

ACOMETIMENTO RENAL AGUDO EM PACIENTES COM COVID-19: PACIENTES EM ENFERMARIA E UTI

OLIVEIRA, Alerrandro dos Santos¹
SANTA, Lilian Eduarda Dalla²
PINHEIRO, Raul Henrique Oliveira³

RESUMO: Trata-se de um estudo descritivo de caráter exploratório quanti-qualitativo, que buscou analisar a incidência de pacientes que evoluíram com Lesão Renal Aguda em decorrência da COVID-19 de janeiro a agosto de 2021, para coleta de dados foi utilizado prontuários eletrônicos disponibilizados pelo hospital. Foi analisado 50 prontuários, destes 33 apresentaram acometimento renal, em sua maioria homens. Tratando-se de pacientes hospitalizados, é necessário melhorar nossas habilidades quanto a interpretação de exames laboratoriais e criarmos um olhar crítico para identificarmos precocemente os casos de acometimento renal em pacientes acometidos pela COVID-19 pois o vírus propicia o surgimento de lesão renal aguda.

Palavras-chave: COVID-19. Exames. Renal. Internamento.

1 INTRODUÇÃO

Em 8 de dezembro de 2019 em Wuhan, província de Hubei na China, começaram a surgir casos de pneumonia de etiologia desconhecida. Esses pacientes que desenvolviam essa pneumonia trabalhavam ou moravam próximo a um mercado atacadista de frutos do mar onde, além de animais abatidos, também era comercializado animais vivos de diferentes espécies. Os pacientes que desenvolveram a pneumonia apresentavam sintomas avançados de infecção respiratória aguda e outros desenvolviam rapidamente síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e insuficiência respiratória (NETO et al., 2020).

De forma parecida a outras patologias desenvolvidas por vírus respiratórios a COVID-19 apresenta-se na maioria das vezes de forma rápida apresentando sintomas como febre, dispnéia e tosse. Casos mais avançados acabam desenvolvendo Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) com hiper inflamação sistêmica e alterações da coagulação, além da sintomatologia e alterações citadas, estudos chineses relatam surgimento de lesão renal aguda com uma discrepância de 0,5 e 7%, porém dados recentes mostram que a lesão renal aguda pode chegar a

¹ Acadêmico de Enfermagem, 10º Período, Centro Universitário Campo Real.

² Acadêmica de Enfermagem, 10º Período, Centro Universitário Campo Real.

³ Mestre em Fisiologia, professor adjunto do departamento de Enfermagem do Centro Universitário Campo Real.

46% dos casos. Apesar da maioria dos pacientes apresentarem características e doenças de bases diferentes comparado a outros, quando se trata de casos de internamento a taxa de óbito dos pacientes hospitalizados chega a 10% (GUNEYSU, et al., 2020; NALESSO, 2021).

Para o diagnóstico e estratificação da LRA, é utilizado com frequência por pesquisadores e também na prática clínica os critérios de Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) que são divididos em três estágios: estágio 1 consiste no aumento sérico de creatinina partindo de 0,3 mg/dL dentro de um período de 48 horas ou o aumento de 1,5 a 1,9 vez no valor da creatinina basal dos pacientes em um período de sete dias (COSTA, 2021).

O estágio 2 consiste no aumento de 2 a 2,9% do valor da creatinina sérica em sete dias ou quando apresenta débito urinário menor que 0,5 ml/kg/h por um período de maior que 12 horas (COSTA 2021). O estágio três consiste no aumento três vezes maior da creatinina sérica em um período de sete dias ou presença de creatinina maior que 4 mg/dl, ou início de terapia renal através de hemodiálise ou presença de débito urinário menor que 0,3 ml/kg/h ou anúria por um período de 12 horas ou mais (COSTA, 2021).

Com base no descrito acima resolvemos fazer um estudo de campo com intuito de observar a quantidade de pacientes acometidos com Covid-19 no Hospital de Caridade São Vicente de Paulo de Guarapuava que apresentaram alterações na função renal.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo de caráter exploratório quanti-qualitativo, no qual buscou-se analisar a incidência de pacientes que evoluíram com Lesão Renal Aguda (LRA) em decorrência da COVID-19 de janeiro a agosto de 2021, para coleta de dados foi utilizado prontuários eletrônicos dos pacientes por meio de computadores disponibilizado pela instituição hospitalar. Foram incluídos no trabalho os pacientes maiores de 18 anos, que tiveram teste RT-PCR ou sorologia positivo para COVID-19 que ficaram internados na enfermaria e que receberam alta para domicílio e aqueles que inicialmente ficaram na enfermaria, mas que no decorrer do

internamento acabam necessitando de internamento em Unidade de Terapia Intensiva.

Foram excluídos do estudo pacientes menores de 18 anos, pacientes que tiveram teste RT-PCR ou sorologia negativo para a COVID-19, aqueles que tiveram tempo de internamento menor que 24 horas ou que foram transferidos para outros hospitais, impossibilitando o acompanhamento do mesmo.

Os dados foram coletados no Hospital de Caridade São Vicente de Paulo, por meio de prontuários eletrônicos dos pacientes após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética local e após a Aprovação pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Campo Real sob nº do parecer 5.607.101. Os dados foram coletados e tabulados em planilha Excel para melhor análise.

3 DESENVOLVIMENTO

Esse trabalho foi desenvolvido partindo de um estudo de base de dados do Hospital de Caridade São Vicente de Paulo, no qual buscou avaliar as manifestações laboratoriais de pacientes que haviam sido internados na enfermaria e aqueles que em algum momento da internação precisaram de vaga de UTI com diagnóstico de Covid-19. Para este estudo buscamos avaliar a quantidade de pacientes que apresentaram acometimento renal focando principalmente na alteração da creatinina, o gráfico abaixo representa a quantidade de pacientes que apresentaram disfunção renal em seu período de internamento.

Foi coletado dados de prontuários de 50 pacientes, destes 32 (64%) eram do sexo masculino e 18 (36%) do sexo feminino. Logo de início foi possível notar que internou mais homens do que mulheres com quadro de acometimento renal. Em relação a frequência de pacientes com disfunção renal na enfermaria houve 2 internamentos do sexo feminino e 10 casos de LRA no sexo masculino. Comparado a necessidade de Unidade de Terapia Intensiva, observou-se que 15 pacientes do sexo masculino apresentaram acometimento renal comparado ao número de 6 mulheres, com base em nossa coleta e cálculo da média de idade da amostra foi de 51,8 anos.



Fonte: do autor.

Acredita-se que o surgimento de lesão renal aguda seja relacionado ao estado hiper inflamatório desencadeado pela infecção viral, associado ao mecanismo citopático viral (PECLY, 2021). O Coronavírus, especialmente quando causa acometimento mais grave, acaba induzindo a inflamação sistêmica, hipercitoninemia e síndrome de disfunção de múltiplos órgãos, desregulação imunológica e a consequente hiperatividade inflamatória acaba levando ao aumento de interleucinas 6 (IL-6), interleucinas 2 (IL-2) e fator de necrose tumoral (TNF-alfa) causando uma disfunção endotelial importante e hipercoagulação. Contudo a presença dessas situações citadas tem maior probabilidades de se desenvolver LRA, principalmente pela redução do volume sanguíneo vascular, quadro de hipotensão e consequente hipoperfusão e lesão renal (PECLY; RAHIMIZADEH *et al.*, 2021).

Um estudo realizado em uma UTI de um hospital no Sergipe buscou avaliar a incidência de LRA, pegaram uma amostra de 100 pacientes, concluíram que 29 pacientes apresentaram LRA sendo que 19 necessitaram de terapia renal substitutiva, tendo predominância de 62,2% em pacientes do sexo masculino (SANTOS, 2021). Em relação a incidência, nossos dados do gráfico condizem com a literatura quanto a presença mais notável no sexo masculino (SANTOS, 2021).

Um estudo realizado em Yale New Haven entre 10 de março de 2020 e 31 de agosto de 2020, avaliaram 38.854 pacientes, destes para avaliar a incidência de lesão renal aguda acabaram pegando 22.122 para análise sendo que 2.600 testaram positivo para Covid-19 e 19.522 apresentado teste negativo. Eles concluíram que os pacientes com diagnóstico de Covid-19 tiveram proporção maior em relação a incidência de lesão renal (30,6%) em relação aos não portadores de Covid-19 (18,2%) (MOLEDINA, *et al.* 2020).

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que acometimento renal está presente com frequência nos casos de Covid-19, sendo que o mesmo se liga diretamente a enzima conversora de angiotensina que se encontra presente com abundância a nível renal (PECLY, 2021). Devido ao acometimento sistêmico da COVID-19 e o estado hiper inflamatório citados por vários pesquisadores, tal condição propicia a um estado de hipercoagulabilidade fazendo com que haja a presença de micro trombos na circulação renal, sendo este também um preditor para tal lesão (RAHIMIZADEH *et al.*, 2021).

Devido sua presença ser marcante em grupos de pacientes com comorbidades, quando trata-se de pacientes a nível hospitalar torna-se de extrema importância a avaliação clínica diária acompanhado de exames laboratoriais entre eles os marcadores de função renal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia ainda não acabou, restam ainda seus fragmentos no dia a dia. Apesar de os números terem reduzido expressivamente com a vacinação em massa recomenda-se o acompanhamento contínuo dos pacientes com COVID-19. Precisamos olhar com atenção as mutações que o vírus vem sofrendo ao longo do tempo, com intuito de prever futuros surtos gravídicos associados a essa doença.

Tratando-se de pacientes hospitalizados, precisamos melhorar nossas habilidades quanto a interpretação de exames laboratoriais e criarmos um olhar crítico para identificarmos precocemente os casos de acometimento renal principalmente em pacientes acometidos pela COVID-19 pois como abordamos no decorrer do trabalho o vírus propicia o surgimento de lesão renal aguda. Ressaltamos aqui a atualização contínua frente ao assunto, para que as condutas e avaliações sejam baseadas em evidências.

4 REFERÊNCIAS

NETO, R. Infecção pelo SARS-CoV-2 (COVID-19). *In*: VALESCO, Irineu. **Medicina de Emergência prática**. Barueri SP: Manole, 2021. p 770 – p 804.

GUNEYSU, F. et. al. O processo diagnóstico da Covid-19 no serviço de urgência: métodos laboratoriais e de imagem. **Revista da Associação Médica Brasileira**. 2020, v.66, p 58 – p 64 jun. 2020. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/ramb/a/V6XLd38qnLz54kK9yrdSY8c/?format=pdf&lang=en>>. Acesso em 14 de fevereiro de 2022.

NALESSO, R. O. Estudo das alterações renais em pacientes acometidos pela Covid-19. **Biblioteca Virtual em Saúde**, São Paulo p. 1 – p. 25, Out. 2021. Disponível em < <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1348828>>. Acesso em 18 de janeiro de 2022.

COSTA, R. L. et. al. Lesão renal aguda em pacientes com Covid-19 em uma UTI brasileira: incidência, preditores e mortalidade intra-hospitalar. **Revista Brasileira de Nefrologia**. 2021, v. 43, n. 3. Acessado em 29 de setembro de 2022, p. 349-358. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2020-0144>. Epub 10 de fevereiro de 2021.

PECLY, I. M. D. et. al. A review of Covid-19 and acute kidney injury: from pathophysiology to clinical results. **Brazilian Journal of Nephrology**. 2021, v. 43, n. 4. Accessed: 29 September 2022, p. 551-571. Available from: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2020-0204>. Epub 28 May 2021.

RAHIMZADEH, H. et. al. The Risk Factors and Clinical Outcomes Associated with Acute Kidney Injury in Patients with COVID-19: Data from a Large Cohort in Iran. **Kidney Blood Press Res** 2021;46:620-628. Disponível em <https://www.karger.com/Article/FullText/517581#>.

SANTOS, D. S. et. al. Associação Da Lesão Renal Aguda Com Desfechos Clínicos De Pacientes Em Unidade De Terapia Intensiva. **Cogitare Enfermagem**, v. 26, abr. 2021. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/73926>>. Acesso em: 29 set. 2022.

MOLEDINA, D. G. et. al. The Association of COVID-19 With Acute Kidney Injury Independent of Severity of Illness: A Multicenter Cohort Study. **American Journal of Kidney Diseases**. 2021, v. 77, ed. 4, p 490 – 499, Abr. 2021. Disponível em [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(21\)00003-2/fulltext](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(21)00003-2/fulltext).