

## LESÃO RENAL AGUDA PELO SARS-COV-2 EM PACIENTES COM COVID-19

Congresso Online Brasileiro de Medicina, 1ª edição, de 22/03/2021 a 24/03/2021

ISBN dos Anais: 978-65-86861-87-7

**BRANDÃO; Joana Bader Sadala<sup>1</sup>, ANDRADE; Isabela Abud de<sup>2</sup>, BRANDÃO; Alba Regina Jorge<sup>3</sup>**

### RESUMO

A pandemia da COVID-19 pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), identificada inicialmente em Wuhan (China) em dezembro de 2019, tem impactado o cenário mundial, acentuando as taxas de morbidade e mortalidade. No momento de redação deste resumo, já foram confirmados 107.423.526 casos e cerca de 2.360.280 mortes. Apesar de apresentar, primariamente, um envolvimento pulmonar difuso e generalizado, causando uma síndrome respiratória aguda com insuficiência respiratória aguda grave, os danos causados pelo SARS-CoV-2 não se restringem aos tecidos respiratórios tais como pulmão e epitélio nasal, causando repercussões em uma escala de órgãos, incluindo os rins. Com o objetivo de analisar a frequência, gravidade e características da Insuficiência Renal Aguda (IRA) em pacientes com COVID-19, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados PubMed e SciELO de artigos publicados entre 2019 e 2021, com a adoção de palavras chaves como Insuficiência Renal Aguda, COVID-19 e Urinálise. A IRA é uma complicação marcante da COVID-19, verificando-se em cerca de 0,5-7% dos casos e em 2,9-23% dos pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Os possíveis mecanismos envolvidos na lesão renal podem ser classificados em: danos induzidos por citocinas, efeitos sistêmicos e crosstalk de órgãos. A síndrome de liberação de citocinas (SLC), que está documentada desde os primeiros relatos da COVID-19, pode acarretar a IRA como consequência de inflamação intra-renal, depleção de volume e maior permeabilidade vascular. Foi evidenciada a presença do novo coronavírus nos podócitos e células dos túbulos proximais, demonstrando que a entrada do SARS-CoV-2 na circulação sistêmica é a chave para o processo que causa a IRA. Estudos apontam que o SARS-CoV-2 apresenta tropismo a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2). Nos rins, a ACE2 está altamente presente na membrana das células tubulares proximais e, em menor quantidade, nos podócitos. Evidentemente, essas células são suscetíveis aos ataques virais, e a lesão nos podócitos estimula com facilidade à proteinúria acentuada. Segundo a literatura, o tempo transcorrido entre a detecção do SARS-CoV-2 no sangue e o início do quadro de IRA foi em torno de sete dias. Os resultados bioquímicos da urina apresentaram presença de cilindros granulados (85%), cilindros céreos (50%) e células epiteliais tubulares renais (29%). Observou-se taxas de hemoglobina, proteínas urinárias, densidade e pH diferentes quando comparadas às dos controles saudáveis. Glicosúria e proteinúria estavam associados à gravidade da doença. A COVID-19, associada à infecção pelo SARS-CoV-2, representa uma emergência de saúde pública de importância mundial. A

<sup>1</sup> Acadêmico(a) de medicina, Universidade Nilton Lins, Manaus, Amazonas, Brasil, joanabrandao44@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico(a) de medicina, Universidade Nilton Lins, Manaus, Amazonas, Brasil, isabelaabud.andrade@hotmail.com

<sup>3</sup> Médico graduado (a) em Medicina pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Médico (a) nefrologista pelo Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV). Nefrologista titulada pela Sociedade Brasileira de Nefrologia. Graduação em Terapia Intensiva pela Faculdade Redentor Rio de Janeiro e Pós Graduação em Neurointensivismo pelo Hospital Sirio Libanes SP. Professor (a) efetivo na Universidade Nilton Lins (UNL)

Insuficiência Renal Aguda, quando presente, está relacionada ao aumento da morbidade e mortalidade. O envolvimento renal apresenta-se como um preditor importante de avanço negativo da doença. Nesse contexto, confirma-se a relevância dos exames laboratoriais na estratificação de risco do COVID-19. Tem-se a urinálise como uma importante área de obtenção de informações cruciais para identificação de IRA e os locais que estão sendo agredidos, devendo ser realizada regularmente nos pacientes com COVID-19.

**PALAVRAS-CHAVE:** Insuficiência Renal Aguda, SARS-CoV-2, Síndrome respiratória aguda grave, Urinálise

<sup>1</sup> Acadêmico(a) de medicina, Universidade Nilton Lins, Manaus, Amazonas, Brasil, joanabrandao44@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico(a) de medicina, Universidade Nilton Lins, Manaus, Amazonas, Brasil, isabelaabud.andrade@hotmail.com

<sup>3</sup> Médico graduado (a) em Medicina pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Médico (a) nefrologista pelo Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV). Nefrologista titulada pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). Graduação em Terapia Intensiva pela Faculdade Redentor Rio de Janeiro e Pós Graduação em Neurointensivismo pelo Hospital Sirio Libanes SP. Professor (a) efetivo na Universidade Nilton Lins (UNL).