

Dante Brasil Santos<sup>1</sup>  
Carlos Alberto de Assis Viegas<sup>2</sup>

## Correlação dos graus de obstrução na DPOC com lactato e teste de caminhada de seis minutos

### *Correlation of levels of obstruction in COPD with lactate and six-minute walk test*

Recebido para publicação/received for publication: 08.07.22  
Aceite para publicação/accepted for publication: 08.09.17

#### Resumo

**Contextualização:** A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), importante causa de morbimortalidade em todo mundo, leva não só ao comprometimento pulmonar, mas também a alterações sistêmicas, com repercussões sobre músculos esqueléticos e a capacidade de realizar esforços, mensurável pelo teste de caminhada de seis minutos (TC6').

**Objetivos:** correlacionar obstrução da DPOC com lactato de repouso, frequência cardíaca de repouso, bem como com distância percorrida. Correlacionar distância percorrida com gasometria e ainda correlacionar dessaturação ao TC6' com lactato e frequência cardíaca pós-TC6'.

**Método:** Portadores de DPOC realizaram espirometria, gasometria e TC6', que avaliou: distância percor-

#### Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a leading cause of morbid-mortality world wide, leading not only to pulmonary damage but also to multi-systemic impairment, with repercussions on skeletal muscles and the ability to undertake effort, as measured in the six-minute walk test (6-MWT).

**Aims:** To correlate the level of obstruction in COPD with lactate concentration and heart rate (HR) at rest, and distance walked. To correlate distance walked with blood gas analysis and correlate desaturation in 6-MWT with post 6-MWT lactate concentration and heart rate.

**Methods:** COPD patients underwent spirometry, blood gas analysis and 6-MWT to evaluate distance

<sup>1</sup> Fisioterapeuta do Hospital Universitário de Brasília da Universidade de Brasília (HUB/UnB) / *Physiotherapist, Hospital Universitário de Brasília da Universidade de Brasília (HUB/UnB)*

<sup>2</sup> Professor Adjunto IV da Universidade de Brasília – Departamento de Clínica Médica – Universidade de Brasília / *Assistant Professor IV, Universidade de Brasília, Departamento de Clínica Médica, Universidade de Brasília*

Trabalho realizado no Serviço de Pneumologia do Hospital Universitário de Brasília da Universidade de Brasília (HUB-UnB) / *Work undertaken at the Pulmonology Unit, Hospital Universitário de Brasília, Universidade de Brasília (HUB-UnB).*

Directora do Serviço de Pneumologia do HUB-UnB / *Head, Pulmonology Unit HUB-UnB:* MD Verônica Amado

Endereço para correspondência / *Correspondence to:*

SQN 206 BLOCO J APT 503. CEP: 70844-100 – Brasília-DF – Brasil

Telefone: 061-32452503

E-mail: dante@unb.br

rida, frequência cardíaca (FC), lactato capilar (Lct) pré e pós-TC6', além de dessaturação ao TC6'.

**Resultados:** Foram avaliados 91 doentes abrangendo todos os graus de obstrução. Os parâmetros pós-TC6', como FC e Lct, aumentaram de maneira significativa com a realização do mesmo. A queda da saturação da hemoglobina ao oxigênio diante do TC6' também foi significativa. A análise de correlação significativa mostrou-se positiva entre VEF<sub>1</sub> e distância percorrida, negativa entre VEF<sub>1</sub> e FC de repouso e negativa entre distância percorrida e PaCO<sub>2</sub>, sendo não significante para as demais variáveis.

**Conclusões:** A progressão da obstrução na DPOC, bem como valores maiores de PaCO<sub>2</sub>, contribuem para a redução da distância percorrida no TC6'. O grau de obstrução na DPOC leva a alteração hemodinâmica com o aumento da frequência cardíaca de repouso destes doentes.

**Rev Port Pneumol 2009; XV (1): 11-25**

**Palavras-chave:** Doença pulmonar obstrutiva crônica, lactato, teste de esforço, dessaturação ao exercício.

walked, heart rate, capillary lactate (CL) concentration pre- and post 6MWT, and desaturation with 6-MWT.

**Results:** 91 patients with all levels of obstruction were evaluated. HR and CL increased significantly post 6-MWT. The decrease in peripheral saturation of haemoglobin to oxygen observed with 6-MWT was also significant. The distance walked was shorter the greater the obstruction. The correlation analysis was significantly positive between FEV<sub>1</sub> and distance walked, negative between FEV<sub>1</sub> and HR at rest and negative between distance walked and PaCO<sub>2</sub>, and not significant for the other variables.

**Conclusions:** Increased obstruction in COPD and higher PaCO<sub>2</sub> values contribute to a reduction in distance walked in 6-MWT. The level of obstruction in COPD leads to a haemodynamic impairment with increased HR at rest of these patients.

**Rev Port Pneumol 2009; XV (1): 11-25**

**Key-words:** Chronic obstructive pulmonary disease, lactate, exercise test, exercise desaturation.

## Introdução

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) recentemente vem sendo tratada como doença multissistêmica, e não mais apenas como doença do sistema respiratório, como há alguns anos<sup>1</sup>. Já foi bem estabelecido que a instalação e a manutenção dos processos inflamatórios na DPOC levam ao remodelamento da árvore respiratória, com consequente alteração da mecânica pulmonar e obstrução ao fluxo aéreo<sup>2</sup>. Entretanto, nos últimos anos, o enfoque sobre a DPOC, mesmo ainda versando as alterações pulmonares, enfatiza a presen-

## Introduction

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) has only recently been seen as a multi-systemic rather than a respiratory system disease<sup>1</sup>. It is acknowledged that the inflammation which occurs and installs in COPD leads to remodelling of the airway, with consequent impaired pulmonary mechanism and obstructed air flow<sup>2</sup>. Recent focus in COPD, even that related to lung impairment, has laid emphasis on the inflammatory process, not just at the level of the lungs, but systemic, which has

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4215120>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4215120>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)