



ARTIGO ORIGINAL

Silicose em jateadores de areia de estaleiro *versus* silicose em escultores de pedra no Brasil: uma comparação dos achados de imagem, função pulmonar e teste de exercício cardiopulmonar

A.J. Lopes^{a,*}, W. Costa^b, T. Thomaz Mafort^b, A. de Sá Ferreira^c,
S.L. Silveira de Menezes^d e F. Silva Guimarães^d

^a Laboratório de Fisiologia Respiratória, Universidade do Estado do Rio de Janeiro e Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Augusto Motta, Rio de Janeiro, Brasil

^b Departamento de Pneumologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

^c Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Augusto Motta, Rio de Janeiro, Brasil

^d Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Augusto Motta e Escola de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Recebido a 9 de fevereiro de 2012; aceite a 13 de abril de 2012

Disponível na Internet a 19 de junho de 2012

PALAVRAS-CHAVE

Exercício;
Exposição
ocupacional;
Testes de função
respiratória

Resumo

Objetivos: Comparação dos achados de imagem, função pulmonar e teste de exercício cardiopulmonar (TECP) entre jateadores de areia de estaleiro e escultores de pedra com silicose no Brasil.

Métodos: Dos 41 pacientes, 25 eram jateadores de areia e 16 eram escultores de pedra, com medianas da idade de 52 e 46,4 anos, respetivamente. Todos os pacientes se submeteram aos testes de função pulmonar e ao TECP. As radiografias de tórax foram classificadas de acordo com as recomendações da Organização Internacional do Trabalho. Os seguintes parâmetros foram avaliados na tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR): nódulos, fibrose maciça progressiva (FMP), enfisema e aumento dos linfonodos intratorácicos.

Resultados: Grandes opacidades na radiografia de tórax foram observadas em 76% dos jateadores e em somente 18,7% dos escultores. Por utilizar a TCAR, FMP foi identificada em 92% dos jateadores e em somente 43,7% dos escultores. Embora os resultados da capacidade de difusão do monóxido de carbono tenham sido significativamente diferentes entre os 2 grupos, essas diferenças foram mais acentuadas nos resultados do TECP. Enquanto 92% dos jateadores não conseguiu atingir pelo menos 80% de seu pico de consumo de oxigénio (VO₂) predito, isto foi observado em somente 43,7% dos escultores. Foi observada uma reserva ventilatória de menos de 25% em 40,5% dos jateadores e em nenhum dos escultores.

* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: phel.lop@uol.com.br (A.J. Lopes).

KEYWORDS

Exercise;
Occupational
exposure;
Respiratory function
tests

Conclusão: Na silicose, os achados de imagem, função pulmonar e TECP são fortemente influenciados pelo tipo de exposição à poeira de sílica. Adicionalmente, as anormalidades do TECP são mais acentuadas quando comparadas com aquelas medidas tomadas em repouso.

© 2012 Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

Silicosis in sandblasters of shipyard versus silicosis in stone carvers in Brazil: A comparison of imaging findings, lung function variables and cardiopulmonary exercise testing parameters**Abstract**

Objectives: To compare imaging findings, lung function variables and cardiopulmonary exercise testing (CPET) results between Brazilian sandblasters of shipyard and stone carvers with silicosis.

Methods: Of the 41 patients, 25 subjects were sandblasters and 16 were stone carvers, with median ages of 52 and 46.4 years, respectively. All of the patients underwent pulmonary function tests and CPET. Chest radiographs were classified according to the International Labour Organization recommendations. The following parameters were examined through the use of high-resolution computerized tomography (HRCT): nodules, progressive massive fibrosis (PMF), emphysema, and intrathoracic lymph node enlargement.

Results: Large opacities on chest radiography were observed in 76% of sandblasters and only 18.7% of stone carvers. Using HRCT, PMF was identified in 92% of sandblasters and only 43.7% of stone carvers. Although carbon monoxide diffusing capacity results were significantly different between the sandblasters and stone carvers, these differences were more pronounced in the CPET results. While 92% of sandblasters failed to reach at least 80% of their predicted peak oxygen uptake (VO_2), this was observed for only 43.7% of stone carvers. A breathing reserve of less than 25% was observed in 40.5% of sandblasters but not in any of the stone carvers.

Conclusion: In silicosis, imaging findings, lung function and CPET results are strongly influenced by the type of exposure to silica dust. Additionally, CPET abnormalities are more pronounced compared to measurements taken at rest.

© 2012 Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introdução

A silicose é a mais prevalente forma de pneumoconiose. É uma patologia prevenível, porém incurável, e que pode ser fatal por comprometimento significativo da saúde¹. A doença ocorre quando os trabalhadores são expostos a poeiras que contenham quartzo. As profissões comuns em situação de risco para silicose englobam aquelas que incluem as atividades em perfuração de túneis, pedreiras, mineração e trabalho em fundição^{2,3}.

Embora o jateamento tenha sido proibido pelo Ministério do Emprego e Trabalho desde 2005⁴, ainda se encontram casos de silicose por esta atividade ocupacional no Brasil. Entretanto, muitos ex-trabalhadores de estaleiros na cidade de São Gonçalo, Estado do Rio de Janeiro, ainda vivem as consequências da doença^{5,6}. A exposição ao jateamento parece ser mais perigosa do que muitas outras fontes conhecidas de poeira de sílica por causa da exposição intensa que ocorre durante longas horas de trabalho, em condições de higiene precárias e sem o uso de qualquer equipamento respiratório de proteção^{1,7}.

No Brasil, a silicose também é observada entre os escultores de pedra⁸. Na região da Baixada Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, vários trabalhadores produzem pequenas peças de pedra, muitas vezes para exportação. Todos estes

trabalhadores pertencem à economia informal e trabalham em oficinas pequenas e rudimentares⁹.

O uso do teste de exercício cardiopulmonar (TECP) na prática clínica tem-se tornado primariamente uma ferramenta para entender os mecanismos de tolerância ao exercício e fadiga. Em pacientes com silicose, a dispneia de esforço é frequentemente relatada mesmo quando as medidas cardiopulmonares obtidas em repouso (incluindo as provas de função pulmonar [PFP] e a gasometria arterial) estão dentro dos limites de normalidade. Assim, o TECP pode constituir uma forma mais sensível de avaliar o comprometimento pulmonar do que a avaliação funcional em repouso¹⁰.

Considerando as diferentes atividades que causam silicose, o objetivo do presente estudo foi comparar os achados de imagem, função pulmonar e TECP entre os jateadores de areia de estaleiro e os escultores de pedra com silicose.

Métodos**Pacientes**

Foi realizado um estudo transversal para avaliar 52 pacientes não fumantes com silicose. A patologia foi definida pela presença de uma radiografia de tórax com uma classificação

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4213940>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4213940>

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