

# A Pessoa com Silicose: Impacto de um programa de Reabilitação Respiratória

Luís Gaspar, Paula Martins, Margarida Borges  
 Unidade de Exploração Funcional e Reabilitação Respiratória, Sector de Cinesiterapia Respiratória, Serviço de Pneumologia, Centro Hospitalar de São João, Porto

**INTRODUÇÃO** A silicose é uma doença fibrogénica, progressiva e irreversível, que resulta em falência respiratória, por alterações da ventilação pulmonar e das trocas gasosas. É uma pneumoconiose de alta prevalência, atribuída à inalação de sílica ou dióxido de silício (SiO<sub>2</sub>) que apesar de ser facilmente controlável ainda causa doença em países desenvolvidos. A reabilitação respiratória (RR), como está amplamente demonstrado na doença pulmonar obstrutiva pode ajudar a melhorar a tolerância ao exercício e a capacidade de realizar atividades de vida diária em indivíduos com formas moderadas a graves da doença, no entanto a literatura sobre o seu impacto nas pessoas com Silicose é bastante escasso.

**OBJECTIVOS:**  
 Avaliar o Impacto de um programa de Reabilitação Respiratória (PRP) na tolerância ao exercício e na Função Respiratória (FR) em doentes com Silicose.

- MÉTODOS:**
- Estudo Retrospectivo
  - Foram incluídos doentes com exposição à sílica que realizaram tratamento entre 2008 e 2012 no Sector de Cinesiterapia Respiratória do Serviço de Pneumologia do Centro Hospitalar de São João.
  - O programa teve duração média de 12 semanas, 3 vezes por semana e incluiu programa educacional, treino de exercício em cicloergómetro (30') e reforço dos grandes grupos musculares dos membros superiores e inferiores.
  - Todos os doentes realizaram antes e após o PRP provas funcionais respiratórias (PFR) e Prova de marcha de 6 minutos (6MWD)

Programa de Reabilitação Respiratória		Programa de Reabilitação Respiratória	
Componente Física		Componente Educacional	
Objetivo	Intervenções		
Mobilização e drenagem de secreções*	Drenagem Postural Ciclo Activo da Respiração Drenagem autogénica	Fisiopatologia	Definição de Silicose Patologias associadas Exacerbações
Reeducação Funcional Respiratória*	Técnicas de respiração diafragmática	Mobilização e drenagem de secreções	Posições de auto-drenagem Técnicas de auto-drenagem
Reforço Muscular	Pequenos grupos musculares dos membro superiores e inferiores	Modificação Comportamental	Importância da actividade física Planeamento da actividade física Exposição a meios poluídos
Treino de resistência	Cicloergómetro de braços e pernas (30' alta intensidade)	Estratégias de Coping	Respiração com lábios semi-serrados Técnicas de conservação de energia Técnicas de relaxamento
Treino Músculos Inspiratórios	Inspirómetro de incentivo Fortalecimento do Diafragma		

\*Sempre que necessário

## RESULTADOS

- Amostra de 11 pessoas
- Média de idades 56 (amplitude entre 41 e 58)
- 100% do sexo masculino
- VEMS% mediano de 32%.
- **Melhoria clínica significativa** na tolerância ao exercício com aumento mediano de 75 metros na 6MWD (25 m distancia mínima clinicamente significativa)

• A FR não foi alterada não se encontrando variabilidade estatisticamente significativa nos valores das PFR muito embora existisse redução do valor residual

Doentes	n
Exposição a pó de sílica	11
Tipo	
Mineração	3
Perfuração de furos de água	6
Construção Civil	2
Duração (anos, mediana)	21

PFR	Antes	Depois	Valor de p
FVC%	55.0%	50.8%	0.859
FEV1%	32.0%	32.2%	0.213
RV%	171.0%	142.0%	0.249
<b>6MWD</b>	<b>300m</b>	<b>375m</b>	<b>0.081</b>

**CONCLUSÃO:** A RR em pessoas com silicose melhora a tolerância ao exercício físico não tendo efeito significativo na função respiratória. Estudos prospectivos com amostras maiores podem ajudar a confirmar estes dados.

\*Bakan ND, Özkan G, Çamsarı G, Gür A, Bayram M, Açıkmeşe B, Çetinkaya E. (2011) *Silicosis in denim sandblasters*. Chest; 140:1300-1304

\*Lopes AJ, Costa W, Thomaz Mafort T, de Sá Ferreira A, Silveira de Menezes SL, Silva Guimarães F. (2012) *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*. Rev Port Pneumol;18:260-266

\*Ries AL, Bauldoff GF, Carlin BW, Casaburi R, Emery CF, Mahler DA, Make B, Rochester BL, ZuWallack R, Herreñas C. (2007) *Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical Practice Guidelines*. Chest; 131:4s-42s