

Trabalhos Científicos

Título: Impacto Da Covid-19 No Desenvolvimento Da Bronquiolite Obliterante Pediátrica: Mecanismo E Consequências

Autores: MARIA EDUARDA GOMES (FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE), ELIANDRA DA SILVEIRA DE LIMA (FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE), LIVIA LAIOLA DE OLIVEIRA (FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE), SABRINA PECHEK MARCONATO (FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE)

Resumo: A bronquiolite obliterante (BO) é uma condição pulmonar caracterizada pela obliteração dos bronquíolos, resultante de um processo inflamatório agudo que ocorre após uma infecção respiratória. Essa patologia é mais comumente causada por infecções virais, como o adenovírus e o vírus sincicial respiratório, mas também pode ser desencadeada por um agente infeccioso que ganhou notoriedade após 2019, o SARS-CoV-2. "Este trabalho tem como objetivo principal elucidar os mecanismos envolvidos na gênese da BO em pacientes pediátricos que apresentaram um quadro grave de COVID-19." Para a elaboração deste trabalho, realizou-se uma pesquisa bibliográfica de artigos científicos, revisões e publicações indexadas nos bancos de dados PubMed, SciELO e Science Direct, utilizando os descritores "bronquiolite obliterante", "COVID-19", "inflamação" e "pediatria". Neste trabalho, foram aplicados operadores booleanos que ajudaram a otimizar as buscas, e a pré-seleção dos artigos considerou relevantes publicações de 2021 em diante. "O SARS-CoV-2 promove a destruição do epitélio brônquico, desencadeando uma resposta inflamatória exacerbada que pode ativar processos fibróticos nos bronquíolos. Esse fenômeno pode resultar na formação de tecido cicatricial e na obstrução irreversível das pequenas vias aéreas, como os bronquíolos, configurando um quadro característico que predispõe a BO. Além disso, crianças que desenvolveram formas graves da COVID-19 apresentam um risco aumentado de infecções secundárias, tanto bacterianas quanto virais, devido a fatores como dano pulmonar direto, imunossupressão transitória e desregulação da resposta imunológica. Adicionalmente, muitos pacientes pediátricos acometidos por COVID-19 grave necessitam de ventilação mecânica prolongada, fator que pode contribuir para a lesão pulmonar induzida pelo ventilador (VILI). Esse processo intensifica a inflamação brônquica e favorece o desenvolvimento de fibrose irreversível, aumentando a susceptibilidade ao desenvolvimento da BO." Esta revisão demonstra a forte relação entre a infecção por SARS-CoV-2 e o desenvolvimento de BO em crianças, evidenciando como a inflamação causada pelo vírus pode gerar danos irreversíveis nos bronquíolos. Além disso, a necessidade frequente de suporte ventilatório em quadros graves de COVID-19 agrava ainda mais o processo inflamatório pulmonar, reforçando o papel da VILI na patogênese da BO. Diante dessas evidências, é crucial o acompanhamento de longo prazo de crianças com COVID-19 grave para identificar precocemente sinais de BO e iniciar o tratamento. Ademais, pesquisas adicionais sobre os impactos da COVID-19 na saúde respiratória infantil são essenciais para desenvolver estratégias de prevenção e tratamento.