coorte prospectiva.	Mensurar a incidência de infecção em cateter venoso central de curta permanência para hemodiálise e identificar os fatores de risco associados.	Analisou a incidência de infecção em cateteres venosos centrais em hemodiálise. A infecção relacionada ao cateter foi a principal complicação, com taxa de 62,5%. Fatores de risco incluem idade avançada, diabetes, tempo prolongado de uso e manipulação inadequada. Estratégias preventivas, como técnicas assépticas, são essenciais para reduzir infecções nesses pacientes.
8	2020	Revista Brasileira de Enfermagem REBEn.	AGUIAR, L. L. <i>et al.</i>	Fatores relacionados à cultura de segurança em hemodiálise: revisão integrativa da literatura.	Revisão integrativa da literatura.	Analisar os fatores envolvidos na assistência de enfermagem que estão relacionados à cultura de segurança de pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico.	Identificou fatores relacionados à cultura de segurança em hemodiálise. Entre elas, comunicação efetiva, envolvimento dos pacientes, educação dos profissionais, protocolos e liderança são aspectos influentes.
9	2018	Revista Brasileira de Enfermagem REBEn.	DA SILVA, D. M. <i>et al.</i>	Higiene das mãos e uso de luvas pela enfermagem em hemodiálise.	Estudo descritivo-exploratório de abordagem quantitativa,	Analisar a adesão da equipe de enfermagem à prática de higienização das mãos (HM) e ao uso de luvas em um serviço de hemodiálise.	O estudo analisou higiene das mãos e uso de luvas na equipe de enfermagem em hemodiálise. Adesão às práticas ainda é desafiadora. Barreiras incluem falta de conhecimento, falta de tempo e percepção de baixo risco. Educação contínua, treinamento e políticas claras são importantes.

N	ANO DE PUBLICAÇÃO	PERIÓDICO	AUTORES	TÍTULO	TIPO DO ESTUDO	OBJETIVO GERAL	PRINCIPAIS RESULTADOS
10	2019	Revista Enfermería Nefrológica.	VILLAR, I. S. <i>et al.</i>	Os cateteres tunelizados para hemodiálise estão mais suscetíveis a infecções quando os pacientes são admitidos no hospital?	Análise retrospectiva.	Descobrir se a hospitalização é um fator de risco para a bacteremia relacionada a cateter.	Analizou se cateteres tunelizados em hemodiálise têm maior incidência de infecção durante hospitalização, com risco aumentado de infecção nesses casos. Fatores incluem ambiente hospitalar com maior carga bacteriana, manipulação frequente do cateter e exposição a patógenos resistentes.
11	2018	Revista Enfermería Nefrológica.	RODRIGUEZ, I. C. <i>et al.</i>	Aplicação de protocolos na enfermagem: a melhor barreira contra infecções em cateteres de hemodiálise.	Estudo transversal retrospectivo.	Conhecer a taxa de bacteremia da nossa unidade e as complicações relacionadas a elas.	Avaliou o impacto de protocolos de enfermagem na prevenção de infecções, mostrou que a adesão rigorosa aos protocolos é essencial para garantir segurança dos pacientes e prevenir complicações nos cateteres de hemodiálise.

Fonte: MONTEIRO, ROQUE (2023).

A leitura detalhada dos 11 artigos selecionados permitiram agrupar os resultados por similaridade de conteúdo, tendo constituído 02 categorias de análise referentes ao panorama cuidados de enfermagem em acesso venoso para hemodiálise por meio de revisão bibliográfica

A seleção dos artigos para este estudo considerou diversas metodologias de pesquisa, tais como revisão integrativa (27,27%), estudo descritivo (27,27%), estudo longitudinal retrospectivo (9,09%), coorte prospectiva (9,09%), análise retrospectiva (9,09%), estudo transversal retrospectivo (9,09%), e estudo prospectivo ou de segmento (9,09%). Essa variedade metodológica possibilitou uma abordagem abrangente do tema, explorando diferentes perspectivas e enriquecendo a compreensão do assunto em estudo.

De outro modo, acerca do ano de publicação dos artigos analisados, a maior proporção, 36,36% (04), foi publicada em 2018. Em seguida, 18,18% (02) dos artigos são de 2019. O ano de 2020 contribuiu com 9,09% (01) dos artigos, enquanto 27,27% (03) dos artigos pertencem a 2021. Por fim, foi observado que 9,09% (01) dos artigos são do ano de 2022. Ao totalizar todas as proporções, verificamos que a amostra de artigos analisados é composta por um total de 100%. No que se refere aos meios de publicação dos artigos analisados, foi observado que 100% (11) foram publicados em periódicos científicos.

Por meio de uma análise mais criteriosa foi possível identificar diferentes tópicos abordados. Dos artigos analisados, 18,18% (02) se concentraram nas complicações associadas ao CVC, investigando e discutindo os possíveis eventos adversos. Outros 27,27% (03) focalizaram nas infecções relacionadas aos acessos de hemodiálise, examinando aspectos preventivos, diagnósticos e terapêuticos. A maioria dos artigos, correspondendo a 54,54% (06), abordou os cuidados e intervenções de enfermagem relacionados ao uso do CVC em hemodiálise, destacando práticas seguras, protocolos de manutenção, monitoramento e educação para os pacientes.

Desta forma a leitura detalhada dos 11 artigos selecionados permitiram agrupar os resultados por similaridade de conteúdo, tendo constituído então categorias de análise referentes aos cuidados de enfermagem com infecções de cateter venoso central para hemodiálise. A Categoria 01 aborda fatores relacionados a complicações com cateter para hemodiálise, enquanto a Categoria 02 trata de cuidados e práticas adequadas com cateter venoso central para hemodiálise, conforme detalhado nos QUADRO 2 e QUADRO 3.

QUADRO 2: SIMILARIDADES ENTRE OS ARTIGOS DA CATEGORIA 1.

<b>Artigo</b>	<b>Autor</b>	<b>Temas abordados</b>	<b>Similaridade</b>	<b>Similares</b>
1	BASTOS, C.D.J. <i>et al.</i> (2022)	Higiene das mãos, técnicas assépticas, uso de luvas.	Constataram cuidados adequados com o cateter vascular central para hemodiálise.	5, 10,11
2	SCHAEFER, F. R. <i>et al.</i> (2021)	Infecções, disfunção, trombose, fatores de risco	Observaram complicações com o cateter para hemodiálise.	4, 7
4	DOS SANTOS, K. F. <i>et al.</i> (2021)	Infecções, disfunção, trombose, motivos de retirada do cateter	Detectaram medidas para minimizar complicações com o cateter para hemodiálise.	2, 7
5	REISDORFER, A. S. <i>et al.</i> (2019)	Higiene das mãos, uso de luvas, técnicas assépticas, protocolos de enfermagem	Observaram cuidados adequados com o cateter vascular central para hemodiálise.	10, 11
7	SCWANKE, A. A. <i>et al.</i> (2018)	Infecções, disfunção, trombose, alternativas de acesso vascular	Focaram nas prevenções devido complicações com o cateter para hemodiálise.	2, 4
10	VILLAR, I. S. <i>et al.</i> (2019)	Higiene das mãos, uso de luvas, técnicas assépticas, adesão aos protocolos	Identificaram cuidados adequados com o cateter vascular central para hemodiálise.	5, 11
11	RODRIGUEZ, I. C. <i>et al.</i> (2018)	Higiene das mãos, uso de luvas, técnicas assépticas, importância dos protocolos	Analysaram promover cuidados adequados com o cateter vascular central para hemodiálise.	5, 10

Fonte: MONTEIRO, ROQUE (2023).

QUADRO 3: SIMILARIDADES ENTRE OS ARTIGOS DA CATEGORIA 2.

<b>Artigo</b>	<b>Autor</b>	<b>Temas Abordados</b>	<b>Similaridade</b>	<b>Similares</b>
3	MAIA, S. F. <i>et al.</i> (2021)	Baixa adesão à higienização das mãos	Apresentaram resultados semelhantes sobre a baixa adesão à higienização das mãos	9, 6
6	LIRA, A. L. B. de C. <i>et al.</i> (2018)	Fatores relacionados à cultura de segurança	Analysaram os fatores que influenciam a cultura de segurança na hemodiálise	3, 8, 9
8	AGUIAR, L. L. <i>et al.</i> (2020)	Cuidados de enfermagem para prevenção de infecções	Focaram nos cuidados de enfermagem para prevenir infecções em pacientes de hemodiálise	6
9	DA SILVA, D. M. <i>et al.</i> (2018)	Baixa adesão à higienização das mãos	Identificaram baixa adesão à higienização das mãos durante cuidados com o CVC	3, 6

Fonte: MONTEIRO, ROQUE e KUSE (2023).

## 4 DISCUSSÃO

### **Categoria 1: Fatores relacionados às complicações com cateter para hemodiálise.**

Foi observada através de uma visão sistêmica dos fatores relacionados às complicações de cateteres para hemodiálise, as quais podem ser categorizadas em grupos-chave, enfatizando a relevância desses fatores na prevenção e gerenciamento das complicações.

O primeiro grupo-chave aborda a localização e técnica de inserção do cateter. BASTOS *et al.*, (2022) e REISDORFER *et al.*, (2019) destacam a importância da veia jugular interna como local central de inserção, devido à menor taxa de complicações. Ambos enfatizam a necessidade de técnica adequada, incluindo medidas assépticas e fixação adequada. SCWANKE *et al.*, (2018) ressalta que a inserção na veia femoral esquerda aumenta o risco de infecção, enquanto a veia subclávia não é recomendada devido à estenose. A escolha adequada do local e a técnica correta são essenciais para minimizar complicações.

O segundo grupo-chave aborda os cuidados de manutenção e prevenção de infecções. SCHAEFER *et al.*, (2021), DOS SANTOS *et al.*, (2021), VILLAR *et al.*, (2019) e RODRIGUEZ *et al.*, (2018) destacam a importância da higiene das mãos, curativos estéreis, limpeza do local de inserção e uso regular de antissépticos. Essas práticas previnem infecções e detectam disfunções mecânicas precocemente. Conforme destacado por VILLAR *et al.*, (2019), é fundamental implementar protocolos de enfermagem adequados a fim de assegurar a adesão e a segurança do paciente. De acordo com SCWANKE *et al.*, (2018), a duração do CVC além de 7 dias aumentou o risco de infecção.

O terceiro grupo-chave aborda o tempo de permanência do cateter e a necessidade de remoção precoce. O estudo de RODRIGUEZ *et al.*, (2018) destaca que a duração prolongada do cateter está associada a um maior risco de possíveis complicações. Essa constatação evidencia a necessidade de uma vigilância rigorosa do tempo de permanência do cateter e de sua remoção oportuna, visando evitar complicações decorrentes de sua permanência prolongada. Os autores destacam o uso rigoroso de um protocolo de manuseio dos cateteres, o conhecimento e acompanhamento geral de toda a equipe de enfermagem, onde destaca a realização de qualquer manipulação por 2 profissionais, e o mais importante, a conscientização de toda a equipe, onde a primeira prevenção contra infecções são medidas de barreira. Adicionar o uso de bioconectores que são substituídos semanalmente, além das

medidas tradicionais de barreira, parece afetar significativamente a diminuição da infecção devido ao uso mais seguro.

Por fim, o quarto grupo-chave analisado neste estudo, destaca o perfil do paciente como um fator importante a ser considerado. REISDORFER *et. al.*, (2019) e VILLAR *et al.*,(2019) corroboram que pacientes com comorbidades, como diabetes mellitus, estão mais suscetíveis a infecções, enquanto VILLAR *et. al.*, (2019) aponta o sexo masculino e a idade não influenciaram para fator de risco a infecções, mas aponta que a hospitalização em unidade de terapia intensiva aumenta o risco de infecção em 7,4x em comparação aos pacientes internados em outras áreas hospitalares. Outro ponto destacado é a contaminação via ponta de conexão do cateter. Essas informações evidenciam a necessidade de uma abordagem individualizada e personalizada ao cuidar de pacientes nessa classe de risco, onde o enfermeiro tem papel fundamental na monitorização e orientações sobre infecções, manuseio e orientações.

Em conjunto, esses artigos apresentam uma perspectiva abrangente dos fatores relacionados às complicações dos cateteres para hemodiálise. A escolha adequada do local de inserção, a técnica correta, os cuidados de manutenção, o tempo de permanência do cateter e o perfil do paciente são elementos críticos para o manejo e a prevenção dessas complicações. A conscientização desses aspectos pelos profissionais de saúde é essencial para adotar estratégias eficazes, reduzir as complicações e melhorar os resultados clínicos, garantindo a segurança dos pacientes em terapia de hemodiálise. No entanto, são necessárias mais pesquisas para fornecer recomendações precisas e baseadas em evidências para a prática clínica.

## **Categoria 2: Cuidados e práticas adequadas com cateter venoso central para hemodiálise.**

Dentre os artigos de DA SILVA *et. al.*, (2018), MAIA *et. al.*, (2021), AGUIAR *et. al.*, (2020) e LIRA *et. al.*, (2018), os principais resultados obtidos evidenciaram que temas como higiene das mãos, uso de luvas, estrutura física para higienização das mãos e adesão às práticas recomendadas de higiene na hemodiálise. Embora cada texto tenha detalhes específicos, todos estão relacionados à adesão a procedimentos de higiene e segurança durante a hemodiálise.

Os resultados obtidos nos estudos realizados por DA SILVA *et. al.*, (2018) vão de encontro aos achados de MAIA *et. al.*, (2021), pois ambos estudos demonstraram que houve

baixa adesão à realização da higienização das mãos durante os cuidados com o CVC. Foram identificados pontos em comuns, como baixa adesão à higienização das mãos, o uso inadequado e reutilização de luvas, e a ocorrência de práticas simultâneas em múltiplos pacientes. Esses achados dos autores supramencionados ressaltam a necessidade de conscientização dos profissionais sobre a importância da higiene das mãos, a adoção de precauções padrão, a correta utilização de luvas e a disponibilidade de produtos adequados. Para garantir um cuidado centrado no paciente e evitar a propagação de infecções, é fundamental revisar as práticas de trabalho com foco na qualidade de assistência.

Nas pesquisas de AGUIAR *et. al.*, (2020) e LIRA *et. al.*, (2018) foi evidenciado diferentes aspectos relacionados aos cuidados e práticas. LIRA *et. al.*, (2018) aponta os cuidados de enfermagem, no que tange à manipulação correta do cateter, cuidados rigorosos de assepsia e o papel do enfermeiro na educação permanente em saúde com a equipe de enfermagem, para a prevenção de infecções em pacientes submetidos à hemodiálise. AGUIAR *et. al.*, (2020) trata dos fatores relacionados à cultura de segurança em hemodiálise, conforme os fatores incapacitantes, foram identificadas situações que interferem nos eventos de segurança como infecção em acesso vascular, entre o fator precipitantes, que refere ao processo de causalidade, foi incluído o fornecimento de conhecimento, habilidades e orientações necessárias à equipe de enfermagem. Embora ambos os textos estejam relacionados à hemodiálise, eles abordam aspectos distintos. O estudo de LIRA *et. al.*, (2018) foca nos cuidados de enfermagem para prevenir infecções, enquanto o estudo de AGUIAR *et. al.*, (2020) analisa os fatores que influenciam a cultura de segurança nesse contexto. Portanto, a similaridade entre os textos está na abordagem específica de cada um, com um enfocando os cuidados de enfermagem para prevenção de infecções e o outro explorando os fatores relacionados à cultura de segurança em hemodiálise.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se com os resultados obtidos neste estudo, foi possível perceber a relevância de fatores ligados à prevenção com cateter para hemodiálise, bem como os cuidados e práticas adequadas com o manuseio e realização do curativo, com duração de cerca de 10 a 15 minutos, sendo realizado por dois profissionais. Dado o cenário do país, com a falta de profissionais, a economia com materiais devido aos valores insuficientes para cobrir os custos

com o tratamento em clínicas e hospitais públicos e filantrópicos, destaca-se a correta higienização das mãos e uso de protocolos como fator-chave.

Os cuidados de manutenção e prevenção de infecções devem ser seguidos com qualidade, reforçar com a equipe técnicas assépticas de instalação e retirada do sistema de hemodiálise, onde o enfermeiro tem suma importância em atualizações, orientações e criação de protocolos adequados de enfermagem. É importante destacar a importância do tempo de permanência do cateter, pois sua duração prolongada aumenta o risco de complicações, a realização de avaliações diárias pela equipe pode evitar infecções, uso de antibióticos e futuras internações hospitalares. Pesquisas são necessárias para fortalecer as evidências e disponibilizar recomendações precisas, com ênfase na higienização das mãos, precauções padrão, uso adequado de luvas e disponibilidade de produtos apropriados.

Em conclusão, é fundamental aderir a protocolos de cuidados, práticas adequadas e a implementação de medidas de segurança, para garantir a segurança dos pacientes com CVC para hemodiálise. A conscientização dos profissionais de saúde sobre esses aspectos e a melhoria contínua das práticas são necessárias para obter melhores resultados clínicos e reduzir complicações.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Leticia Lima *et al.* Fatores relacionados à cultura de segurança em hemodiálise: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. DOI:10.1590/0034-7167-2019-0624. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/N8zhk3WFY4fJM43Kf4Cr6Dm/?lang=en>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde n°28**: Avaliação dos Indicadores Nacionais de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência Microbiana (RM), Ano 2021a, Brasília – DF. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojZDIwZjYyMzUtMmYxZS00MTRjLTk0NW MtZWE2ZDUzOGRjOTVjIiwidCI6ImI2N2FmMjNmLWVmZjZjMjNGOzNS04MGM3LWI3MDg1ZjVIZGO4MSJ9>>. Acesso em: 02 mar. 2023.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde n°29**: Incidentes Relacionados à Assistência à Saúde –

2014 -2022, Ano 2022, Brasília – DF. Disponível em:

<[https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/boletins-e-relatorios-das-notificacoes-de-iras-e-outros-eventos-adversos-1/BR\\_2014\\_2022.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/boletins-e-relatorios-das-notificacoes-de-iras-e-outros-eventos-adversos-1/BR_2014_2022.pdf)>. Acesso em: 03 de jun. 2023.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Caderno 4: Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**, Ano 2020, Brasília – DF. Disponível em:

<<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view>>. Acesso em: 25 fev. 2023.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2021 a 2025**. DF, 2021b, Brasília – DF. Disponível em:

<[https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras\\_2021\\_2025.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf)>. Acesso em: 05 mar. 2023.

BASTOS, C. D. J. *et al.* Complicações e boas práticas assistenciais relacionadas ao cateter venoso central para hemodiálise: revisão integrativa da literatura. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 39, p. 194-208, 2022. DOI:

10.24276/rrecien2022.12.39.194-208. Disponível em:

<<https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/698>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. Insuficiência renal crônica: diagnóstico, tratamento e prevenção. Brasília, DF: **Ministério da Saúde**, 2014. Disponível em:

<<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/drc#:~:text=Na%20maior%20parte%20do%20tempo%2C%20a%20evolu%C3%A7%C3%A3o%20da%20doen%C3%A7a%20renal,fundamentais%20no%20funcionamento%20do%20corpo>>. Acesso em: 28 abr. 2023.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative research in psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/235356393\\_Using\\_thematic\\_analysis\\_in\\_psychology](https://www.researchgate.net/publication/235356393_Using_thematic_analysis_in_psychology). Acesso em: 25 abr. 2023

CORDEIRO, Alexander Magno *et al.* Revisão Sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 34, n. 6, p. 428-431, 2007. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rcbc/a/CC6NRNtP3dKLgLPwcmV6Gf/?format=pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

DA SILVA, Darlyani Mariano *et al.* Higiene das mãos e uso de luvas pela enfermagem em hemodiálise. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1963-1969, 2018.

DOI:10.1590/0034-7167-2017-0476. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/reben/a/x4V7df34rFNy8VVBFwjPbWM/?lang=en>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

DE LIMA GUIMARÃES, G. *et al.* Diagnóstico, resultado e intervenção de enfermagem no paciente com cateter para hemodiálise. **Revista de enfermagem UFPE on line**, v. 11, n. 11, p. 4334–4342, 2017. DOI:

<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i11a23544p4334-4342-2017>. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23544>>. Acesso em: 29 abr. 2023.

DOS SANTOS, Karen Ferreira *et al.* Tempo de permanência e motivos de retirada do cateter venoso central de pacientes renais crônicos em hemodiálise ambulatorial. **Clinical and Biomedical Research**, v. 41, n. 1, 2021. DOI:10.22491/2357-9730.107790. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/107790/pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

GALVÃO, Taís Freire; TIGUMAN, Gustavo Magno Baldin; SARKIS-ONOFRE, Rafael. A declaração PRISMA 2020 em português: recomendações atualizadas para o relato de revisões sistemáticas. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, p. e2022364, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/ress/2022.v31n2/e2022364>>. Acesso em: 07 mai. 2023.

LIRA, Ana Luisa Brandão de Carvalho *et al.* Cuidados de enfermagem para a prevenção de infecção em pacientes submetidos à hemodiálise. **Rev. Cuba. enferm**, p. e1239-e1239, 2018. Disponível em: <<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1239>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

MAIA, Sayonnara Ferreira *et al.* Cuidados de enfermagem ao paciente renal crônico em hemodiálise em uso de cateter duplo lúmen. **Rev. Pesqui.(Univ. Fed. Estado Rio J., Online)**, p. 410-414, 2021. DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9104. Disponível em: <<http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/9104>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, p. 758-764, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 26 abr. 2023.

REISDORFER, Arion Saraiva *et al.* Infecção em acesso temporário para hemodiálise em pacientes com insuficiência renal crônica. **Rev. pesqui. cuid. fundam. (Online)**, p. 20-24, 2019. DOI: 10.9789/2175-5361.2019.v11i1.20-24. Disponível em: <<http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6442>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

RODRÍGUEZ, Isabel Crehuet ; BERNÁRDEZ LEMUS, María Albina. Aplicación de protocolos en enfermería: la mejor barrera contra las infecciones de los catéteres de hemodiálisis. **Enfermería Nefrológica**, v. 21, n. 3, p. 263-268, 2018. DOI: 10.4321/S2254-28842018000300008. Disponível em: <<https://enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4096>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

SANTOS, C.M.C., Pimenta CAM, Nobre Moacyr RC. A estratégia PICO para a construção da questão de pesquisa e busca de evidências. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2007; 15(3): 508-11. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 27 abr. 2023.

SANTOS, S. F. dos, Viana, R. S., Alcoforado, C. L. G. C., Campos, C. C., Matos, S. S. de, & Ercole, F. F. (2014). Ações de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. **Revista SOBECC**, 19(4), 219–225. <https://doi.org/10.5327/Z1414-442520140004000>. Disponível em: <<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/101>>. Acesso em: 29 abr. 2023.

SCHAEFER, Roberta Ferreira; FERNANDES, Sabrina Cristina Cantarino. Hemodiálise: análise das taxas de infecção relacionadas aos acessos. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 11, n. 33, p. 178-185, 2021. DOI: 10.24276/rrecien2021.11.33.178-185. Disponível em: <<https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/362>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

SCHWANKE, Alessandra Amaral *et al.* Cateter venoso central para hemodiálise: incidência de infecção e fatores de risco. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1115-1121, 2018. DOI:10.1590/0034-7167-2017-0047. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/DTWK6KtNNPMmWBWkjZKxKpy/?lang=en>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

VILLAR, Isidro Sánchez; LORENZO SELLARES, Víctor. ¿ Se infectan más los catéteres tunelizados para hemodiálisis cuando los pacientes ingresan en el hospital?. **Enfermería Nefrológica**, v. 22, n. 3, p. 266-273, 2019. DOI: 10.4321/S2254-28842019000300005. Disponível em: <<https://enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4083>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista diálogo educacional**, v. 14, n. 41, p. 165-189, 2014. Disponível : <[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-416x2014000100009&script=sci\\_abstract](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-416x2014000100009&script=sci_abstract)>. Acesso em 25 abr. 2023.