

# ELABORAÇÃO DE PROTOCOLO MULTIPROFISSIONAL PARA PREVENÇÃO E MANEJO DE INFECÇÕES EM ACESSOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISE

## *DEVELOPMENT OF A MULTIDISCIPLINARY PROTOCOL FOR THE PREVENTION AND MANAGEMENT OF INFECTIONS IN VASCULAR ACCESS POINTS FOR HEMODIALYSIS*

Artigo recebido em: 8/23/2025

Artigo aceito em: 1/23/2026

### **Thatiana da Fonseca Peixoto\***

\*Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Maceió,  
Alagoas, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3290-1001>  
[enfathatianapeixoto@gmail.com](mailto:enfathatianapeixoto@gmail.com)

### **Mariana Nogueira Coutinho\*\***

\*\*Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP),  
Maceió, Alagoas, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9352-6137>  
[marincoutinho@gmail.com](mailto:marincoutinho@gmail.com)

### **Agenor Antônio Barros da Silva\*\*\***

\*\*\*Universidade Federal de Alagoas (UFAL),  
Maceió, Alagoas, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1012-6980>  
[agenor.nefro@gmail.com](mailto:agenor.nefro@gmail.com)

### **Diego da Silva Cândido Correia\*\*\*\***

\*\*\*\*Unidade de Nefrologia de Alagoas, Maceió,  
Alagoas, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-1141-4113>  
[nspunirim@gmail.com](mailto:nspunirim@gmail.com)

### **Larissa Houly de Almeida Melo\*\*\*\*\***

\*\*\*\*\*Universidade Federal de Alagoas (UFAL),  
Maceió, Alagoas, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6397-1803>  
[larissahouly@hotmail.com](mailto:larissahouly@hotmail.com)

### **Roberta Santos Correia da Silva\*\*\*\***

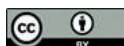
\*\*\*\*Unidade de Nefrologia de Alagoas, Maceió,  
Alagoas, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6413-5460>  
[roberta-correia@outlook.com.br](mailto:roberta-correia@outlook.com.br)

### **Júlia Torres de Holanda\*\*\*\***

\*\*\*\*Unidade de Nefrologia de Alagoas, Maceió,  
Alagoas, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-4635-3033>  
[julia-holanda@hotmail.com](mailto:julia-holanda@hotmail.com)



**Tháisa Veloso de Oliveira\*\*\*\*\***

\*\*\*\*\*Centro Universitário CESMAC, Fejal,  
Brasil  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-6673-3489>  
[thaisaveloso@hotmail.com](mailto:thaisaveloso@hotmail.com)

**Evellyn Quintela Carvalho\*\*\*\*\***

\*\*\*\*\*Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e  
Extensão (IBPEX), Maceió, Alagoas, Brasil  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-0317-1220>  
[evellynquintelacarvalho@gmail.com](mailto:evellynquintelacarvalho@gmail.com)

**Ticiane Rosa de Carvalho Costa\*\*\*\*\***

\*\*\*\*\*Centro Universitário Cesmac, Maceió,  
Alagoas, Brasil  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7210-0834>  
[ticianerosa207@gmail.com](mailto:ticianerosa207@gmail.com)

The authors declare that there is no conflict of interest

**Resumo**

**Objetivo:** Descrever o processo de construção de um protocolo assistencial para manejo das infecções relacionadas ao acesso vascular em pacientes em hemodiálise. **Método:** Estudo metodológico, descritivo, de desenvolvimento de tecnologia assistencial realizado em uma unidade de hemodiálise. A elaboração ocorreu por revisão da literatura científica e análise de diretrizes internacionais, incluindo recomendações da KDOQI, seguida de discussão e consenso entre enfermeiros e médico nefrologista. O protocolo foi estruturado em fluxogramas clínicos, critérios diagnósticos e condutas terapêuticas. **Resultados:** O documento padroniza a abordagem das infecções em fístula arteriovenosa, prótese vascular e cateter venoso central, contemplando coleta de hemoculturas, antibioticoterapia empírica e dirigida, indicação de retirada de dispositivos e monitoramento clínico. A tecnologia organiza o processo decisório e promove alinhamento da equipe multiprofissional. **Conclusão:** O protocolo constitui ferramenta aplicável à prática clínica, favorecendo padronização do cuidado, apoio à tomada de decisão e segurança do paciente em hemodiálise.

**Palavras-chave:** Hemodiálise. Acesso Vascular. Infecção Relacionada a Cateter. Protocolos Clínicos. Enfermagem em Nefrologia.

**Abstract**

**Objective:** To describe the process of constructing a care protocol for managing infections related to vascular access in hemodialysis patients. **Method:** A methodological, descriptive study of the development of care technology was conducted in a hemodialysis unit. The protocol was developed through a review of the scientific literature and analysis of international guidelines, including KDOQI recommendations, followed by discussion and consensus among nurses and a nephrologist. The protocol was structured using clinical flowcharts, diagnostic criteria, and therapeutic approaches. **Results:** The document standardizes the approach to infections in arteriovenous fistulas, vascular prostheses, and central venous catheters, including blood culture collection, empirical and targeted antibiotic therapy, indication for device removal, and clinical monitoring. The technology organizes the decision-making process and promotes alignment within the multidisciplinary team. **Conclusion:** The protocol constitutes a tool applicable to clinical practice, promoting standardization of care, supporting decision-making, and ensuring patient safety in hemodialysis.

**Keywords:** Hemodialysis. Vascular Access. Catheter-Related Infection. Clinical Protocols. Nephrology Nursing.

## 1 INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) constitui uma condição progressiva e irreversível, caracterizada pela redução gradual da função renal, podendo evoluir para estágios avançados que demandam terapia renal substitutiva. Trata-se de um importante problema de saúde pública, associado a elevada morbimortalidade, impactos negativos na qualidade de vida e aumento expressivo dos custos em saúde, tanto no Brasil quanto no cenário mundial.

Estimativas da Organização Mundial da Saúde indicam que a DRC afeta aproximadamente 10% da população global, com prevalência ainda maior em grupos de risco, como idosos e indivíduos portadores de doenças crônicas não transmissíveis [1]. No Brasil, a prevalência estimada em adultos é de 6,7%, podendo triplicar em pessoas com idade igual ou superior a 60 anos[2]. Entre as principais condições associadas ao desenvolvimento da DRC destacam-se o Diabetes Mellitus e a Hipertensão Arterial Sistêmica, cujos efeitos deletérios sobre o parênquima renal podem ser acelerados na ausência de acompanhamento adequado[3].

A hemodiálise constitui a modalidade de terapia renal substitutiva mais amplamente utilizada para pacientes com DRC em estágio terminal[4]. Esse procedimento baseia-se na remoção extracorpórea de metabólitos tóxicos, como ureia e creatinina, além do controle do equilíbrio hidroeletrólítico, sendo geralmente realizado três vezes por semana, com duração média de quatro horas por sessão. Apesar dos avanços tecnológicos e terapêuticos observados nas últimas décadas, o tratamento hemodialítico está associado a múltiplas complicações clínicas, exigindo monitoramento contínuo e abordagem multiprofissional [5].

No Brasil, dados do Censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia evidenciam crescimento contínuo do número de pacientes em diálise, ultrapassando 150 mil indivíduos em tratamento, com predomínio da hemodiálise [6]. Nesse contexto, o acesso vascular constitui elemento essencial para a manutenção da vida, podendo ser realizado por meio de fístula arteriovenosa, prótese vascular ou cateter venoso central.

Entretanto, apesar de indispensável ao tratamento, o acesso vascular está associado a complicações, dentre as quais se destacam as infecções relacionadas ao acesso, consideradas a segunda principal causa de mortalidade em pacientes dialíticos, perdendo apenas para eventos cardiovasculares [7]. As infecções de corrente sanguínea

relacionadas a cateter apresentam maior risco, especialmente em pacientes que utilizam cateter venoso central como acesso primário.

Além do impacto clínico, as infecções associadas ao acesso vascular contribuem para aumento de hospitalizações, uso de antimicrobianos de amplo espectro e necessidade de troca precoce do dispositivo, elevando custos assistenciais e favorecendo resistência bacteriana [8]. A variabilidade nas condutas terapêuticas, especialmente quanto à coleta de hemoculturas, escolha de antibioticoterapia empírica e indicação de retirada do cateter, pode comprometer a segurança do paciente.

Diante desse cenário, torna-se fundamental a elaboração de protocolos assistenciais baseados em evidências científicas atualizadas, capazes de padronizar condutas, orientar a equipe multiprofissional e promover maior segurança no manejo das infecções relacionadas ao acesso vascular em pacientes em hemodiálise.

1. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é descrever o processo de construção de um protocolo assistencial para manejo das infecções relacionadas ao acesso vascular em pacientes submetidos à hemodiálise.

## **2 MATERIAL E MÉTODO**

Trata-se de estudo metodológico, de abordagem descritiva, voltado ao desenvolvimento de tecnologia assistencial do tipo protocolo clínico para o manejo de infecções relacionadas ao acesso vascular em pacientes submetidos à hemodiálise. A construção do instrumento ocorreu em uma unidade de hemodiálise localizada no estado de Alagoas, envolvendo equipe multiprofissional composta por enfermeiros assistenciais e médico nefrologista com experiência na área.

O desenvolvimento do protocolo foi realizado em etapas sequenciais e interdependentes. Inicialmente, procedeu-se ao levantamento bibliográfico nas principais bases de dados da área da saúde, com seleção de estudos científicos atualizados e diretrizes nacionais e internacionais relacionadas à prevenção e manejo de infecções em acessos vasculares para hemodiálise. Em seguida, realizou-se análise crítica das evidências identificadas, com ênfase nas recomendações clínicas aplicáveis à realidade do serviço.

Posteriormente, foi elaborada a estrutura do protocolo, contemplando definição de critérios diagnósticos, organização das condutas terapêuticas, padronização da coleta de

hemoculturas, indicação de antibioticoterapia empírica e dirigida, critérios para retirada de dispositivos e orientações para lock terapia. As recomendações foram organizadas em fluxogramas assistenciais com o objetivo de facilitar a tomada de decisão clínica.

Por fim, o conteúdo elaborado foi submetido à discussão entre os profissionais envolvidos, sendo realizado processo de validação por consenso, considerando aplicabilidade prática, clareza das orientações e viabilidade operacional no contexto assistencial da unidade.

### **3 RESULTADOS**

#### **3.1 Descrição do protocolo assistencial**

O protocolo assistencial foi estruturado com o objetivo de organizar, de forma sistematizada, a abordagem das infecções relacionadas ao acesso vascular em pacientes submetidos à hemodiálise. Sua construção baseou-se na identificação precoce de sinais clínicos, na classificação do tipo de acesso vascular e na definição de condutas padronizadas, organizadas em fluxogramas que orientam a tomada de decisão da equipe multiprofissional.

A abordagem inicia-se com avaliação clínica criteriosa do paciente, considerando presença de febre, calafrios, instabilidade hemodinâmica e sinais flogísticos no sítio do acesso, como hiperemia, dor, edema ou secreção. Diante da suspeita de infecção, o protocolo orienta a coleta adequada de hemoculturas antes do início da antibioticoterapia, respeitando critérios técnicos quanto ao volume e ao intervalo entre amostras, a fim de garantir maior acurácia diagnóstica. A definição de infecção de corrente sanguínea relacionada ao cateter segue critérios clínicos e microbiológicos previamente estabelecidos, evitando diagnósticos imprecisos e condutas inadequadas.

Para os casos envolvendo fístula arteriovenosa, recomenda-se evitar novas punções até esclarecimento do quadro infeccioso. O início de antibioticoterapia empírica com cobertura para microrganismos Gram-positivos e Gram-negativos é orientado de acordo com o perfil epidemiológico do serviço, com posterior ajuste conforme resultado das hemoculturas. Situações de falha terapêutica, presença de êmbolos sépticos ou comprometimento estrutural do acesso indicam avaliação cirúrgica e possível desativação da fístula.

No manejo do cateter venoso central, o protocolo diferencia infecção de sítio de saída, infecção de túnel e infecção de corrente sanguínea relacionada ao cateter, uma vez que cada situação exige abordagem específica. Pacientes hemodinamicamente instáveis apresentam indicação de remoção imediata do dispositivo. Em pacientes estáveis, a conduta é guiada pelo agente etiológico identificado, resposta clínica inicial e risco de complicações. Estão claramente definidos os critérios para retirada do cateter, especialmente nos casos de infecção por *Staphylococcus aureus*, fungemia, infecção de túnel ou bacteremia persistente.

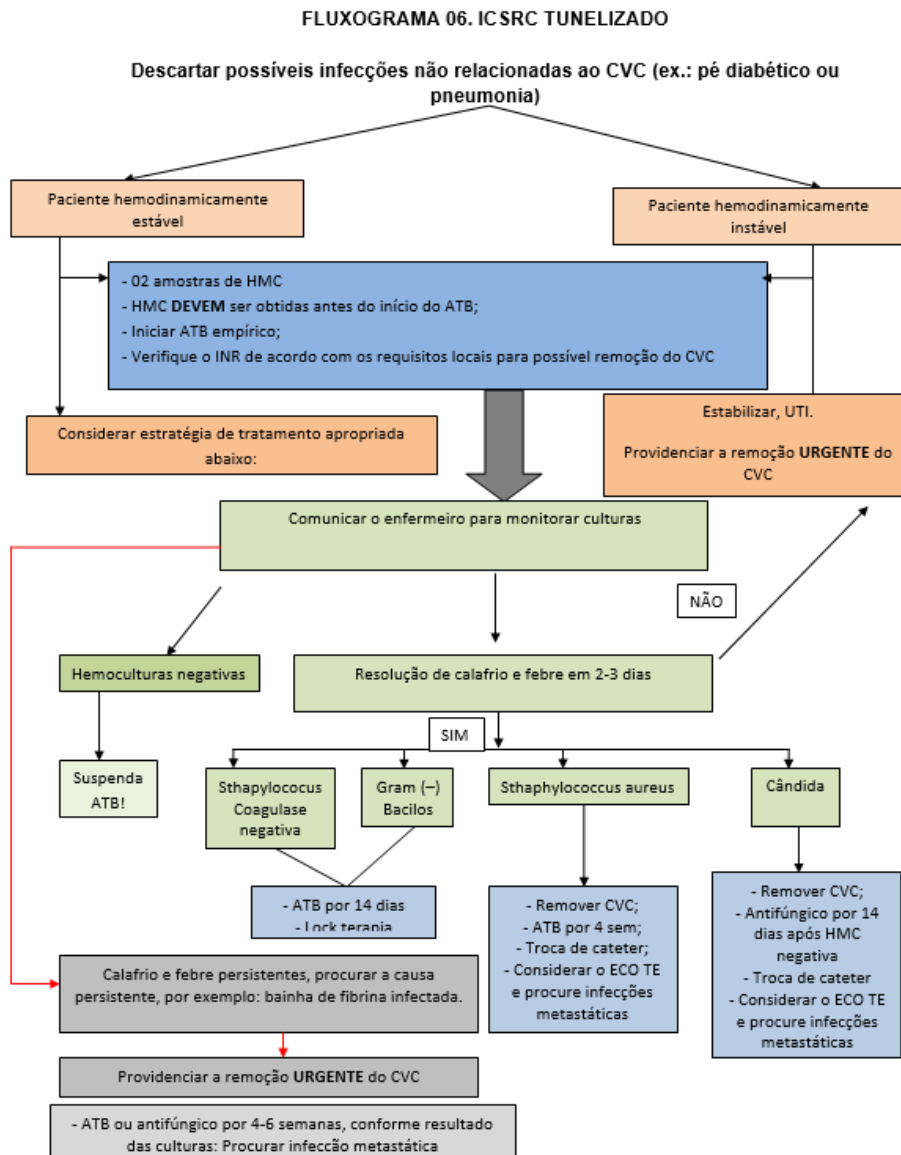
A antibioticoterapia empírica é padronizada com cobertura para Gram-positivos e Gram-negativos, considerando a condição dialítica do paciente e a administração preferencial durante a sessão de hemodiálise. Após identificação microbiológica, o tratamento é direcionado conforme antibiograma, com duração variável de acordo com a gravidade e presença de complicações. Como estratégia adjuvante, a lock terapia é indicada em situações selecionadas, especialmente quando há possibilidade de preservação do cateter, sendo padronizadas concentrações e combinações antimicrobianas para uso intraluminal.

O protocolo contempla ainda orientações para monitoramento clínico, repetição de hemoculturas quando indicado e investigação de infecções metastáticas nos casos de bacteremia complicada. Recomenda-se hemocultura de controle após a conclusão do tratamento, além do registro sistemático dos casos em instrumento institucional para acompanhamento epidemiológico.

Dessa forma, o protocolo organiza o raciocínio clínico, reduz variabilidade nas condutas e fortalece a segurança do paciente em hemodiálise, ao integrar critérios diagnósticos, decisões terapêuticas e monitoramento assistencial em um único instrumento estruturado.

**Figura 1**

*IC SRC Tunnelizado*



Fonte: próprios pesquisadores, 2026.

## 4 DISCUSSÃO

As infecções relacionadas ao acesso vascular configuram-se como uma das principais causas de morbidade e mortalidade em pacientes em hemodiálise, sendo superadas apenas por eventos cardiovasculares entre indivíduos com doença renal terminal [9]. Estima-se que cerca de 70% das bacteremias associadas ao tratamento dialítico ocorram em pacientes portadores de cateter venoso central, evidenciando a magnitude clínica dessa complicação [10]. Além disso, pessoas em diálise apresentam

risco até 100 vezes maior de desenvolver bacteremia por *Staphylococcus* quando comparadas à população geral, reforçando a necessidade de estratégias sistematizadas de prevenção e manejo .

Diretrizes internacionais recomendam que o cuidado ao acesso vascular seja estruturado por meio de protocolos assistenciais, com definições diagnósticas padronizadas e tomada de decisão baseada em critérios clínicos bem estabelecidos [11]. A KDOQI enfatiza que serviços de diálise devem utilizar definições uniformes de infecção relacionada ao cateter e possuir programas de vigilância e controle para monitoramento contínuo desses eventos. A padronização contribui para reduzir intervenções desnecessárias, melhorar a precisão diagnóstica e orientar adequadamente a retirada do dispositivo [12] .

Na prática clínica, entretanto, observa-se heterogeneidade nas condutas frente à suspeita infecciosa, especialmente quanto ao momento da coleta de hemoculturas, início da antibioticoterapia e indicação de retirada do acesso [13]. Essa variabilidade favorece atraso terapêutico e uso inadequado de antimicrobianos, aumentando o risco de complicações e resistência bacteriana [14]. Estudos demonstram que programas estruturados de cuidado ao cateter são capazes de reduzir significativamente a incidência de bacteremias relacionadas à hemodiálise, evidenciando o impacto direto da organização assistencial sobre os desfechos clínicos.

O protocolo desenvolvido neste estudo alinha-se às recomendações atuais ao estabelecer fluxo decisório baseado no tipo de acesso vascular e na gravidade clínica do paciente [15]. A orientação para coleta de culturas antes do antibiótico, definição objetiva de critérios de retirada do cateter e indicação racional de lock terapia seguem as recomendações de prevenção de infecção intravascular e manejo terapêutico adotadas internacionalmente [16]. Dessa forma, a ferramenta atua como suporte cognitivo para o profissional, reduzindo incertezas na tomada de decisão e promovendo maior segurança assistencial [17].

Destaca-se ainda que a presença de protocolos facilita a detecção precoce de sinais inflamatórios, padroniza registros clínicos e fortalece a comunicação multiprofissional, elementos essenciais para o cuidado seguro do paciente crônico [18,19]. Assim, a implementação de tecnologia assistencial do tipo protocolo clínico não apenas organiza o manejo das infecções, mas também qualifica o processo de trabalho e contribui para a continuidade do tratamento dialítico.

## 5 CONCLUSÃO

A construção do protocolo assistencial para manejo das infecções relacionadas ao acesso vascular em pacientes submetidos à hemodiálise possibilitou a organização sistematizada das condutas clínicas, fundamentadas em evidências científicas atualizadas e diretrizes nacionais e internacionais. A tecnologia desenvolvida estrutura o raciocínio clínico a partir da identificação precoce dos sinais de infecção, classificação do tipo de acesso vascular e definição objetiva das condutas terapêuticas, incluindo critérios para coleta de hemoculturas, antibioticoterapia empírica e dirigida, indicação de retirada do dispositivo e uso de lock terapia.

Ao integrar essas etapas em fluxogramas operacionais, o protocolo favorece a padronização da assistência, reduz a variabilidade nas decisões clínicas e fortalece a segurança do paciente em hemodiálise. Além disso, constitui ferramenta de apoio à equipe multiprofissional, especialmente à enfermagem, que desempenha papel central na vigilância do acesso vascular e na detecção precoce de complicações infecciosas.

Portanto, o protocolo elaborado configura-se como tecnologia assistencial aplicável à prática clínica, contribuindo para qualificação do cuidado, organização do processo de trabalho e aprimoramento da tomada de decisão no contexto da terapia renal substitutiva.

## REFERÊNCIAS

- 1-Lok CE, Huber TS, Lee T, Shenoy S, Yevzlin AS, Abreo K, et al. KDOQI clinical practice guideline for vascular access: 2019 update. *Am J Kidney Dis.* 2020;75(4 Suppl 2):S1-164. Disponível em: [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(19\)31137-0/fulltext](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(19)31137-0/fulltext). Acesso em: 18 fev 2026.
- 2-O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clin Infect Dis.* 2011;52(9):e162-93. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/52/9/e162/388285>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 3-Mermel LA, Allon M, Bouza E, Craven DE, Flynn P, O'Grady NP, et al. Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of intravascular catheter-related infection. *Clin Infect Dis.* 2009;49(1):1-45. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/49/1/1/369414>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 4-Centers for Disease Control and Prevention. Dialysis infection prevention recommendations. Atlanta: CDC; 2024. Disponível em:

<https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/dialysis-infections/index.html>. Acesso em: 18 fev 2026.

- 5-Centers for Disease Control and Prevention. Intravascular catheter-related infection prevention guidelines. Atlanta: CDC; 2024. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/intravascular-catheter-related-infection/index.html>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 6-Sociedade Brasileira de Nefrologia. Censo Brasileiro de Diálise 2022. São Paulo: SBN; 2023. Disponível em: <https://www.sbn.org.br/censo2022>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 7-Silva UDE, Cunha APS, Bomfim DM, Souza BO, Araújo IP, Lima FL, et al. Acessos vasculares em pacientes com doença renal crônica hemodialíticos e o impacto na qualidade de vida. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2023;23(10):e14174. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/14174>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 8-Lima MMS, Fernandes CS, Martins MG, Mineiro DP, Fontenele NAO, Barros LM, et al. Segurança de pacientes com doença renal crônica em clínicas de hemodiálise no nordeste do Brasil. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2023;25:e63797. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/63797>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 9-Nguyen DB, Shugart A, Lines C, Shah AB, Edwards J, Pollock D, et al. National Healthcare Safety Network dialysis event surveillance report. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2022;17(7):1030-8. Disponível em: <https://journals.lww.com/cjasn/fulltext/2022/07000>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 10-Allon M. Treatment guidelines for dialysis catheter-related bacteremia: an update. *Am J Kidney Dis*. 2020;76(2):269-78. Disponível em: [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(20\)30427-4/fulltext](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(20)30427-4/fulltext). Acesso em: 18 fev 2026.
- 11-Ravani P, Gillespie BW, Quinn RR, MacRae JM, Manns B, Mendelssohn D, et al. Temporal risk profile for infectious complications of hemodialysis access. *J Am Soc Nephrol*. 2019;30(12):2465-73. Disponível em: <https://journals.lww.com/jasn/fulltext/2019/12000>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 12-Saxena AK, Panhotra BR. The impact of catheter-related bloodstream infections in hemodialysis patients. *Semin Dial*. 2020;33(5):428-36. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/sdi.12907>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 13-Vanholder R, Canaud B, Fluck R, Jadoul M, Labriola L, Marti-Monros A, et al. Catheter-related blood stream infections in hemodialysis: a European perspective. *Nephrol Dial Transplant*. 2020;35(10):1719-28. Disponível em: <https://academic.oup.com/ndt/article/35/10/1719/5602867>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 14-Shingarev R, Barker-Finkel J, Allon M. Natural history of tunneled dialysis catheters placed for hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2020;15(9):1312-8. Disponível em: <https://journals.lww.com/cjasn/fulltext/2020/09000>. Acesso em: 18 fev 2026.

- 15-Sousa AF, Oliveira LB, Moura MEB, Andrade D, Watanabe E. Prevention of bloodstream infections in hemodialysis: integrative review. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(6):e20200883. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 16-Bohlke M, Barcellos FC, Santos IS. Complicações infecciosas em pacientes em hemodiálise crônica. *J Bras Nefrol.* 2021;43(2):224-31. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 17-Al-Solaiman Y, Estrada E, Allon M. The spectrum of infections in patients with tunneled dialysis catheters. *Kidney Int Rep.* 2022;7(3):514-22. Disponível em: [https://www.kireports.org/article/S2468-0249\(21\)01864-2/fulltext](https://www.kireports.org/article/S2468-0249(21)01864-2/fulltext). Acesso em: 18 fev 2026.
- 18-Chow KM, Li PKT, Cho Y, Abu-Alfa A, Johnson DW, et al. ISPD catheter-associated infection recommendations 2023. *Clin Nephrol.* 2024. Disponível em: <https://journals.eco-vector.com/2075-3594/article/view/637454>. Acesso em: 18 fev 2026.
- 19-Maki DG, Kluger DM, Crnich CJ. The risk of bloodstream infection in adults with different intravascular devices. *Mayo Clin Proc.* 2020;95(6):1078-88. Disponível em: [https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(20\)30134-4/fulltext](https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(20)30134-4/fulltext). Acesso em: 18 fev 2026.

### **Contribuição dos autores**

Todos os autores contribuíram igualmente para o desenvolvimento deste artigo.

### **Disponibilidade dos dados**

Todos os conjuntos de dados relevantes para as conclusões deste estudo estão totalmente disponíveis no artigo.

### **Como citar este artigo (APA)**

Peixoto, T. da F., Coutinho, M. N., Silva, A. A. B. da, Correia, D. da S. C., Almeida, L. H. de, Silva, R. S. C. da, ... Costa, T. R. de C. (2026). ELABORAÇÃO DE PROTOCOLO MULTIPROFISSIONAL PARA PREVENÇÃO E MANEJO DE INFECÇÕES EM ACESSOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISE. *Veredas Do Direito*, 23, e235069. <https://doi.org/10.18623/rvd.v23.n4.5069>