**A ULTRASSONOGRAFIA PULMONAR COMO EXAME COMPLEMENTAR DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Marcel Arthur Cavalcante Gonçalves

Raynara Uchôa Gomes

Thomas Bernardes Lopes

Felipe de Oliveira Albuquerque

Isabela Karine Rodrigues Agra

**Tipo de Apresentação:** pôster

Resumo:

Introdução e Objetivos: A infecção por SARS-COV-2 constituiu uma patologia heterogênea com quadro clínico variável e diferentes níveis de severidade, com tropismo respiratório inferior elevado tornando a pneumonia uma das suas principais complicações. Dessa forma, todas as modalidades da radiologia torácica assumem um papel fundamental no diagnóstico e prognóstico desta patologia, sendo a tomografia computadorizada o exame padrão. No entanto, a alta transmissibilidade da doença e a necessidade de transporte de pacientes hemodinamicamente instáveis ou hipoxêmicos limitam o exame, surgindo a ultrassonografia pulmonar como um método de baixo custo, reprodutível, sem irradiação, com boa correlação aos achados tomográficos e resultados superiores às radiografias. O objetivo deste trabalho é apresentar a ultrassonografia pulmonar inserida dentro do contexto da pandemia da Covid-19 segundo a literatura mais recente. Metodologia: Estudo realizado através de revisão sistemática da literatura, utilizando as bases de dados PubMed com a estratégia de busca: covid-19 AND lung ultrassound AND point-of-care ultrassound AND scoring system. Foram utilizadas as bases de dados PubMed no período de 2020 a 2022 nos idiomas portugês e inglês. Resultados e Discussões: o Núcleo de Estudos da Ecografia da Sociedade de Medicina Interna recomenda a aplicação da ultrassonografia pulmonar na abordagem inicial de doentes com clínica respiratória e na avaliação de doentes com clínica respiratória com descompensação súbita e grave. Em 2020, o Chinese Critical Care Ultrasound Study Group publicou os principais achados encontrados ao exame: espessamento da linha pleural com irregularidades da pleura, linhas B, consolidações, linhas A durante a fase de recuperação e menos comumente, derrames pleurais. Um estudo brasileiro com pequeno número de pacientes utilizou a ultrassonografia pulmonar como preditor de mortalidade utilizando o escore LUS de acordo com o método de Soldati et al. mostrando um aumento significativo de sua pontuação à medida que a condição clínica dos pacientes se deteriorava, sendo um método prático para o acompanhamento. Considerações finais: a ultrassonografia pulmonar é um método já consolidado nos serviços de emergência e se mostra uma ferramenta útil e prática durante o atendimento do paciente internado por quadro respiratório de Covid-19 desde a abordagem inicial a determinação do seu prognóstico.

Palavras-Chave: Covid-19; Ultrassonografia Pulmonar; Ultrassonografia Point-of-care; Escore LUS.

Abstract:

Introduction and Objectives: SARS-COV-2 infection is a heterogeneous pathology with a variable clinical picture and different levels of severity, with high lower respiratory tropism, making pneumonia one of its main complications. Thus, all thoracic radiology modalities play a fundamental role in the diagnosis and prognosis of this pathology, with computed tomography being the standard exam. However, the high transmissibility of the disease and the need to transport hemodynamically unstable or hypoxemic patients limit the examination, and lung ultrasound appears as a low-cost, reproducible method without irradiation, with good correlation to tomographic findings and superior results to radiographs. . The objective of this work is to present pulmonary ultrasound within the context of the Covid-19 pandemic according to the most recent literature. Methodology: Study carried out through a systematic literature review, using PubMed databases with the search strategy: covid-19 AND lung ultrasound AND point-of-care ultrasound AND scoring system. PubMed databases were used from 2020 to 2022 in Portuguese and English. Results and Discussions: The Center for Studies on Ultrasound Studies of the Society of Internal Medicine recommends the application of pulmonary ultrasound in the initial approach of patients with respiratory symptoms and in the evaluation of patients with sudden and severe decompensation with respiratory symptoms. In 2020, the Chinese Critical Care Ultrasound Study Group published the main findings found on examination: pleural line thickening with pleural irregularities, B lines, consolidations, A lines during the recovery phase, and less commonly, pleural effusions. A Brazilian study with a small number of patients used lung ultrasound as a predictor of mortality using the LUS score according to the method by Soldati et al. showing a significant increase in its score as the clinical condition of patients deteriorated, being a practical method for follow-up. Final considerations: Lung ultrasound is a method already consolidated in emergency services and proves to be a useful and practical tool during the care of patients hospitalized with respiratory symptoms of Covid-19, from the initial approach to the determination of their prognosis.

Keywords: Covid-19; Pulmonary ultrasound; Point-of-care ultrasound; LUS score.

1. Introdução e Objetivos:

A infecção por SARS-COV-2 constituiu uma patologia heterogênea com quadro clínico variável e diferentes níveis de severidade, com tropismo respiratório inferior elevado tornando a pneumonia uma das suas principais complicações. Dessa forma, todas as modalidades da radiologia torácica assumem um papel fundamental no diagnóstico e prognóstico desta patologia, sendo a tomografia computadorizada o exame padrão. No entanto, a alta transmissibilidade da doença e a necessidade de transporte de pacientes hemodinamicamente instáveis ou hipoxêmicos limitam o exame, surgindo a ultrassonografia pulmonar como um método de baixo custo, reprodutível, sem irradiação, com boa correlação aos achados tomográficos e resultados superiores às radiografias. O objetivo deste trabalho é apresentar a ultrassonografia pulmonar inserida dentro do contexto da pandemia da Covid-19 segundo a literatura mais recente.

1. Metodologia:

Estudo realizado através de revisão sistemática da literatura, utilizando as bases de dados PubMed com a estratégia de busca: covid-19 AND lung ultrassound AND point-of-care ultrassound AND scoring system. Foram utilizadas as bases de dados PubMed no período de 2020 a 2022 nos idiomas portugês e inglês.

1. Resultados e Discussões:

O Núcleo de Estudos da Ecografia da Sociedade de Medicina Interna recomenda a aplicação da ultrassonografia pulmonar na abordagem inicial de doentes com clínica respiratória e na avaliação de doentes com clínica respiratória com descompensação súbita e grave. Em 2020, o Chinese Critical Care Ultrasound Study Group publicou os principais achados encontrados ao exame: espessamento da linha pleural com irregularidades da pleura, linhas B, consolidações, linhas A durante a fase de recuperação e menos comumente, derrames pleurais. Um estudo brasileiro com pequeno número de pacientes utilizou a ultrassonografia pulmonar como preditor de mortalidade utilizando o escore LUS de acordo com o método de Soldati et al. mostrando um aumento significativo de sua pontuação à medida que a condição clínica dos pacientes se deteriorava, sendo um método prático para o acompanhamento.

1. Considerações finais:

A ultrassonografia pulmonar é um método já consolidado nos serviços de emergência e se mostra uma ferramenta útil e prática durante o atendimento do paciente internado por quadro respiratório de Covid-19 desde a abordagem inicial a determinação do seu prognóstico.

Referências:

SOLDATI, Gino et al. Proposal for international standardization of the use of lung ultrasound for patients with COVID‐19: a simple, quantitative, reproducible method. Journal of Ultrasound in Medicine, v. 39, n. 7, p. 1413-1419, 2020.

PENG, Qian-Yi; WANG, Xiao-Ting; ZHANG, Li-Na. Findings of lung ultrasonography of novel corona virus pneumonia during the 2019–2020 epidemic. Intensive care medicine, v. 46, n. 5, p. 849-850, 2020.

SOSA, Fernando A. et al. Ultrassonografia pulmonar como preditor de mortalidade em pacientes com COVID-19. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 47, 2021.