

ALONGAMENTO DOS MÚSCULOS INSPIRATÓ- RIOS NOS PORTADORES DE DOENÇAS PULMO- NARES OBSTRUTIVAS CRÔNICAS

Carolina Noletto Rampazo

Renata Donaire Ferreira

Orientação: Fisioterapeuta Laís Alves de Souza

Orientação Metodológica: Prof. Ms. Heitor Romero Marques

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica é representada pela associação da bronquite crônica e enfisema pulmonar, caracterizada por dispnéia, tosse intensa, intolerância ao exercício físico, que se resume em uma incapacidade mecânica ventilatória, ocasionando um déficit funcional pulmonar.

O fator etiológico determinante é o tabagismo.

Os pacientes portadores de DPOC possuem um encurtamento patológico generalizado dos músculos inspiratórios, levando a uma fraqueza desses músculos e conseqüente diminuição da amplitude de movimento torácico.

Esse enfoque reflete uma restrição de vários níveis de exercícios e maior dependência na realização das atividades de vida diária, ocasionando uma piora na qualidade de vida.

Normalmente as atividades mecânicas do sistema pulmonar executadas pelos músculos funcionais possibilitam uma ventilação pulmonar adequada. O diafragma, músculo responsável por 70% da inspiração, é inserido nas costelas inferiores e quando se contrai durante a inspiração, projeta as vísceras abdominais para frente e para baixo.

Na DPOC ocorre inicialmente um aprisionamento de ar, resultando na perda da retração elástica do pulmão. A hiperinsuflação pulmonar gera elevação permanente do esterno e aumento do diâmetro ântero-posterior, alterando a função dos músculos respiratórios. Devido a essas alterações, o músculo diafragma retifica-se, podendo até haver uma inversão da cúpula diafragmática tornando-se côncava para cima.

A desorganização funcional do diafragma acarreta em uso excessivo dos músculos acessórios da respiração, que não suportam essa carga de esforço, aumentando o gasto energético do seu metabolismo, portanto os portadores de DPOC necessitarão realizar maior esforço para manter as concentrações de oxigênio e gás carbônico nas trocas gasosas normais. Esta incapacidade em gerar trocas gasosas pode resultar em Insuficiência Respiratória Aguda (IRA).

Diante da DPOC, observa-se que cada músculo inspiratório executa suas funções de maneira compensatória devido ao encurtamento de suas fibras. Com o alongamento muscular poderá haver aumento ou normalização no comprimento dessas fibras, restabelecendo a amplitude de movimento e melhorando a capacidade ventilatória.

Os músculos inspiratórios mais importantes são: esternocleidomastoideo, escaleno, peitoral maior, serrátil e diafragma.

O encurtamento patológico desses músculos resultante de uma hiperhinsuflação pulmonar causa um aumento do diâmetro ântero-posterior e lateral da caixa torácica. Esses músculos, quando alongados, estabelecem sua posição anatômica funcional favorecendo a melhora da mobilidade torácica.

A pesquisa foi realizada no Asilo dos Velhos São João Bosco, em Campo Grande-MS, com a participação de seis idosos, três homens e três mulheres, com a faixa etária entre 69 a 89 anos, portadores de DPOC. O diagnóstico clínico foi comprovado através de espirometria.

Os atendimentos foram realizados uma vez ao dia, três vezes por semana, no período vespertino, durante 45 dias.

Foram realizadas sessões de inaloterapia por 10 minutos, com soro fisiológico e broncodilatador, dosagem estabelecida por médico, antes do atendimento, visando eliminar o fator broncoespasmo no padrão ventilatório.

O tratamento fisioterapêutico consistiu em observação do padrão respiratório antes dos alongamentos dos músculos inspiratórios. Foi verificada a capacidade vital, através do ventilômetro, no início e no final da pesquisa.

A interpretação e análise dos dados obtidos foram discutidos mediante à avaliação postural, à verificação da capacidade vital e à observação do padrão respiratório. Foram estipulados grupos isolados em questão de sexo, tabagismo e idade com o objetivo de relacionar o ganho de volume a essas variáveis.

Os resultados obtidos foram satisfatórios, apesar da idade avançada dos pacientes da amostragem, cujas características apresentadas foram a diminuição da complacência torácica e pulmonar, resultando diminuição da mobilidade torácica, aumento do volume pulmonar, presença de alterações posturais já estabelecidas e, principalmente, dificuldade de compreensão das solicitações para realização dos testes de espirometria e mensuração da capacidade vital.

Foi evidente a melhora da capacidade vital nos pacientes portadores de DPOC analisados na pesquisa, devido à melhora na relação comprimento-tensão, permitindo que o músculo se contraísse com efetividade, além de proporcionar uma mecânica pulmonar favorável, restabelecendo assim a amplitude de movimento torácica.

Houve discreta melhora do padrão respiratório com diminuição do uso da musculatura acessória, que se deve provavelmente ao restabelecimento da função do diafragma, porém não sendo significativo, pois a associação dos fatores idade, tabagismo, deformidade postural e patologia obstrutiva crônica restringe a evolução do tratamento.