

O impacto da sepse em pacientes submetidos à diálise: Um panorama clínico de complicações e desfechos

Autores: Maria Clara Pinto Carneiro¹, Renato Assumpção Gimenez de Souza², Larissa Assumpção Gimenez de Souza³, Maria Nathália Pinheiro Pinto⁴, Augusto César Carvalho da Silva Filho⁵, Fernanda Filgueira Feijó⁶

Afiliações: ^{1,2,3,4,5,6} Universidade de Vassouras - UNIVASSOURAS- Vassouras (RJ), Brasil.

Introdução: A lesão renal está relacionada a qualquer dano à capacidade de filtração dos rins. À medida que há o acúmulo de fluídos e resíduos, o tratamento de diálise torna-se a principal via para melhorar a qualidade de vida do paciente. Tal lesão pode ser induzida por um quadro de sepse, ou adquirido posteriormente, levantando grande heterogeneidade nos casos de injúria renal associada à septicemia.

Objetivo : O objetivo deste estudo foi revisar a relação entre os casos de sepse em pacientes em diálise e suas variações.

Métodos: Foram utilizadas as bases de dados National Library of Medicine (PubMed) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), com os seguintes descritores “*sepsis*” e “*in dialysis patients*”, combinados com o operador booleano AND. Foram incluídos ensaios clínicos controlados e estudos observacionais publicados entre 2015 e 2025 com textos completos e gratuitos. Foram excluídos artigos que não abordavam diretamente o tema e artigos duplicados, resultando em um total de 20 publicações selecionadas.

Resultados: Os estudos revisados indicam diferentes fatores que influenciam na ocorrência de sepse em pacientes no processo de diálise. Em 11 artigos, verificou-se que a estimativa de mortalidade dos pacientes varia entre 30 e 90 dias. A Doença Renal Aguda (DRA) foi a forma mais prevalente entre os acometidos pela septicemia, como relatado em 12 estudos. Quanto a faixa etária, 11 artigos identificaram maior incidência em adultos acima de 50 anos, especialmente em indivíduos internados em unidades de terapia intensiva, como descrito em 16 publicações. Além disso, a principal causa de morbimortalidade identificada foi a bacteremia relatada em 8 estudos, sendo ainda maior prevalente em pacientes que utilizavam catéter venoso central conforme aferido em 9 publicações.

Conclusão: Portanto, conclui-se que os casos de sepse em pacientes submetidos à diálise, apresentam diversas particularidades em relação ao acometimento e impacto clínico, demandando atenção especial, uma vez que se trata de uma condição crítica e com altas taxas de complicações.

Palavras-chave: Sepse; Impactos; Pacientes; Diálise .

Referências Bibliográficas:

1. NAYAK, Saurabh; PRABHAKAR, Arun; CHAUDHARY, Manju; et al. Intermittent Online Postdilution Hemodiafiltration versus High-Flux Hemodialysis in

- Non-critical Acute Kidney Injury: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, v. 33, n. 5, p. 674-687, 1 set. 2022.
2. HYMES, Jeffrey L.; MOONEY, Ann; VAN ZANDT, Carly; et al. Dialysis Catheter-Related Bloodstream Infections: A Cluster-Randomized Trial of the ClearGuard HD Antimicrobial Barrier Cap. *American Journal of Kidney Diseases*, v. 69, n. 2, p. 220-227, fev. 2017.
 3. VILLA, Gianluca; CHELAZZI, Cosimo; MORETTINI, Elena; et al. Organ dysfunction during continuous veno-venous high cut-off hemodialysis in patients with septic acute kidney injury: A prospective observational study. *PLoS One*, v. 12, n. 2, e0172039, 16 fev. 2017.
 4. ZHENG, Feng; WANG, Yi-Lan; ZHOU, Wei-Yi; et al. Continuous renal replacement therapy with adsorbing filter oXiris in the treatment of sepsis associated acute kidney injury: a single-center retrospective observational study. *BMC Nephrology*, v. 25, n. 1, p. 456, 18 dez. 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39696043/>. Acesso em: 5 abr. 2025.
 5. DIMSKI, T.; BRANDENBURGER, T.; JANCZYK, M.; SLOWINSKI, T.; MACKENZIE, C.; KINDGEN-MILLES, D. Elimination of fosfomycin during dialysis with the Genius system in septic patients. *Scientific Reports*, v. 11, n. 1, p. 12032, 8 jun. 2021.
 6. PINHEIRO, Kellen Hyde Elias; AZÊDO, Franciana Aguiar; ARECO, Kelsy Catherina Nema; LARANJA, Sandra Maria Rodrigues. Risk factors and mortality in patients with sepsis, septic and non septic acute kidney injury in ICU. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, v. 41, n. 4, p. 462-471, out./dez. 2019.
 7. NEYRA, Javier A.; LI, Xilong; CANEPA-ESCARO, Fabrizio; ADAMS-HUET, Beverley; TOTO, Robert D.; YEE, Jerry; HEDAYATI, S. Susan. Cumulative fluid balance and mortality in septic patients with or without acute kidney injury and chronic kidney disease. *Critical Care Medicine*, v. 44, n. 10, p. 1891-1900, out. 2016.
 8. BROWN, Robert S.; BRICKEL, Kristin; DAVIS, Roger B. Two-year observational study of bloodstream infection rates in hemodialysis facility patients with and without catheters. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, v. 13, n. 9, p. 1381-1388, 7 set. 2018.
 9. WU, Chao; WANG, Xinying; YU, Wenkui; et al. Short-term consequences of continuous renal replacement therapy on body composition and metabolic status in sepsis. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, v. 25, n. 2, p. 300-307, 2016.
 10. CHU, Chun Chieh; SU, Chih Min; CHEN, Fu Cheng; et al. The timing of last hemodialysis influences the prognostic value of serum lactate levels in predicting mortality of end-stage renal disease patients with sepsis in the emergency department. *Medicine (Baltimore)*, v. 100, n. 7, p. e24474, 19 fev. 2021.
 11. LUMBERTGUL, Nuttha; HALL, Anna; CAMPOROTA, Luigi; et al. Clearance of inflammatory cytokines in patients with septic acute kidney injury during renal replacement therapy using the EMiC2 filter (Clic-AKI study). *Critical Care*, v. 25, n. 1, p. 39, 28 jan. 2021.
 12. NAYAK, Saurabh; PRABHAHAR, Arun; CHAUDHARY, Manju; et al. Intermittent Online Postdilution Hemodiafiltration versus High-Flux Hemodialysis in

Non-critical Acute Kidney Injury: A Pilot Randomized Controlled Trial. Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation, v. 33, n. 5, p. 674-687, 1 set. 2022.

13. HYMES, Jeffrey L.; MOONEY, Ann; VAN ZANDT, Carly; et al. Dialysis Catheter-Related Bloodstream Infections: A Cluster-Randomized Trial of the ClearGuard HD Antimicrobial Barrier Cap. American Journal of Kidney Diseases, v. 69, n. 2, p. 220-227, fev. 2017.

14. VILLA, Gianluca; CHELAZZI, Cosimo; MORETTINI, Elena; et al. Organ dysfunction during continuous veno-venous high cut-off hemodialysis in patients with septic acute kidney injury: A prospective observational study. PLoS One, v. 12, n. 2, e0172039, 16 fev. 2017.

15. ZHENG, Feng; WANG, Yi-Lan; ZHOU, Wei-Yi; et al. Continuous renal replacement therapy with adsorbing filter oXiris in the treatment of sepsis associated acute kidney injury: a single-center retrospective observational study. BMC Nephrology, v. 25, n. 1, p. 456, 18 dez. 2024.

16. 1. BRÍTEZ NUÑEZ, Delcy Verónica et al. Evolución clínica del tratamiento empírico versus dirigido de la infección relacionada a catéter de hemodiálisis. Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna, v. 9, n. 2, set. 2022.

17. QUEIROZ, Cléria Alves de; BACCI, Marcelo Rodrigues. Influência da hemodiálise precoce no desfecho da lesão renal aguda séptica. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 56, e20220109, 2022.

18. CASTRO CLAVIJO, Jorge A. et al. Outcomes associated with normal saline solution vs lactated ringer's solution in sepsis and septic or hypovolemic shock. Repertorio de Medicina y Cirugía, v. 30, n. 1, p. 43-47, 2021.

19. FITERRE LANCIS, Irene et al. Factores de riesgo asociados con sepsis del acceso vascular de pacientes en hemodiálisis. Revista Habanera de Ciencias Médicas, v. 17, n. 2, p. 335-346 mar./abr.2018.

20. 5. RIYUZO, Marcia C. et al. Fatores preditivos de mortalidade em pacientes pediátricos com lesão renal aguda associada com sepse. Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro), v. 93, n. 1, p. 28-34, jan./fev. 2017.