

# SARS COV-2 NA PEDIATRIA: FISIOPATOLOGIA E O DESENVOLVIMENTO DE SINAIS E SINTOMAS NOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 0 A 5 ANOS.

Congresso Online Brasileiro de Medicina, 1<sup>a</sup> edição, de 22/03/2021 a 24/03/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-87-7

OLIVEIRA; Yhasmine Campos Rezende<sup>1</sup>, MACHADO; Lara Cândida de Souza<sup>2</sup>, OLIVEIRA; Lívia Alves de Oliveira<sup>3</sup>, SILVA; Regiany Rodrigues<sup>4</sup>, ANDRADE; Sarah Júlia Vaz e<sup>5</sup>

## RESUMO

**Introdução:** Ainda hoje, existem poucos dados epidemiológicos sobre a infecção pelo SARS-COV-2 na faixa pediátrica. Observa-se que, a apresentação clínica da patologia, em crianças, é frequentemente associada às classificações: assintomática, leve ou moderada, que apontam como principais sinais e sintomas: febre, tosse e eritema faríngeo. Já os casos graves e críticos são substancialmente reduzidos em relação aos adultos e geralmente se relacionam com pacientes que possuem fatores de risco, como a obesidade infantil. Essa diferença de sintomas foi correlacionada em estudos à menor expressão da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2), receptora de entrada da SARS-Cov-2, nas células epiteliais alveolares em crianças. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é descrever a fisiopatologia do desenvolvimento mais brando dos sinais e sintomas da COVID-19 em pacientes pediátricos. **Metodologia:** Foi realizado um estudo de revisão sistemática da literatura sobre a fisiopatologia e o desenvolvimento de sinais e sintomas nos pacientes pediátricos portadores de SARS COV-2. As variáveis analisadas foram: idade, sexo, fatores de risco e sinais e sintomas. Para obtenção de informações usou-se artigos da plataforma SCIELO (Scientific Electronic Library Online), e dados do Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde. **Resultados:** Apesar da maior prevalência em adultos, a SARS-COV-2 mostrou notória disseminação dentro da faixa etária pediátrica, sendo no Brasil desde 2019 a 20 de janeiro de 2021, registrados 59.614 casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave associada ao Covid-19, observando 33.464 casos em meninos e 26.150 casos em meninas, ambos na faixa etária de 0 a 5 anos. Estes dados obtidos ressaltam que a fisiopatologia é um fator contribuinte para os casos no sexo masculino serem mais prevalentes, pois a gravidade do COVID-19 pode estar relacionada à expressão da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) nas células epiteliais alveolares do tipo I e II. Foi descoberto que a ECA2 é o receptor necessário para que o SARS-CoV-2 entre na célula hospedeira e se replique. Logo, na infância essa expressão da ECA2 é limitada devido os pulmões estarem em processo de desenvolvimento, portanto as crianças estão mais protegidas das formas graves das doenças. Sabe-se também que homens têm níveis mais altos de ECA2 em suas células alveolares se comparadas às mulheres, o que explica as taxas mais altas de piores desfechos no sexo masculino, ainda quando crianças. **Conclusão:** Portanto, com bases nos estudos acima, podemos compreender que a hipótese mais concreta da associação de sinais e sintomas brandos nos pacientes de 0 a 5 anos, é a relação do SARS-CoV-2 com a ECA usada como entrada para replicação viral, que nesta faixa etária apresenta-se em níveis mais baixos, uma vez que estes pacientes possuem seu desenvolvimento pulmonar incompleto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fisiopatologia, Pediatria, SARS-CoV-2

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina de Rio Verde - UniRv, myne.com@icloud.com

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina de Rio Verde - UniRv, laramachado.enf@gmail.com

<sup>3</sup> Faculdade de Medicina de Rio Verde - UniRv, vivivava.50@gmail.com

<sup>4</sup> Faculdade de Medicina de Rio Verde - UniRv, regianyrs15@gmail.com

<sup>5</sup> Faculdade de Medicina de Rio Verde - UniRv, sarahjuvaz@gmail.com