

**V Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar**  
**III Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar**  
**e II Feira de Empreendedorismo**  
**da Unifimes**

17, 18 e 19 de maio de 2021

**SÍNDROME DE DOWN COMO FATOR DE RISCO PARA COVID-19: UMA  
REVISÃO NARRATIVA**



William Borges de Menezes Filho<sup>1</sup>

Pabliny Stefany de Lima Gomes<sup>2</sup>

Brennda Mesquita Ferreira<sup>2</sup>

Maria Eduarda Borges Vitor<sup>2</sup>

Mariana Carla Mendes<sup>3</sup>

De acordo com o Ministério da Saúde, a Síndrome de Down (SD) ou trissomia do 21, é a alteração cromossômica mais comum na população humana, sendo caracterizada por atraso no desenvolvimento e aspectos físicos específicos. Além disso, crianças com SD têm maior propensão a infecções e maior prevalência de doenças cardiovasculares, sobrepeso, obesidade e a alterações das vias aéreas, fatores esses que contribuem para infecção da SARS-CoV-2 e piora dos efeitos da Covid-19. Desse modo, esse trabalho tem como objetivo abordar a Síndrome de Down como fator de risco para a Covid-19. Este resumo consiste em uma revisão narrativa da literatura. As bases de dados utilizadas foram PubMed, Lilacs e SciELO com os descritores “Síndrome de Down” e “Covid-19” no título e resumo dos artigos. Os critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra, gratuitos, em português ou inglês, publicados desde 2019. Como critérios de exclusão: artigos duplicados, revisões sistemáticas, metanálises, teses e dissertações. Pacientes com SD são acometidos por diversas enfermidades com maior prevalência, contribuindo para o aumento do risco de desenvolver infecção do trato respiratório causado pelo Covid-19. São essas comorbidades a obesidade, diabetes, hipotonia, apneia obstrutiva do sono, distúrbios cardíacos, respiratórios, do sistema nervoso central e refluxo gastroesofágico. No que tange à infecção decorrente do coronavírus, acredita-se que indivíduos com trissomia do cromossomo 21 são mais afetados e adquirem uma forma mais grave da doença podendo levar a uma taxa de mortalidade mais alta do que a da população em geral. Sabe-se que estes pacientes, apresentam deficiências no sistema imunológico por meio do TNF-  $\alpha$  e IL-6, afetando a imunidade inata e adaptativa, o que gera uma resposta imune exacerbada e insatisfatória à infecção pelo SARS-CoV-2, culminando em

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Medicina UNIFIMES email: williamfilho2012@academico.unifimes.edu.br

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Medicina UNIFIMES

<sup>3</sup> Docente UNIFIMES

**V Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar**  
**III Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar**  
**e II Feira de Empreendedorismo**  
**da Unifimes**

17, 18 e 19 de maio de 2021

lesões pulmonares mais significativas. Na criança há uma imunodeficiência, devido às alterações na regulação de citocinas e no adulto, um estado pró-inflamatório aumentado decorrente da tempestade de citocinas. Monócitos anormais, quimiotaxia de neutrófilos, citocinas circulantes, linfócitos B e T anormais e respostas disfuncionais de anticorpos levam a um risco aumentado de infecção, associado a um mau prognóstico. Pode-se notar também complicações graves decorrentes do SARS-CoV-2 relacionadas ao maior índice de morbimortalidade nessa população, como a pneumonia viral, síndrome de angústia respiratória aguda grave, pneumonia bacteriana secundária e sepse. Foi observado que os principais fatores de letalidade durante o curso do Covid-19 são síndrome de angústia respiratória aguda grave, cardiomiopatia e a tempestade de citocinas. Assim, faz-se necessária a prevenção da Covid-19 com incentivo ao isolamento social e higiene pessoal, controle dos fatores de risco e protocolos especiais para vacinação desta população, visto que apresentam uma resposta pobre à imunização primária, disfunção imunológica, maior índice de comorbidades e risco aumentado de complicações, agravamento e mortalidade, principalmente nos adultos com mais de 40 anos de idade. Por fim é fundamental a elaboração de mais estudos para melhor elucidar a relação entre SD e Covid-19.

**Palavras-chave:** Síndrome de Down. Covid-19. Fator de risco.