



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Efeito do Treinamento Muscular Inspiratório sobre o metaborreflexo da musculatura ventilatória em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
Autor	RENATA DINIZ DE OLIVEIRA
Orientador	DANILO CORTOZI BERTON

Título do projeto: Efeito do Treinamento Muscular Inspiratório sobre o metaborreflexo da musculatura ventilatória em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

Bolsista de iniciação científica: Renata Diniz de Oliveira – **Instituição :** UFRGS

Orientador: Prof. Dr. Danilo Cortozi Berto

A intolerância ao exercício é uma das principais queixas dos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica e resulta de uma complexa interação de fatores, como limitação ventilatória, hiperinsuflação pulmonar dinâmica e disfunção musculoesquelética de membros inferiores. Estudos prévios mostraram que o aumento do trabalho ventilatório poderia reduzir o fluxo sanguíneo periférico (FSP), mecanismo conhecido como metaborreflexo muscular inspiratório (MMI). Dessa forma, o objetivo principal foi investigar se o Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) melhoraria a tolerância ao exercício, e possivelmente mecanismos subjacentes: atenuação MMI, aumento a força muscular inspiratória, e / ou redução da dispneia.

A intervenção compreendeu o TMI ou a realização do mesmo procedimento, porém sem carga resistiva denominada de SHAM após randomização dos pacientes incluídos. Os pacientes do grupo TMI utilizaram um equipamento de resistência linear pressórica, com carga inspiratória determinada em 30% da pressão inspiratória máxima (P_Imax) do indivíduo, 30 min, 7 dias/semana, durante 8 semanas. Durante o treinamento, o indivíduo foi orientado a manter um padrão muscular diafragmático com frequência respiratória aproximada de 20 ciclos por minuto. O treinamento foi realizado a domicílio, uma vez por semana o paciente compareceu ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre para avaliações semanais da força muscular inspiratória, reajustes de carga e correção da técnica. O grupo SHAM fez o mesmo procedimento, porém sem carga inspiratória, seguindo o mesmo protocolo. Os procedimentos para avaliação de força muscular inspiratória, capacidade funcional e fluxo sanguíneo foram executados antes e após a intervenção (TMI ou SHAM) do estudo.

TMI melhorou significativamente o tempo de tolerância ao exercício (T_{lim}) comparado com o SHAM. A dispneia relacionada ao exercício melhorou apenas após a intervenção SHAM comparando com o basal, sem diferenças significativas entre os grupos comparando mudança do basal (p=0,02). Não houve diferença entre TMI e SHAM na melhora na dispneia associada ao exercício medida pelo Índice de Dispneia Transicional (TDI). A hiperinsuflação pulmonar ao repouso ou durante exercício e a qualidade de vida relacionada à saúde não apresentaram diferença comparando as intervenções ou o momento. Por outro lado, a P_Imax estática melhorou significativamente em relação ao estado inicial com as duas intervenções, sem diferença entre elas. No grupo TMI, a melhora entre o T_{lim} e o P_Imax não estão associados. Não houve diferença significativa no fluxo sanguíneo da panturrilha ou na resistência vascular da panturrilha comparando as intervenções e os momentos. PaCO₂ e SpO₂ não foram diferentes no estado inicial e no fim do protocolo MMI nas duas avaliações. Padrão ventilatório no pico do exercício durante o teste de esforço com carga constante e suas mudanças do estado inicial entre as intervenções não foram estatisticamente significativas. Concluindo, o TMI com 30% da P_Imax durante 8 semanas aumentou a tolerância ao exercício quando comparado ao SHAM. Entretanto, o treinamento SHAM parece ter oferecido estímulo considerável, pois foi observado aumento da P_Imax semelhante ao grupo TMI. Ambos os grupos apresentaram redução da dispneia relacionada à atividade. Os benefícios clínicos observados após as intervenções não podem ser atribuídos à atenuação do MMI.