

ARTIGO ORIGINAL

IMPACTO INICIAL DA PANDEMIA PELA COVID-19 NO PERFIL DE ATENDIMENTO AOS PACIENTES CRÍTICOS EM HEMODIÁLISE

INITIAL IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE CARE PROFILE FOR CRITICALLY-ILL PATIENTS ON HEMODIALYSIS

HIGHLIGHTS

1. Frequentemente, os pacientes críticos com COVID-19 evoluem para disfunções renais.
2. Em 2020, houve mais sessões de hemodiálise quando comparado à 2019.
3. A COVID-19 foi a principal causa de procedimentos de hemodiálise.

Claudia Gallota¹ 

Tatiana Garcia Viana¹ 

Fabiana da Silva Augusto² 

Regina Elena Genovese² 

Carlos Alberto Balda¹ 

Ieda Aparecida Carneiro² 

ABSTRACT

Objective: to compare the care profile for critically-ill patients on hemodialysis before and during the COVID-19 pandemic. **Method:** an observational study carried out in a hospital from São Paulo, Brazil. The participants were critically-ill patients on hemodialysis hospitalized in 2019 and 2020. The data were collected from documents of hemodialysis sessions and from medical records. Chi-square, Mann-Whitney, Shapiro-Wilk and Fisher's Exact tests were used for comparisons ($p < 0.05$). **Results:** a total of 212 sessions were performed with 50 patients in 2019 and 873 sessions with 171 patients in 2020. In 2019, the patients were referred to intensive care and hemodialysis after 4.62 ± 6.38 and 17.26 ± 24.53 days, respectively, and in 2020 these periods corresponded to 2.21 ± 3.63 and 10.24 ± 11.99 days. There were more deaths in 2020 ($p = 0.01$) and among patients with COVID-19 ($p = 0.014$). **Conclusion:** more hemodialysis sessions were observed in 2020 when compared to pre-pandemic times, an unknown situation in the first months of the pandemic.

DESCRIPTORS: Critical Care; Acute Kidney Injury; Renal Failure; Renal Dialysis; COVID-19.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Gallota C, Viana TG, Augusto F da S, Genovese RE, Balda CA, Carneiro IA. Initial impact of the COVID-19 pandemic on the care profile for critically-ill patients on hemodialysis. Cogitare Enferm. [Internet]. 2023 [cited in "insert year, month and day"]; 28. Available from: <https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.91093>.

¹Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina, Hospital São Paulo, Serviço de Hemodiálise, São Paulo, SP, Brasil.

²Universidade Federal de São Paulo, Hospital São Paulo, Diretoria de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

O *Corona Virus Disease-19* (COVID-19) afeta diversos órgãos¹ e os mecanismos de ação do vírus nestes sistemas ainda não são totalmente conhecidos, no entanto, os pacientes mais graves frequentemente evoluem para disfunções renais¹⁻⁴. Pesquisa apontou que 50% dos pacientes internados pela COVID-19 evoluíram para lesão renal aguda (LRA) em algum momento da internação⁵ e outro estudo informou que 32% destes pacientes apresentavam LRA já na admissão hospitalar⁶.

Inicialmente, acreditava-se que a deterioração da função renal ocorresse devido às alterações cardíacas geradas pelo vírus associadas a fatores predisponentes como a sepse, hipovolemia e nefrotoxinas^{3,7}. Posteriormente, atribui-se essa disfunção a um intenso processo inflamatório gerado pelo vírus devido à produção aumentada de interleucinas inflamatórias como a IL-6 e o TNF-alfa^{1,8}. Com o avançar das pesquisas, autores identificaram que a entrada do SARS-COV-2 em células humanas ocorre pela ligação da proteína *spike* do vírus com a enzima conversora de angiotensina-2 (ACE-2), proteína expressa principalmente em células dos pulmões, coração, vasos sanguíneos, intestino e rins, o que poderia explicar as alterações destes tecidos na vigência da doença^{9,10}. Mais recentemente, acredita-se que o desenvolvimento de LRA em pacientes com COVID-19 está ligado tanto aos efeitos diretos do vírus no rim quanto aos mecanismos desencadeados pela infecção viral sistêmica e uso de drogas para o tratamento destas condições¹⁰.

Estudos informaram que os pacientes com idade avançada, obesos, diabéticos, hipertensos e/ou com doença renal crônica são os mais propensos a desenvolverem LRA durante a internação^{5-6,9-10}. O manejo dos pacientes com COVID-19 e LRA se dá de várias formas, iniciando com o monitoramento clínico até a terapia de substituição renal (TSR)³. Dentre os pacientes com SARS-COV-2 internados, apresentam maior risco para entrada na TSR aqueles do sexo masculino, com diabetes, com creatinina elevada e em uso de ventilação mecânica¹¹.

Estudos internacionais apontam mudanças no perfil de atendimento aos pacientes críticos com necessidade de TSR com relação aos anos anteriores à pandemia e esses resultados mencionaram a necessidade de ampliação dos serviços de hemodiálise não só para tratar os pacientes com a doença, mas também, os que permaneceram em TSR após o tratamento da COVID-19^{1,4}.

Os estudos nacionais sobre esta temática ainda são escassos e conhecer este novo perfil de atendimento segundo a realidade local se faz necessário para dimensionar equipes, principalmente os profissionais de Enfermagem que são o maior número de trabalhadores nos serviços de hemodiálise. Esses aspectos motivaram a realização deste estudo que teve como objetivo comparar o perfil de atendimento a pacientes críticos em hemodiálise antes e durante a pandemia pela COVID-19.

MÉTODO

Estudo observacional retrospectivo realizado em um serviço de hemodiálise de um hospital universitário da cidade de São Paulo, Brasil. A casuística foi constituída com pacientes críticos submetidos à TSR nos meses de abril a julho de 2019 e abril a julho de 2020. Foram incluídos os pacientes acima de 18 anos que realizaram TSR durante internação em unidade de terapia intensiva (UTI). Foram excluídos os pacientes sem documentos de atendimento de hemodiálise e/ou sem informações da internação.

Os dados foram coletados a partir dos documentos de atendimento de hemodiálise externa e do prontuário eletrônico do paciente. Os documentos de atendimento de

hemodiálise externa são anotações padronizadas que possuem dados relativos ao paciente e à sessão. Esses documentos são preenchidos pela equipe de Enfermagem durante a realização de TSR em unidades fora do setor de hemodiálise. O prontuário eletrônico do paciente é um sistema eletrônico que armazena as anotações da equipe Médica, de Enfermagem e Multiprofissional referentes ao tratamento e à clínica do paciente durante atendimento na instituição.

Para o levantamento de dados, foi desenvolvido um instrumento com as variáveis sexo, idade, motivo de internação, presença de comorbidades, valor de creatinina de entrada, data de entrada no serviço, data de início da TSR, data de entrada na UTI, número de sessões em UTI, intercorrências e desfechos (transferência, alta ou óbito). Houve a anonimização dos dados quanto ao nome e registro hospitalar dos pacientes por pessoa não ligada à pesquisa para garantir a não identificação dos mesmos durante as análises.

Os dados foram processados pelo software da IBM, *Statistical Package for Social Science – Statistics for Windows (SPSS)*, versão 20.0. Para as comparações entre os grupos, foram realizados os testes de Qui-quadrado, Mann-Whitney, Shapiro-Wilk, Teste Exato de Fisher, com nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$).

A pesquisa seguiu os preceitos da Declaração de Helsinki de 1975 e da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12/12/12 que foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo, sob o número de parecer 4.992.140.

RESULTADOS

Participaram do estudo 221 pacientes, 50 em 2019 e 171 em 2020. Os atendimentos de 2019 ocorreram principalmente em homens com idade média de $57,44 \pm 15,65$ anos [mín=31;máx=79], as alterações renais agudas foram os principais motivos de entrada no serviço e as comorbidades mais frequentes foram as nefropatias pré existentes, hipertensão e diabetes. Em 2020, houve predomínio de atendimentos em homens com idade média de $60,60 \pm 14,38$ anos [mín=23;máx=91], a COVID-19 foi o principal motivo de entrada na instituição e as comorbidades mais comuns foram a hipertensão, as nefropatias preexistentes e o diabetes. Os demais dados basais podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1 – Características demográficas e clínicas basais dos participantes. São Paulo, SP, Brasil, 2021

	2019	2020	p
Número de participantes, n (%)	50 (100)	171 (100)	
Sexo, n (%)			
Masculino	32 (64)	110 (64,3)	0,966 ^a
Feminino	18 (36)	61 (35,7)	
Diagnóstico de admissão, n (%)			
Alterações renais agudas	15 (30)	45 (26,3)	0,606 ^a
Sepse	14 (28)	26 (15,2)	0,039 ^a
COVID-19	0 (0)	114 (66,7)	< 0,001 ^a
Cirurgia	6 (12)	8 (4,7)	0,093 ^a

Trauma	2 (4)	5 (2,9)	1,000 ^a
Comorbidades, n (%)			
Hipertensão arterial	34 (68)	135 (78,9)	0,108 ^a
Diabetes	32 (64)	77 (45)	0,018 ^a
Nefropatias	40 (80)	92 (53,8)	0,001 ^a
Cardiopatias	16 (32)	51 (29,8)	0,768 ^a
Gastroenteropatias	15 (30)	16 (9,4)	<0,001 ^a
Neuropatias	13 (26)	27 (15,8)	0,099 ^a
Pneumopatias	2 (4)	10 (5,9)	0,738 ^a

a. Teste Qui-quadrado

b. Teste Mann Whitney

Fonte: Os autores (2021).

Em 2019, 90% dos pacientes apresentaram a creatinina aumentada na entrada do serviço, foram encaminhados para UTI após $4,62 \pm 6,38$ dias [mín=0; máx=18] e iniciaram a TRS após $17,26 \pm 24,53$ dias da internação [mín=0; máx=123]. Foram realizadas 212 sessões TSR, com média de $4,44 \pm 3,39$ sessões por paciente e permanência em terapia variando de 1 a 135 dias.

No ano de 2020, 77,7% dos pacientes apresentaram a creatinina de entrada aumentada, foram encaminhados para UTI após $2,21 \pm 3,63$ dias [mín=0; máx=23] e iniciaram a TRS após $10,24 \pm 11,99$ dias da internação [mín=0; máx=93]. Ocorreram 873 sessões de TSR no período, com média de $5,13 \pm 4,48$ sessões por paciente e permanência em TRS variando de 1 a 53 dias. Os demais dados sobre a TSR podem ser vistos na Tabela 2.

Tabela 2 – Dados da terapia de substituição renal. São Paulo, SP, Brasil, 2021

	2019	2020	p
Número de casos por mês, n (%)			
Abril	11 (22)	22 (12,9)	0,179 ^a
Maio	11 (22)	38 (22,2)	0,979 ^a
Junho	15 (30)	51 (29,8)	0,986 ^a
Julho	13 (26)	60 (35,1)	0,384 ^a
Número de sessões de diálise, n (%)	212 (100)	873 (100)	
Dias em diálise, média \pm dp	17,10 \pm 20,60	10,06 \pm 10,04	0,002 ^b
Tipo de diálise - primeira sessão, n (%)			
Hemodiálise convencional	47 (94)	142 (83)	0,014 ^a
Hemodiálise lenta	2 (4)	29 (17)	
Diálise peritoneal	1 (2)	0 (0)	

Frequência de diálise - primeira semana, n (%)			
Diária	3 (6)	84 (49,1)	<0,001 ^a
Dias alternados	45 (90)	47 (27,5)	
Dias aleatórios de acordo com exames	2 (4)	40 (23,4)	
Frequência de diálise - última semana, n (%)			
Diária	0 (0)	56 (32,7)	<0,001 ^a
Dias alternados	48 (96)	68 (39,8)	
Dias aleatórios de acordo com exames	2 (4)	47 (27,5)	
Intercorrências durante as sessões, n (%)			
Coagulação de sistema	10 (4,7)	17 (1,9)	0,056 ^a
Instabilidade hemodinâmica	3 (1,4)	39 (4,5)	0,014 ^a
Parada cardiorrespiratória	0 (0)	6 (0,7)	0,304 ^a
Hematoma em fístula arteriovenosa	1 (0,5)	2 (0,2)	1,000 ^a
Desfecho, n (%)			
Alta hospitalar	28 (56)	61 (35,7)	0,010 ^a
Óbito - total	22 (44)	110 (64,3)	
Óbito em até 14 dias de terapia intensiva	4 (18,2)	39 (35,4)	0,238 ^a
Óbito em até 28 dias de terapia intensiva	7 (31,8)	27 (24,5)	0,591 ^a
Óbito após 28 dias de terapia intensiva	11 (50)	44 (21,8)	0,586 ^a

a. Teste Qui-quadrado

b. Teste Mann Whitney

Fonte: Os autores (2021).

Quando comparadas as variáveis com os desfechos, foi observado que houve mais óbitos em 2020 em relação ao ano de 2019 ($p=0,01$) e que os pacientes com COVID-19 ($p=0,014$) e com instabilidade hemodinâmica durante a TSR ($p=0,016$) foram os que mais faleceram. Não foram encontradas diferenças estatísticas que evidenciassem maior número de óbito entre os pacientes com diagnóstico de entrada de sepse e/ou doença renal agudizada. Também não houve associações entre o óbito e a presença de doenças prévias como hipertensão, diabetes, nefropatias, cardiopatias, gastroenteropatias, neuropatias e pneumopatias.

DISCUSSÃO

Nos primeiros meses de pandemia pela COVID-19, as informações apontavam que o SARS-COV-2, vírus causador da doença, possuía tropismo para os órgãos do sistema respiratório e digestório, no entanto, com o decorrer do tempo foi observado um aumento das vasculopatias, cardiopatias e nefropatias entre os pacientes infectados¹⁻⁴. Ao comparar os primeiros meses de pandemia pela COVID-19 com o cenário pré-pandêmico, o presente estudo identificou que em 2020 houve um aumento no número de pacientes críticos atendidos em TSR e aumento no número de sessões com relação ao mesmo período de 2019 e que a COVID-19 foi o principal motivo de entrada no serviço de hemodiálise e

causa de óbitos entre esses pacientes.

Com origem em Wuhan, China, a COVID-19 ganhou notoriedade em março de 2020, quando a Organização Mundial da Saúde decretou o início da pandemia e, em outubro do mesmo ano, o vírus já havia infectado mais de 39 milhões de pessoas e causado mais de um milhão de óbitos em todo o mundo⁴. A doença, por sua alta transmissibilidade e letalidade, fez com que houvesse um aumento na procura de serviços de saúde para o manejo dos sintomas, alterando o perfil de atendimento destas organizações⁸⁻¹². Essa nova realidade pôde ser observada também no presente estudo quando evidenciado um aumento importante na demanda de TSR nos setores fora do serviço de hemodiálise, tanto pelo acréscimo no número de pacientes quanto pelo aumento no número de sessões por pacientes nos primeiros meses de pandemia pela COVID-19 com relação ao ano anterior.

O SARS-COV-2 infecta as células ligando-se à ACE-2, enzima expressa na superfície de várias células, dentre elas, as células de tecidos renais. A interação entre a proteína *spike* do vírus com a ACE-2 permite acesso às organelas celulares, onde ocorre a tradução do RNA viral e replicação⁹. Além da infecção celular direta, existem outros fatores que podem contribuir para a LRA em pacientes com COVID-19 como a inflamação generalizada, hipovolemia, uso de nefrotóxicos e a falência de órgãos⁹⁻¹⁰. Este cenário poderia explicar porque a COVID-19 passou a ser o principal motivos de internação entre os pacientes críticos que desenvolveram LRA e que foram tratados com a TSR^{5,13-15}.

Estudos indicaram altos índices de mortalidade dos pacientes com COVID-19 e LRA, resultado similar ao encontrado nesta pesquisa^{4-6,15}. Mais recentemente, considera-se que a presença de lesão renal é um fator de gravidade e mortalidade entre os pacientes com COVID-19^{8,16}. O SARS-COV-2 causa um estado de alta produção de citocinas inflamatórias que levam a um quadro de inflamação sistêmica e aumento da coagulação, alterando de forma significativa a função dos órgãos. Por ser uma condição de difícil controle, a mortalidade entre os infectados é elevada⁸.

Em 2019, foi observado um número estável de pacientes críticos em TSR e menor necessidade de terapias pouco convencionais, como por exemplo, o uso de hemodiálise lenta e de sessões diárias. No entanto, nos primeiros meses de pandemia, houve um aumento no número de pacientes críticos que evoluíram com necessidade de TSR e, pela gravidade, foi requerida terapia por tempo maior que o convencional, além de sessões diárias para manutenção do equilíbrio hidroeletrólítico e estabilidade hemodinâmica, em semelhança a outros estudos¹³⁻¹⁴. Outra diferença verificada entre os grupos foi um menor número de dias em hemodiálise entre os pacientes com lesão renal e COVID-19, fato que pode ser explicado pela alta gravidade e mortalidade entre os participantes de 2020.

Embora não tenha sido alvo deste estudo, o aumento na quantidade de pacientes em TSR e número de sessões impactam diretamente no aumento da carga de trabalho e requer maior quantidade de profissionais habilitados para o serviço, treinamento de novos trabalhadores, definição de protocolos de atendimento de pacientes com e sem COVID-19, além de rotinas de limpeza e desinfecção de equipamentos¹⁷.

Esses resultados apontam para a urgente necessidade de ampliação dos serviços de diálise durante a pandemia pela COVID-19, não só no que diz respeito à aquisição de equipamentos e insumos, mas também na formação de profissionais de saúde para a área, em especial a equipe de Enfermagem que é a maior força de trabalho nestes setores. Em uma visão de longo prazo, ainda não são claras as consequências da LRA desenvolvidas durante a infecção pelo SARS-COV-2¹⁰, mas é possível que haja uma demanda aumentada de pacientes nestas condições por um período após a pandemia.

Esta pesquisa teve como limitação ter sido um estudo observacional retrospectivo realizado em um único serviço de saúde e, por isso, outros estudos precisam ser realizados para comparar as diferentes realidades nacionais e internacionais.

CONCLUSÃO

Em 2020, houve aumento no número de pacientes e sessões de hemodiálise com relação a 2019. Além disso, ocorreram maior número de óbitos em 2020 sendo as alterações geradas pela COVID-19 as principais causas.

Este estudo apresentou uma contribuição importante por identificar um maior número de atendimentos quando comparado ao quadro pré-pandêmico, situação até então desconhecida nos primeiros meses da pandemia. Além disso, foi observado que a COVID-19 não foi apenas um dos principais motivos de entrada no serviço de hemodiálise hospitalar, mas também foi a principal responsável pelas alterações que provocaram o óbito entre os pacientes críticos em TSR.

REFERÊNCIAS

1. Perico L, Benigni A, Remuzzi G. Should COVID-19 Concern Nephrologists? Why and to what extent? The emerging impasse of angiotensin blockade. *Nephron* [Internet]. 2020 [cited on 2021 dec 3];144(5):213-221. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7179544/>.
2. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW, et al. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York city area. *JAMA* [Internet]. 2020 [cited on 2021 dec 3];323(20):2052-9. Available in: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2765184>.
3. Ronco C, Reis T, Husain-Syed F. Management of acute kidney injury in patients with COVID-19. *Lancet Respir Med* [Internet]. 2020 [cited on 2021 dec 3]; 8(7):738- 42. Available in: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213260020302290?via%3Dihub>.
4. Costa RLD, Sória TC, Salles EF, Gerech AV, Corvisier MF, Menezes MAM, et al. Acute kidney injury in patients with Covid-19 in a Brazilian ICU: incidence, predictors and in-hospital mortality. *Braz J Nephrol* [Internet]. 2021 [cited on 2021 dec 3];43(3):349-358. Available in: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/WzysTYSLCRQbh4cmGgmS7sL/?lang=en>
5. Zamoner W, Santos CADS, Magalhães LE, Oliveira PGS, Balbi AL, Ponce D. Acute Kidney Injury in COVID-19: 90 Days of the Pandemic in a Brazilian Public Hospital. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 2021 [cited on 2 feb 2023];8:622577. Available in: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2021.622577/full>
6. Bowe B, Cai M, Xie Y, Gibson AK, Maddukuri G, Al-Aly Z. Acute Kidney Injury in a National Cohort of Hospitalized US Veterans with COVID-19. *Clin J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2020 [cited on 3 dec 2021];16(1):14-25. Available in: <https://cjasn.asnjournals.org/content/16/1/14.long>
7. Varga Z, Flammer AJ, Steiger P, Haberecker M, Andermatt R, Zinkernagel AS, et al. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19. *Lancet* [Internet]. 2020 [cited on 3 dec 2021];395: 1417–18. Available in: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620309375?via%3Dihub>
8. Peclly IMD, Azevedo RB, Muxfeldt ES, Botelho BG, Albuquerque GG, Diniz PHP, et al. COVID-19 and chronic kidney disease: a comprehensive review. *Braz J Nephrol* [Internet]. 2021 [cited on 3 dec 2021];43(3):383-99. Available in: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/NHTW8zh3KJyvV5w3TCp5dgG/?lang=en>
9. Głowacka M, Lipka S, Młynarska E, Franczyk B, Rysz J. Acute Kidney Injury in COVID-19. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2021 [cited on 2 feb 2023];22(15):8081. Available in: <https://www.mdpi.com/1422-0067/22/15/8081>
10. Hilton J, Boyer N, Nadim MK, Forni LG, Kellum JA. COVID-19 and Acute Kidney Injury. *Crit Care Clin* [Internet]. 2022 [cited on 2 feb 2023];38(3):473-89. Available in: <https://www.criticalcare.theclinics.com/>

[article/S0749-0704\(22\)00002-1/fulltext](https://doi.org/10.1186/s12916-022-02503-0)

11. Figueiredo FA, Ramos LEF, Silva RT, Ponce D, Carvalho RLR, Schwarzbald AV, et al. Development and validation of the MMCD score to predict kidney replacement therapy in COVID-19 patients. BMC Med [Internet]. 2022 [cited on 2 feb 2023];20(1):324. Available in: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-022-02503-0>
12. Prestia AS. The Moral Obligation of Nurse Leaders: COVID-19. Nur Leader [Internet]. 2020 [cited on 3 dec 2021];18(4): 326-8. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7167551/>
13. Doherty MP, Torres de Carvalho FR, Scherer PF, Matsui TN, Ammirati AL, Caldin da Silva B, et al. Acute Kidney Injury and Renal Replacement Therapy in Critically Ill COVID-19 Patients: Risk Factors and Outcomes: A Single-Center Experience in Brazil. Blood Purif [Internet]. 2021 [cited on 3 dec 2021];50(4-5):520-530. Available in: <https://www.karger.com/Article/Abstract/513425>
14. Monterrubio-Flores E, Ramírez-Villalobos MD, Espinosa-Montero J, Hernandez B, Barquera S, Villalobos-Daniel VE, et al. Characterizing a two-pronged epidemic in Mexico of non-communicable diseases and SARS-Cov-2: factors associated with increased case-fatality rates. Int J Epidemiol. 2021 [cited on 3 dec 2021]; 50(2):430-45. Available in: <https://academic.oup.com/ije/article/50/2/430/6135367>
15. Petrilli CM, Jones SA, Yang J, Rajagopalan H, O'Donnell L, Chernyak Y, et al. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. BMJ [Internet]. 2020 [cited on 3 dec 2021]; 369:m1966. Available in: <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1966.long>
16. Flythe JE, Assimon MM, Tugman MJ, Chang EH, Gupta S, Shah J, et al. Characteristics and Outcomes of Individuals With Pre-existing Kidney Disease and COVID-19 Admitted to Intensive Care Units in the United States. Am J Kidney Dis [Internet]. 2021 [cited on 3 dec 2021];77(2):190-203. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7501875/>
17. Nigri RB, Silva RFAD. Hemodialysis in the context of COVID-19: care, nursing protagonism and quality. Rev Bras Enferm [Internet]. 2021 [cited on 2 feb 2023];75(suppl 1):e20201077. Available in: <https://www.scielo.br/j/reben/a/zqdRkL4YV4QwRqtJNMdnbrv/>

IMPACTO INICIAL DA PANDEMIA PELA COVID-19 NO PERFIL DE ATENDIMENTO AOS PACIENTES CRÍTICOS EM HEMODIÁLISE

RESUMO:

Objetivo: comparar o perfil de atendimento aos pacientes críticos em hemodiálise antes e durante a pandemia pela COVID-19. **Método:** estudo observacional realizado em um hospital de São Paulo - Brasil. Participaram pacientes críticos em hemodiálise internados em 2019 e 2020. Os dados foram coletados de documentos das sessões de hemodiálise e prontuários. Foram utilizados os testes de Qui-quadrado, Mann-Whitney, Shapiro-Wilk e Exato de Fisher para as comparações ($p < 0,05$). **Resultados:** foram realizadas 212 sessões em 50 pacientes em 2019 e 873 sessões em 171 pacientes em 2020. Em 2019 os pacientes foram encaminhados para terapia intensiva e hemodiálise após $4,62 \pm 6,38$ e $17,26 \pm 24,53$ dias, respectivamente, e em 2020 esses períodos foram de $2,21 \pm 3,63$ e $10,24 \pm 11,99$ dias. Houve mais óbitos em 2020 ($p = 0,01$) e entre os pacientes com COVID-19 ($p = 0,014$). **Conclusão:** foi observado um maior número de hemodiálises em 2020 quando comparado ao quadro pré-pandêmico, situação desconhecida nos primeiros meses da pandemia.

DESCRIPTORIOS: Cuidados críticos; Lesão renal aguda; Insuficiência renal; Diálise renal; COVID-19.

IMPACTO INICIAL DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN EL PERFIL DE ATENCIÓN DE LOS PACIENTES CRÍTICOS EN HEMODIÁLISIS

RESUMEN:

Objetivo: comparar el perfil de atención de los pacientes críticos en hemodiálisis antes y durante la pandemia de COVID-19. **Método:** estudio observacional realizado en un hospital de San Pablo, Brasil. Participaron pacientes críticos en hemodiálisis hospitalizados en 2019 y 2020. Los datos se recolectaron de documentos de sesiones de hemodiálisis e historias clínicas. Para las comparaciones se utilizaron las pruebas de chi-cuadrado, Mann-Whitney, Shapiro-Wilk y exacta de Fisher ($p < 0,05$). **Resultados:** se realizaron 212 sesiones en 50 pacientes en 2019 y 873 sesiones en 171 pacientes en 2020. En 2019 los pacientes fueron derivados a cuidados intensivos y hemodiálisis después de $4,62 \pm 6,38$ y $17,26 \pm 24,53$ días, respectivamente, y en 2020 los períodos fueron de $2,21 \pm 3,63$ y $10,24 \pm 11,99$ días. Hubo más muertes en 2020 ($p = 0,01$) y de pacientes con COVID-19 ($p = 0,014$). **Conclusión:** se observó un mayor número de hemodiálisis en 2020 que ante de la prepandemia, hecho que se desconocía durante los primeros meses de la pandemia.

DESCRIPTORIOS: Cuidados intensivos; Lesión renal aguda; Insuficiencia renal; Diálisis de los riñones; COVID-19.

Recebido em: 05/09/2022

Aprovado em: 17/03/2023

Editora associada: Dra. Luciana Nogueira

Autor Correspondente:

Fabiana da Silva Augusto

Universidade Federal de São Paulo - Hospital São Paulo

R. Napoleão de Barros, nº 737, 1º andar - Diretoria de Enfermagem, CEP 04024-002, São Paulo, SP, Brasil

E-mail: fabiana.augusto@huhsp.org.br Telefone (11) 9 9311 3959

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - Gallota C, Augusto F da S, Carneiro IA; Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - Gallota C, Viana TG, Augusto F da S, Genovese RE, Balda CA, Carneiro IA; Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - Gallota C, Viana TG, Augusto F da S, Genovese RE, Balda CA. Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

ISSN 2176-9133



Este obra está licenciada com uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).