

## **Efeitos da ventilação não invasiva em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica**

Giovana Auler Crispim<sup>1</sup>, Carolina Borges Amaral<sup>1</sup>, Paloma Barcelos de Almeida Torres<sup>1</sup>, Yasmin Paes Belo Ferreira<sup>1</sup>, Luciano Matos Chicayban<sup>2</sup>

(1) Pesquisadores Colaboradores - Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pneumofuncional e Intensiva – LAPEFIPI/ISECENSA; (2) Pesquisador Orientador - Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Pneumofuncional e Intensiva – LAPEFIPI/ISECENSA; Curso de Fisioterapia - Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

Os pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) estável apresentam cronicamente dispneia aos esforços, tosse crônica e produção de escarro, afetando significativamente a qualidade de vida; a exacerbação decorrente de infecção pulmonar amplifica os sintomas e o paciente evolui para insuficiência respiratória aguda. O uso da ventilação não invasiva (VNI) em pacientes com DPOC exacerbada tem demonstrado inúmeros benefícios clínicos, como melhorar as trocas gasosas, reduzir a carga de trabalho dos músculos respiratórios e diminuir a necessidade de intubação e internação em unidades de terapia intensiva. O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos da VNI no manejo de pacientes com DPOC agudizada. Realizou-se uma pesquisa no Google Acadêmico, utilizando a expressão “benefícios da VNI na doença de DPOC”, sendo identificados quatro artigos. O número de participantes foi de cento e quarenta e oito e seus desfechos variaram entre diminuir o tempo de internação na UTI, um recurso seguro e eficaz para evitar a reintubação, VNI ofertada com pressões preestabelecidas e VNI acarreta no aumento da tolerância ao exercício físico, tem redução da dispneia e aumento da força da musculatura respiratória. As pesquisas descritas nos trabalhos analisados sinalizam que a VNI tem efeitos positivos para a DPOC.

**Palavras-chave:** Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; Ventilação não Invasiva; Unidades de Terapia Intensiva

**Instituição de fomento:** ISECENSA

## Effects of Non-Invasive Ventilation in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Giovana Auler Crispim<sup>1</sup>, Carolina Borges Amaral<sup>1</sup>, Paloma Barcelos de Almeida Torres<sup>1</sup>, Yasmin Paes Belo Ferreira<sup>1</sup>, Luciano Matos Chicayban<sup>2</sup>

(1) Collaborating Researchers - Laboratory of Research in Pulmonary Functional and Intensive Physiotherapy - LAPEFIPI /ISECENSA;(2) Advisor Researcher - Laboratory of Research in Pulmonary Functional and Intensive Physiotherapy - LAPEFIPI /ISECENSA – Physical Therapy Course - Higher Education Institutes of CENSA - ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brazil.

Stable patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) chronically experience exertional dyspnea, chronic cough, and sputum production, which significantly impacts their quality of life. Exacerbations caused by pulmonary infections amplify these symptoms, potentially leading to acute respiratory failure. The use of non-invasive ventilation (NIV) in patients with exacerbated COPD has demonstrated numerous clinical benefits, such as improved gas exchange, reduced respiratory muscle workload, and decreased need for intubation and admission to intensive care units. This study aimed to analyze the effects of NIV in the management of patients with acute exacerbations of COPD. A search was conducted on Google Scholar using the term "benefits of NIV in COPD," resulting in the identification of four articles. The total number of participants was 148, and the outcomes varied, including reduced ICU length of stay, a safe and effective means to avoid reintubation, NIV administered with preset pressures, increased exercise tolerance, reduced dyspnea, and improved respiratory muscle strength. The research described in the analyzed studies indicates that NIV has positive effects on COPD.

**Keywords:** Pulmonary disease chronic obstructive. Noninvasive ventilation. Intensive care units

**Support:** ISECENSA.