

## As intercorrências causadas pelas comorbidades de pacientes renais agudos acometidos pela covid-19

Intercurrences caused by the commodities of acute kidney patients affected by covid-19

Recebido: 12/04/2022 | Aceito: 11/10/2022 | Publicado: 13/10/2022

**Franciele Lisboa dos Santos Carvalho<sup>1</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0003-2001-3856>

 <http://lattes.cnpq.br/0596167570886815>

Universidade Paulista de Brasília, DF, Brasil

E-mail: [ciele.lisboa@gmail.com](mailto:ciele.lisboa@gmail.com)

**Marco Aurélio Ninômia Passos<sup>2</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0003-4231-8941>

 <http://lattes.cnpq.br/9046655386585839>

Universidade Paulista de Brasília, DF, Brasil

E-mail: [marconinomia@gmail.com](mailto:marconinomia@gmail.com)

### Resumo

**Objetivo:** Descrever as comorbidades, os achados fisiopatológicos, a mortalidade e o tempo médio de permanência nas internações, bem como as formas de tratamento e os cuidados de enfermagem. **Método:** foi realizada uma revisão integrativa da literatura, extraídos das bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PUBMED. Os descritores utilizados foram: “Acute kidney injuri”, “Covid-19”, “Risk factors”, “Comorbidity”, “Renal dialysis”, “Nursing care”, “Nursing diagnosis” e “Acute kidney disease”, entre o período de 2020 a 2022 também foram selecionados artigos na língua estrangeira. **Resultados:** foram encontrados 70 artigos no banco de dados da BVS, 62 artigos na PUMED e 1 artigo na SciELO totalizando 133 artigos. 50 artigos foram obtidos e analisados na íntegra e apenas 14 atenderam rigorosamente aos critérios de inclusão. **Conclusão:** Os pacientes que foram admitidos na UTI tiveram um pior desfecho por conta dos procedimentos invasivos realizados ao longo da internação, e também por conta do estado crítico da doença. O cuidado de enfermagem para com esses pacientes é focado na monitorização da máquina de diálise e no estado geral no paciente, incluindo a monitorização constante dos sinais vitais.

**Palavras-chave:** Lesão renal aguda. Covid-19. Fator de risco. Comorbidades. Cuidados de enfermagem.

<sup>1</sup> Graduanda em Enfermagem pela Universidade Paulista de Brasília.

<sup>2</sup> Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Católica de Brasília. Mestre em Ciências Genômicas e Biotecnologia pela Universidade Católica de Brasília. Doutor em Biologia Molecular pela Universidade de Brasília.

## **Abstract**

*Objective: To describe comorbidities, pathophysiological findings, mortality and average length of stay in hospitals, as well as forms of treatment and nursing care. Method: an integrative literature review was carried out, extracted from the databases of the Virtual Health Library (VHL), PUBMED. The descriptors used were: "Acute kidney injury", "Covid-19", "Risk factors", "Comorbidity", "Renal dialysis", "Nursing care", "nursing diagnosis" and "acute kidney disease", between the period from 2020 to 2022, articles in the foreign language were also selected. Results: 70 articles were found in the VHL database, 62 articles in PUBMED and 1 article in the SciELO, totaling 133 articles. 50 articles were obtained and analyzed in full and only 14 rigorously met the inclusion criteria. Conclusion: Patients who were admitted to the ICU had a worse outcome due to the invasive procedures performed during hospitalization, and also due to the critical condition of the disease. Nursing care for these patients is focused on monitoring the dialysis machine and the general condition of the patient, including constant monitoring of vital signs.*

**Keywords:** *Acute kidney injury. Covid-19. Risk factor. Comorbidities. Nursing care.*

## **1. Introdução**

O coronavírus é um vírus zoonótico, um vírus RNA da família Coronaviridae, que causa infecções respiratórias, os quais foram isolados pela primeira vez em 1937 e descritos como tal em 1965, em consequência do seu perfil na microscopia é semelhante a uma coroa. É um grupo de vírus podendo causar diversas condições, do resfriado comum a doenças mais graves. Existem 7 tipos de coronavírus humanos já identificados, o tipo que ocasionou a pandemia foi o SARS-CoV-2, um novo coronavírus descrito no final de 2019 após casos registrados na China. Esta doença é chamada de COVID-19.<sup>1</sup>

Neste contexto, o novo coronavírus foi primeiramente considerado em dezembro de 2019 em uma cidade chamada Wuhan, China. Os enfermos tinham em geral o primeiro contato com o comércio de Wuhan, famoso por vender alimentos culturais na região, sendo um deles animais considerados exóticos para ocidentais. Os cientistas concordam que a resposta de como surgiu o novo coronavírus esteja na irradiação por intermédio de animais infectados, no caso o morcego, certamente os animais vetores estavam sendo vendidos no mercado de Wuhan. Esta averiguação ocorre pela vigilância epidemiológica. A Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, China, consistia de uma nova cepa de coronavírus que ainda não tinha sido identificada antes em seres humanos.<sup>2</sup>

Mesmo que as informações relacionadas ao mecanismo do novo coronavírus ainda estejam em estudo, fica a pergunta, quais são as complicações provocadas pelas comorbidades em pacientes com lesão renal acometidos pela COVID-19? Pesquisas apontaram que indivíduos com comorbidades sendo uma delas a insuficiência renal crônica (IRC), fazem parte do grupo que contém maior risco, e leva a problemas mais severos, pois a chance de piora do caso se relaciona a idade avançada, duração da doença podendo levar a morte. É importante ressaltar que os pacientes com IRC apresentam controle metabólico afetado, portanto os rins tornam-se ineficazes para que se realize o processo de filtração do sangue, precisando de uma Terapia Renal Substitutiva (TRS), sendo mais aplicada a hemodiálise (HD).<sup>3</sup>

O prognóstico do paciente com COVID-19 é agravado pela presença de insuficiência renal aguda, mas na fisiopatologia, as manifestações clínicas do paciente

nesta complicação não são muito conhecidas. Seu aparecimento é mais comum em pacientes com antecedentes de IRC, diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica, o que demanda a necessidade de preparo profissional para ser capaz de avaliação precisa do sistema renal para prevenção e controle desta complicação.<sup>4</sup>

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar e descrever perante a literatura quais foram as intercorrências causadas e as comorbidades de pacientes renais agudos que foram acometidos pela COVID-19, demonstrando também a importância do papel da enfermagem nessa área.

## 2. Metodologia

O método adotado para o estudo consiste em uma revisão de literatura exploratória e descritiva. A revisão consiste em incentivar o levantamento de informações sobre determinado problema em busca de identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as causas com a finalidade de aprofundar o conhecimento do tema proposto em cima de outros estudos.<sup>5</sup>

Para a realização desse estudo, foram utilizadas as seguintes etapas: Identificação do tema e definição da questão norteadora, estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos, definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento.<sup>5</sup>

Para determinar quais estudos seriam incluídos nesta pesquisa, os meios adotados para a identificação de questões relevantes, bem como as informações a serem extraídas de cada estudo selecionado, iniciou-se o processo na definição da pergunta norteadora. Dessa forma, seguiram-se as fases para a elaboração de revisão integrativa da literatura, onde foi iniciada a primeira etapa do processo com a definição e seleção da hipótese para a definição do tema. Nessa fase obteve-se a seguinte pergunta norteadora: Quais são as intercorrências relacionadas às comorbidades de pacientes renais agudos acometidos pela COVID-19?

Para a elaboração da presente pesquisa foram consultadas as seguintes bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) e SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*) e PUBMED. A busca foi realizada a partir dos descritores: “*Acute kidney injury*”, “*Covid-19*”, “*Risk factors*”, “*Comorbidity*”, “*Renal dialysis*”, “*Nursing care*”, “*Nursing diagnosis*” e “*Acute kidney disease*”, entre o período de 2020 a 2022 também foram selecionados artigos na língua estrangeira. O descritor utilizado no processo de revisão foi efetuado mediante consulta ao DECS.

Para responder à pergunta norteadora, foram adotados os critérios de inclusão sendo considerados artigos publicados de 2020 a 2022, estudo de coorte observacional, estudo de coorte retrospectivo, estudo retrospectivo, análise de regressão, meta-análise, revisão sistemática, relato de caso, publicados em idiomas como inglês, português e espanhol.

Os critérios de exclusão foram materiais que não tratem do tema proposto ou que estejam em outra língua que não seja português, inglês ou espanhol, artigos que não respondem à questão norteadora, e artigos que não estejam disponíveis integralmente e fora do recorte temporal.

Com os parâmetros utilizados, foram encontrados 70 artigos no banco de dados da BVS, 62 artigos no banco de dados da PUBMED e 1 artigo no banco de dados da SciELO, totalizando 133 artigos; para os resultados de cada busca, a seleção inicial ocorreu pela simples leitura dos títulos encontrados, sendo descartados aqueles evidentemente não relacionados ao tema bem como o ano de publicação. Para os potencialmente elegíveis, os resumos foram avaliados para uma segunda etapa de

seleção quanto à elegibilidade. Os artigos que aparentemente cumpriam com os critérios de inclusão, neste caso, 50 artigos foram obtidos e analisados na íntegra. Após a leitura criteriosa, apenas 18 artigos, atenderam rigorosamente aos critérios de inclusão.

A figura 1 mostra o fluxograma da estratégia adotada para busca e inclusão dos artigos e as razões de exclusão de textos não inseridos.

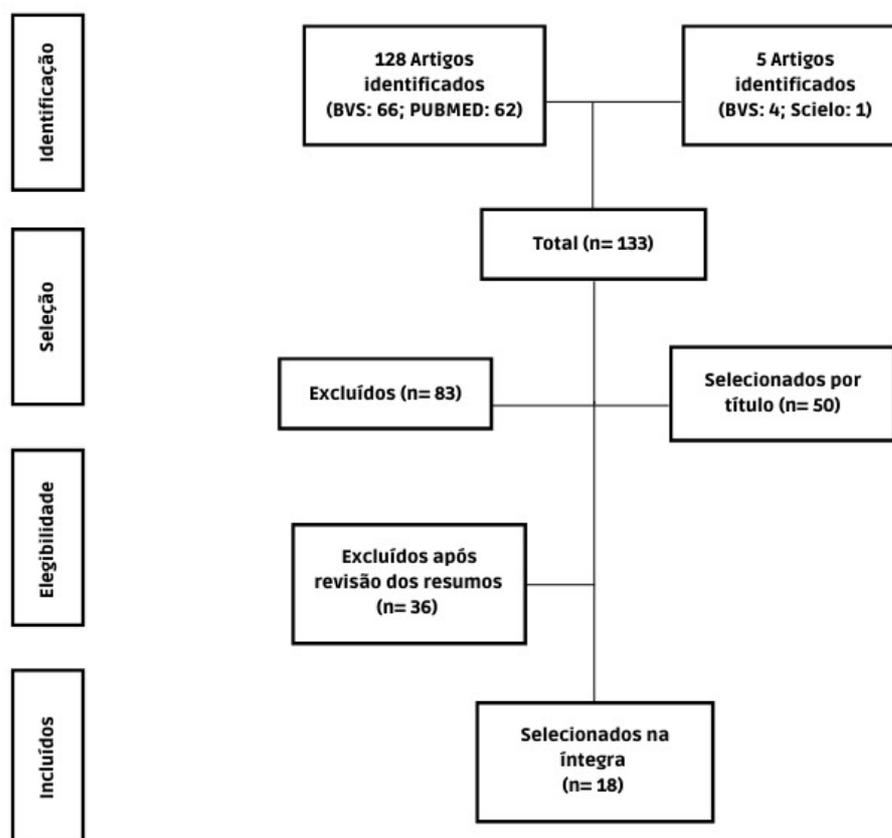


Figura 1 - Fluxograma detalhado do método aplicado na seleção dos artigos

Para extrair os dados relevantes dos artigos selecionados foi adotado uma ferramenta de consolidação, resultando em uma tabela, na qual se agruparam as seguintes informações: Número de ordem do artigo a fim de uma melhor visualização quando da leitura da discussão, título do trabalho, autor(es), objetivo(s), método(s), conclusão e ano de publicação.

### 3. Resultados

No quadro 1 estão descritas informações gerais dos 18 artigos incluídos nesta revisão integrativa. Foram interpretados e sintetizados todos os resultados, através de uma comparação dos dados evidenciados na análise dos artigos ao referencial teórico.

Quadro 1 - Distribuição dos artigos de acordo com o título, autores, objetivo, método, conclusão e ano de publicação

	Título	Autor(es)	Objetivo	Método	Conclusão	Ano
1	Pacientes com lesão renal aguda associada à COVID-19 tratados com terapia renal substitutiva na unidade de terapia intensiva: Um estudo multicêntrico em São Paulo, Brasil.	SAMAAN, F. et al.	Avaliar o perfil demográfico, quadro clínico, fatores de risco para mortalidade e desfechos de pacientes graves com LRA com necessidade de diálise e com COVID-19 na megalópole de São Paulo, Brasil.	Trata-se de um estudo multicêntrico, retrospectivo e observacional.	A IRA-TR associada à COVID-19 ocorreu em pacientes com elevada carga de comorbidades e foi associada a alta mortalidade. O número de disfunções orgânicas durante a internação e a eficiência do TRS foram fatores independentes associados à mortalidade.	2022
2	Lesão Renal Aguda no COVID-19.	GŁOWACKA, M. et al.	Fornecer uma visão sobre os possíveis mecanismos patológicos da LRA no COVID-19, bem como suas características clínicas, fatores de risco, impacto na hospitalização e possíveis formas de seu manejo por meio de terapia renal substitutiva.	Revisão.	A lesão renal aguda é comum entre pacientes com infecção por SARS-CoV-2, especialmente os gravemente enfermos. Existem inúmeros mecanismos patológicos possíveis que ainda estão sendo investigados, mas os mais prováveis são invasão celular direta, SDRA, tempestade de citocinas e hipovolemia.	2021
3	Efeito do COVID-19 na incidência e tratamento de doenças renais.	MEREDITH, M. et al	Esta revisão abrangente avalia criticamente as melhores evidências disponíveis sobre o efeito do COVID-19 na incidência e no manejo de doenças renais.	Revisão abrangente.	conclui-se a fundamental em continuar compartilhando e publicando evidências e estar hipervigilante no ajuste de nossa prática para fornecer o melhor atendimento clínico.	2021
4	A infecção por COVID-19 é mais grave em receptores de transplante renal?	CAILLARD, S. et al.	O presente estudo tem como objetivo comparar o KTR hospitalizado com COVID-19 a uma coorte de pacientes não transplantados hospitalizados, a fim de determinar se eles teriam resultados diferentes e uma taxa de mortalidade mais alta.	Estudo de coorte.	o presente estudo mostra que embora a doença renal crônica preexistente ou a IRA possam ter um impacto prognóstico maior do que o estado de imunossupressão, mais pesquisas são necessárias para esclarecer melhor essa questão.	2020

5	Incidência, fatores de risco e desfecho de lesão renal aguda (LRA) em pacientes com COVID-19.	ALFANO, G. et al.	Este estudo tem como objetivo avaliar a incidência, fatores de risco e taxa de letalidade de LRA em pacientes com COVID-19.	Revisão de prontuários de 307 pacientes consecutivos com COVID-19.	A LRA foi uma consequência comum e prejudicial do COVID-19. Manifestava-se com anormalidades urinárias e conferia risco aumentado para óbito.	2021
6	Lesão Renal Aguda na COVID-19: 90 Dias da Pandemia em um Hospital Público Brasileiro.	ZAMONER, W. et al.	O objetivo deste estudo foi avaliar a incidência de lesão renal aguda (LRA) em pacientes hospitalizados com diagnóstico de COVID-19 e identificar os fatores de risco associados ao seu aparecimento.	Estudo de coorte prospectivo de pacientes hospitalizados com diagnóstico de COVID-19.	A LRA associada à COVID-19 grave nesta coorte brasileira foi mais frequente do que os dados chineses, europeus e norte-americanos, e os fatores de risco associados ao seu desenvolvimento foram obesidade.	2021
7	Lesão renal aguda, uma complicação comum e grave em pacientes hospitalizados durante a pandemia de COVID-19.	SCARPIONI, R. et al.	Análises de características demográficas e dados laboratoriais extraídos do prontuário eletrônico do Laboratório Clínico.	Estudo de coorte observacional retrospectivo.	Diagnosticar e prevenir a progressão do dano renal sendo fundamental para retardar o início da TRS, principalmente quando os recursos são limitados.	2021
8	Resultados fatais do COVID-19 em pacientes com lesão renal aguda grave.	LIM, J. H. et al.	Compartilhar as características clínicas e a experiência de tratamento de pacientes com COVID-19 com IRA.	Revisão retrospectiva de pacientes com COVID-19.	Pacientes com COVID-19 com LRA grave tiveram desfechos fatais; no entanto, a taxa de mortalidade não foi aumentada em pacientes com LRA leve e moderada.	2020
9	Incidência e Resultados de Lesão Renal Aguda em Pacientes Críticos com Doença de Coronavírus 2019.	ABDALLAH, E. et al.	Analisar a incidência e os resultados da LRA em pacientes críticos com COVID-19.	Estudo prospectivo com cerca de 198 pacientes com COVID-19 internados na (UTI).	A detecção precoce e a terapia específica de alterações renais, incluindo suporte hemodinâmico adequado e prevenção de medicamentos nefrotóxicos, podem ajudar a melhorar pacientes em estado crítico.	2021
10	Fatores Associados à Gravidade da Lesão Renal Aguda e Resultados Adversos em Pacientes Críticos com COVID-19.	EL MOUHAYYA, R. C. et al.	Descrever as características clínicas de pacientes graves com COVID-19 grave e LRA.	Coorte retrospectivo multicêntrico de adultos em estado crítico confirmado de COVID-19 hospitalizados nas unidades de terapia intensiva (UTIs).	Vários fatores de risco no nível do paciente estão associados a estágios mais altos de gravidade da LRA. O IMC pode ser um modificador de efeito da gravidade da LRA para óbito hospitalar.	2022

11	Lesão Renal Aguda e Terapia Renal Substitutiva Contínua: Uma Perspectiva da Enfermagem para o meu plantão hoje na Unidade de Terapia Intensiva.	BALDWIN, I.; MOTTES, T.	Para um cuidado seguro e eficaz. As políticas devem falar aos vários componentes do programa; local para fornecer Cuidados, requisitos educacionais de enfermagem e equipe.	Estudo de coorte retrospectivo de mais de 15.000 internações em UTI.	Como em todas as intervenções complexas bem-sucedidas na área da saúde, a equipe multidisciplinar é outra para fornecer clareza, comunicação, capacidade de resposta e redução de erros e melhores resultados.	2021
12	Validação de intervenções e atividades de enfermagem para pacientes em terapia hemodialítica.	LUCENA, A. F. et al.	Validar intervenções e atividades de enfermagem propostas pela Nursing Interventions Classification, para pacientes com insuficiência renal aguda.	Validação de conteúdo com 19 enfermeiros peritos de um hospital universitário.	A intervenção validada de Controle Hídrico possibilita o monitoramento do equilíbrio hídrico e facilita a prevenção de complicações, consideradas importantes atividades do cuidado ao paciente em terapia hemodialítica.	2017
13	Conhecimento do enfermeiro para identificação precoce da Injúria Renal Aguda.	NASCIMENTO, R. A. M. et al.	Avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre a identificação precoce da lesão renal aguda (LRA) em unidades de terapia intensiva, emergência e internação.	Foi realizado um estudo prospectivo multicêntrico com 216 enfermeiros.	Os enfermeiros não possuem conhecimento suficiente para identificar precocemente a LRA, demonstrando a importância de programas de qualificação nesta área do conhecimento.	2016
14	Cuidados de enfermagem ao paciente com a COVID-19 em hemodiálise e posição prona: relato de experiência.	LIMA, G. R. G. et al.	Descrever o relato de experiência de uma enfermeira no cuidado à COVID-19 pacientes em hemodiálise e em decúbito ventral.	Relato de experiência.	Essa experiência enfatiza a importância do cuidado de enfermagem para as respostas dos pacientes, com ações baseadas em protocolos assistenciais, fortalecer as relações humanas.	2021
15	Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19).	LIMA, C. Márcio Amaral de Oliveira	O atual estudo teve como objetivo esclarecer o diagnóstico, aspecto clínico, fisiopatologia e mortalidade do coronavírus.	Revisão.	O reconhecimento de padrões de imagem com base no tempo de infecção é fundamental não apenas para entender a fisiopatologia e a história natural da infecção, mas também para ajudar na progressão preditiva do paciente e no potencial desenvolvimento de complicações.	2020

16	Histórico da pandemia de COVID-19.	Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS).	A atual folha informativa objetiva esclarecer o histórico da pandemia de 2019 a 2020.	Folha informativa.	Esse comitê dá um parecer ao diretor-geral sobre as medidas recomendadas a serem promulgadas em caráter emergencial. Essas Recomendações Temporárias incluem medidas de saúde a serem implementadas para prevenir ou reduzir a propagação mundial de doenças e evitar interferências desnecessárias no comércio e tráfego internacional.	2020
17	Pandemia de COVID-19 e os cuidados de enfermagem aos pacientes em tratamento hemodialítico.	GAMA, B. M. B. M. et al.	O atual estudo tem como objetivo refletir sobre os cuidados de enfermagem aos pacientes em hemodiálise no contexto da pandemia de COVID-19.	Estudo reflexivo.	espera-se que o produto gerado a partir desta reflexão possibilite a transformação do conhecimento em instrumento prático.	2021
18	Uma revisão da Covid-19 e lesão renal aguda: da fisiopatologia aos resultados clínicos	PECLY, I. M. D. et al.	A presente revisão tem como objetivo agregar as evidências mais recentes sobre LRA em pacientes com COVID-19.	Revisão integrativa.	A LRA está associada a desfechos clínicos mais adversos, pior prognóstico e maior mortalidade em pacientes com COVID-19. Comorbidades preexistentes como DRC e o aumento de biomarcadores inflamatórios e trombóticos são fatores de risco importantes para o desenvolvimento de LRA durante a hospitalização.	2021

Fonte: O autor, 2022.

#### 4. Discussão

Entre os artigos que foram selecionados nesta revisão integrativa, a maior porcentagem são de autoria de médicos, e (10%) de enfermeiros o que mostra a importância de ações para fortalecer programas na qualificação nesta área de conhecimento. Observando assim que, o grande número dessas publicações são de autonomia médica, o que define claramente que esse é um tema muito abordado entre esses profissionais, também foi observado a extrema importância de implementação de especializações para enfermeiros nefrologistas, pois o enfermeiro faz para um cuidado seguro e eficaz como relata no artigo escolhido de acordo com a tabela. Mesmo com poucos achados na área da enfermagem foi possível notar a importância nesse cuidado ao paciente com LRA.

Dentre os estudos, (100%) foram desenvolvidos em instituições hospitalares. Os artigos estão divididos em internacionais e nacionais. Com base nessa análise foi possível a identificação de aspectos abordados, entre eles os principais foram, “As considerações de enfermagem”, “intercorrências causadas pelas comorbidades em pacientes com COVID-19”.. Na grande maioria dos artigos selecionados teve uma alta taxa de óbitos e os pacientes que sobreviveram ficaram dependentes de TRS.

#### **4.1 Intercorrências e comorbidades: Complicações renais**

Seguindo a linha de raciocínio dos artigos inclusos nesta revisão integrativa dos 15 artigos selecionados 8 falam sobre as comorbidades nas complicações renais. O artigo 1 consistiu em um estudo com 375 pacientes sendo a maioria com duas ou mais comorbidades sendo elas hipertensão arterial, insuficiência cardíaca e doença pulmonar obstrutiva crônica e por terem essas comorbidades a taxa de óbito ocorreu em 272 desses pacientes, os 103 sobreviventes ficaram dependentes de TRS. Os artigos 2, 3 e 10 relatam que as comorbidades mais comuns são hipertensão diabetes e obesidade consideram um grande fator de risco para o desenvolvimento de um possível agravamento.

Os artigos 6, 7, 8 e 11 relatam que a lesão renal aguda (LRA) ocorreu principalmente nesses pacientes com alta carga de comorbidades sendo as principais em pacientes com desconforto respiratório que necessitavam de ventilação mecânica, e alguma DRC pois estão associadas a uma maior vulnerabilidade é lesão renal. O artigo 9 relata que entre os pacientes hospitalizados com COVID-19 os que desenvolveram complicações tinham as comorbidades como idade avançada e diabetes. Sobre as intercorrências nesses pacientes o artigo 2 relata que uma das principais é a insuficiência no ventrículo direito e esquerdo, pois essa situação pode causar a LRA levando à estagnação do sangue nos rins.

No artigo 10 revela que as principais complicações são infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, hemorragia do trato gastrointestinal, pancreatite, arritmias, e embolia pulmonar. No artigo 11 fala que os pacientes com índice de massa corporal (IMC) alto correm maior risco de um distúrbio respiratório, tornando-os mais propício a complicações graves do COVID-19 e alta mortalidade. Além disso, as características físicas de uma pessoa obesa com COVID-19 que podem desempenhar um papel na gravidade da doença abrangem aumento da circunferência da cintura e da massa corporal, resultando em diminuição da capacidade vital forçada dificultando a implementação de terapias de suporte, como intubação e posicionamento.

#### **4.2 Pacientes renais acometidos pela COVID-19**

O artigo 2 relata que o episódio das disfunções renais em pacientes com COVID-19 pode ser explicada pelo aumento da concentração de citocinas no sangue causando aumento da permeabilidade capilar alveolar, sua consequência, leva à hipóxia secundária do rim e danos adicionais às suas estruturas. O artigo 1 relata que a COVID-19 associada com a LRA tem alta taxa de mortalidade e ocorre principalmente em pacientes com comorbidades e outras doenças, mais da metade dos pacientes que sobreviveram ficaram dependentes de terapia renal substitutiva (TRS). O artigo também enfatiza que com a pandemia de COVID-19 causada pelo novo coronavírus afetou consideravelmente a prática nefrológica, aumentando a demanda por nefrologistas e enfermeiros especializados em nefrologia pois conhecer a incidência, as características e os resultados da LRA associada à COVID-19 é essencial para o planejamento em saúde. Nos artigos 3 e 8 enfatiza-se que pacientes hospitalizados com COVID-19 e com LRA têm poucas chances de sobrevivência em relação a pacientes sem LRA, e ainda tem maior chance de serem acometidos a UTI e possível óbito, estudos feitos pelo artigo mostra que essa associação da LRA com a COVID-19 tiveram conclusões ruins pois ocorreu mais pacientes que vieram á óbito e poucos se recuperaram.

Os artigos relatam sobre os desafios em relação a segurança e sobre a escassez dos equipamentos de proteção individual e dos profissionais de saúde, houve muita preocupação dos profissionais com máquinas de diálise ocorreu também

a diminuição do número de sessões por semana de diálise. É de extrema importância quando se diagnostica e previne a progressão do dano renal é fundamental para tardar o início da TRS, principalmente quando os recursos são limitados. Já no artigo 5 relata a preocupação nos pacientes que tiveram o transplante renal e foram acometidos com a COVID-19 pois representa uma ameaça significativa para esses pacientes que estão mais comprometidos, existe uma preocupação com o impacto dessa nova infecção nessa população frágil.

O artigo relatou uma alta taxa de mortalidade em receptores de transplante de rim com COVID-19 em comparação aos não transplantados. No artigo 6 relata que o mecanismo que leva a lesão renal é desconhecido, os danos citopatológicos, as tempestades de citocinas pode ser potenciais mecanismos relacionados de lesão renal em pacientes com COVID-19. A LRA é uma síndrome destruidora com impacto considerável na morbidade e mortalidade. No artigo 7 enfatizam como o envolvimento renal é frequente na COVID-19, foi feito um estudo no artigo com os primeiros 90 dias da pandemia em um hospital universitário público do interior de São Paulo, Brasil. Nesse período, 101 pacientes com diagnóstico de COVID-19 foram internados, e desses pacientes uma taxa de 50% foram acometidos com LRA com tempo médio de diagnóstico de 7 dias. Essa incidência de LRA é maior relatada até o momento na literatura.

#### **4.3 Internações e cuidados da enfermagem**

No artigo 5 foi realizado um estudo na França que foi documentado no relatório a internação em cerca de 80% dos pacientes com LRA. No artigo 6 foi feito um estudo de pacientes hospitalizados diagnosticados com a COVID-19, realizado nas enfermarias e nas unidades de terapia intensiva em São Paulo. Os pacientes tiveram acompanhamento desde a internação até uma possível alta ou óbito. Analisando os dados dos pacientes internados na UTI acometidos pela COVID-19, a LRA ocorreu em cerca de 77,3% dos pacientes e a taxa de óbito foi de 65,4%. No artigo 7 eles descrevem que entre 233 pacientes que acabaram desenvolvendo a LRA. Durante a internação ocorreu um total de 132 mortes, enquanto 20 receberam alta e 14 destes precisaram de uma terapia renal substitutiva contínua.

O artigo 9 retrata a incidência da LRA que é bem alta entre pacientes com COVID-19 internados na UTI pois está associada diretamente a resultados ruins e alta mortalidade existem vários mecanismos que podem estar envolvidos na LRA. Se houver uma percepção precoce e suporte adequado pode acontecer uma melhora nesses pacientes críticos. No artigo 14 foi feito um estudo com 216 enfermeiros com o objetivo de identificar seu conhecimento na definição precoce da IRA neste estudo notou-se que o conhecimento de enfermeiros que trabalham em unidade de internação, emergência e terapia intensiva sobre diagnóstico, prevenção e sinais clínicos de IRA não é adequado e a maioria dos enfermeiros não tem conhecimento suficiente para a identificação precoce da IRA, por isso é necessário um desenvolvimento nas aplicações de programas de capacitação para desenvolver habilidades e competências na prevenção e identificação precoce da IRA. Os artigos 12 e 13 relatam a importância fundamental do enfermeiro no cuidado ao paciente hemodialítico, fornecendo clareza, comunicação, capacidade de resposta e uma redução significativa de erros uma vez que é responsável pelo preparo do paciente para receber essa terapêutica, da unidade e da máquina de hemodiálise além na sua instalação e manutenção.

O enfermeiro também é responsável na orientação e auxílio do paciente e sua família sobre a convivência com o tratamento e com as limitações que surgem a partir

da doença e de seu tratamento. O artigo 15 destaca que os próprios profissionais da Enfermagem reconhecem que o conhecimento sobre os cuidados aos pacientes em hemodiálise é limitado. Além disso o artigo relata que o cuidado de enfermagem precisa ser readequado.

## 5. Conclusão

O presente estudo teve como intuito a identificação do impacto da LRA em pacientes acometidos pela COVID-19, o qual foi apurado que as comorbidades que foram mais prevalentes e tiveram avanço no processo de lesão renal aguda foram DM, DRC e HAS. As intercorrências contribuíram para o alto índice de mortalidade descrito no estudo. Os pacientes que precisaram ser hospitalizados desencadearam um pior desfecho por conta das complicações ao longo de sua internação e também por conta do estado crítico da doença. Foi evidenciado que os pacientes que ficaram internados por mais tempo necessitaram de diálise pós alta. O cuidado de enfermagem para com esses pacientes é focado na monitoração da máquina de diálise e também no estado geral desse paciente,

Tais resultados podem contribuir no conhecimento do impacto que as intercorrências na lesão renal aguda tem em pacientes infectados durante a pandemia do vírus COVID-19. Sugere-se que programas de continuidade no conhecimento na área de enfermagem tenha mais visibilidade para assim ter resultados ainda mais satisfatório.

## 6. Referências

- [1] LIMA, C. M. A. O. **Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19)**. Radiologia Brasileira, [S. l.], v. 53, p. 5-6, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2020.53.2e1>.
- [2] **HISTÓRICO da pandemia de COVID-19**. Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS, [2021 ou 2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 10 out. 2022.
- [3] GAMA, B. M. B. M. et al. **Pandemia de COVID-19 e os cuidados de enfermagem aos pacientes em tratamento hemodialítico**. Escola Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 24, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0413>.
- [4] PECLY, I. M. D. et al. **Uma revisão da Covid-19 e lesão renal aguda: da fisiopatologia aos resultados clínicos**. Brazilian Journal of Nephrology, São Paulo - Brasil, v. 43, n. 4, pp. 551-571, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2020-0204>.
- [5] MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M.. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto & contexto-enfermagem, Florianópolis, v. 17, pp. 758-764, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
- [6] ABDALLAH, E. et al. **Incidence and outcomes of acute kidney injury in critically ill patients with coronavirus disease 2019**. Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation, [S. l.], v. 32, n. 1, p. 84, 2021. DOI: <https://doi.org/10.4103/1319-2442.318551>.

[7] ALFANO, G. et al. **Incidence, risk factors and outcome of acute kidney injury (AKI) in patients with COVID-19.** Clinical and experimental nephrology, [S.l.], v. 25, n. 11, pp. 1203-1214, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10157-021-02092-x>.

[8] BALDWIN, I.; MOTTES, T. **Acute kidney injury and continuous renal replacement therapy: A nursing perspective for my shift today in the intensive care unit.** In: Seminars in Dialysis. pp. 518-529, 2021.

[9] CAILLARD, S. et al. **Is COVID-19 infection more severe in kidney transplant recipients?** American Journal of Transplantation, [S.l.], v. 21, n. 3, pp. 1295-1303, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/ajt.16424>.

[10] DOHER, M. P. 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 purification, [S.l.], v. 50, n. 4-5, pp. 520-530, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1159/000513425>.

[11] EL MOUHAYYAR, C. et al. **Factors Associated with Severity of Acute Kidney Injury and Adverse Outcomes in Critically Ill Patients with COVID-19.** Nephron, Basel, pp. 1-9, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1159/000524657>.

[12] GŁOWACKA, M.; LIPKA, S.; MŁYNARSKA, E.; FRAN CZYK, B.; RYSZ, J. **Acute Kidney Injury in COVID-19.** International Journal of Molecular Sciences, [S.l.], v. 22, n. 15, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms22158081>.

[13] LIM, J.-H. et al. **Fatal outcomes of COVID-19 in patients with severe acute kidney injury.** Journal of clinical medicine, [S. l.], v. 9, n. 6, p. 1718, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9061718>.

[14] LIMA, G. R. G. et al. **Cuidados de enfermagem ao paciente com a COVID-19 em hemodiálise e posição prona: relato de experiência.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 55, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0118>.

[15] LUCENA, A. F. et al. **Validação de intervenções e atividades de enfermagem para pacientes em terapia hemodialítica.** Revista Gaúcha de Enfermagem [S. l.], v. 38, n. 3, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.03.66789>.

[16] MCADAMS, M.; OSTROSKY-FRID, M.; RAJORA, N.; HEDAYAT, S. **Effect of COVID-19 on Kidney Disease Incidence and Management.** Kidney360, [S.l.], v. 2, n. 1, pp. 141-153, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34067/KID.0006362020>.

[17] NASCIMENTO, R. A. M. et al. **Conhecimento do enfermeiro para identificação precoce da Injúria Renal Aguda.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 50, p. 0399-0404, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000400004>.

[18] SAMAAN, F. et al. **COVID-19-associated acute kidney injury patients treated with renal replacement therapy in the intensive care unit: A multicenter study in**

São Paulo, Brazil. PLoS ONE, [S.l.], v. 17, n. 1, 2022. DOI:  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261958>.

[19] SCARPIONI, R. et al. **Acute kidney injury, a common and severe complication in hospitalized patients during the COVID-19 pandemic.** Journal of Nephrology, [S.l.], v. 34, n. 4, pp. 1019-1024, 2021. DOI:  
<https://doi.org/10.1007/s40620-021-01087-x>.

[20] ZAMONER, W. et al. **Acute kidney injury in COVID-19: 90 days of the pandemic in a Brazilian public hospital.** Frontiers in Medicine, [S.l.], v. 8, pp. 622577, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.622577>.