



Camila Costa Catiçani

**MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA EM UMA PACIENTE COM
DPOC DA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DA UNIPAC JF:
estudo de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Juiz de Fora
2019

Camila Costa Catiçani

**MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA EM UMA PACIENTE COM
DPOC DA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DA UNIPAC JF:
estudo de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora do
Centro Universitário Presidente
Antônio Carlos, como exigência
parcial para obtenção do título de
Bacharel em Fisioterapia.
Orientador: Danielle Falcão Nogueira
Belan.

Juiz de Fora
2019

Camila Costa Catiçani

**MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA EM UMA PACIENTE COM
DPOC DA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DA UNIPAC JF:
estudo de caso**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Danielle Falcão Nogueira Belan

Prof. Ms. Ana Marcella Neves Dias

Prof. Esp. Sabrina Mascarenhas Duarte

MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA EM UMA PACIENTE COM DPOC DA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DA UNIPAC JF: estudo de caso

QUALITY OF LIFE IMPROVEMENT IN A COPD PATIENT AT THE UNIPAC JF PHYSIOTHERAPY SCHOOL CLINIC: Case Study

CAMILA COSTA CATIÇANI¹, DANIELLE FALCÃO NOGUEIRA BELAN²

Resumo

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica é uma condição de longo prazo e progressiva que envolve inflamação e espessamento das vias aéreas e o tabagismo é o principal fator de risco. **Objetivo:** Elucidar a importância da fisioterapia na melhora da capacidade respiratória e na redução da dispneia em uma paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica após intervenção fisioterapêutica. **Relato de caso:** Foi realizada uma intervenção fisioterapêutica em uma paciente de 66 anos, sexo feminino, com doença pulmonar obstrutiva crônica. Foram realizadas 27 sessões de Fisioterapia com 40 minutos de duração de fevereiro a junho de 2019, na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos em Juiz de Fora, que englobaram exercícios de cinesioterapia respiratória e aeróbicos. Utilizou-se o Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) - versão portuguesa que avaliou a qualidade de vida da paciente. Foi realizado o Teste de Caminhada de seis minutos com intuito de avaliar a capacidade funcional de exercício; Escala de Borg Modificada que avaliou o grau de dispneia; Teste de *Peak Flow* que analisou o Fluxo de Ar Expiratório Máximo; Manovacuometria, que avalia as pressões expiratória e inspiratória máximas no primeiro segundo. **Resultados:** Houve uma melhora da musculatura acessória respiratória e qualidade de vida, aumento da distância percorrida no Teste de caminhada de seis minutos, de 360 para 420 metros, com redução da dispneia de pouco intenso para leve ao final da atividade. Houve um aumento da Pressão Inspiratória (-26,6 para -36,6 milímetros de mercúrio) e Expiratória (26,6 para 35 milímetros de mercúrio) Máxima e do pico de fluxo expiratório que passou de 210 para 320 litros por minuto. **Conclusão:** A intervenção da fisioterapia respiratória promoveu melhora no resultado dos testes de função pulmonar e reduziu o esforço respiratório. Podendo contribuir com a melhora na qualidade de vida e desempenho das atividades de vida diária.

Descritores: Doença Pulmonar. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Qualidade de Vida. Fisioterapia. Teste de Caminhada de 6 Minutos.

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG

² Fisioterapeuta, Professora do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, especialista

Abstract

Introduction: Chronic obstructive pulmonary disease is a long-term and progressive condition involving inflammation and thickening of the airways, and smoking is a major risk factor. **Objective:** To elucidate the importance of physical therapy in improving respiratory capacity and reducing dyspnea in a patient with chronic obstructive pulmonary disease after physical therapy intervention. **Case report:** A physical therapy intervention was performed on a 66-year-old female patient with chronic obstructive pulmonary disease. Twenty-seven 40-minute physiotherapy sessions were held from February to June 2019 at the Presidente Antonio Carlos University School of Physiotherapy Clinic in Juiz de Fora, which included respiratory and aerobic kinesiotherapy exercises. The Saint George Hospital Respiratory Disease Questionnaire (SGRQ) was used - Portuguese version that assessed the patient's quality of life. The 6-minute walk test was performed to evaluate the functional exercise capacity; Modified Borg Scale that assessed the degree of dyspnea; Peak Flow test that analyzed the Maximum Expiratory Air Flow; Manovacuometry, which evaluates the maximum expiratory and inspiratory pressures in the first second. **Results:** There was an improvement in respiratory accessory musculature and quality of life, increased distance covered in the 6-minute walk test, from 360 to 420 meters, with reduction of dyspnea from mild to mild at the end of the activity. There was an increase in Inspiratory (-26.6 to -36.6 mm of mercury) and Expiratory (26.6 to 35mm of mercury) Maximum pressure and peak expiratory flow from 210 to 320 liters per minute. **Conclusion:** The intervention of respiratory physiotherapy promoted improvement in pulmonary function test results and reduced respiratory effort. It can contribute to the improvement in quality of life and performance of activities of daily living.

Key words: Lung disease. Chronic obstructive pulmonary disease. Quality of life. Physiotherapy. 6 Minute Walk Test.

INTRODUÇÃO

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma doença pulmonar de longo prazo e progressiva que envolve inflamação e espessamento das vias aéreas, sendo assim uma doença prevenível e tratável ocasionada pela exposição ao tabagismo e gases tóxicos.¹

A DPOC no Brasil, segundo dados do Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), ocupa o quinto lugar dentre as principais causas de morte e nos últimos vinte anos vem crescendo os óbitos em ambos sexos, sendo prevalente mais em homens.¹

A intervenção fisioterapêutica respiratória deve ser feita o quanto antes para retardar o processo de efeitos deletérios da obstrução brônquica, promovendo assim a melhora da ventilação pulmonar e da funcionalidade do paciente, beneficiando também sua qualidade de vida. A Fisioterapia Respiratória nas doenças obstrutivas

tem como principal objetivo tratar o paciente proporcionando a ele uma boa ventilação pulmonar e funcionalidade como um todo, incluindo o relaxamento da musculatura brônquica e melhorando condicionamento cardiopulmonar deste.²

O paciente que possui a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) conseqüentemente diminui suas atividades físicas devido a piora progressiva da função pulmonar, que é por dispneia, percepção de cansaço ao realizar qualquer esforço físico, seja eles de pequenos, médios ou grandes esforços.³

Dentre os fatores principais que desencadeiam o DPOC, está a idade e o tabagismo. Mas há outras possibilidades de desencadear a doença propriamente dita, como, alguma infecção respiratória da infância, exposição ocupacional, baixo peso ao nascimento, poluição aérea e dietas pobres em antioxidantes, porém, a maioria dos pacientes com DPOC, são fumantes ou ex-fumantes.⁴

A reabilitação pulmonar melhora a capacidade para o exercício, proporcionando a redução da dispneia e melhora da qualidade de vida, a função emocional do paciente, a fadiga, reduzindo os níveis de ansiedade e depressão fazendo com que o paciente lute para obter uma melhora eficaz da sua doença. Além disso, a reabilitação pulmonar aumenta a capacidade funcional para o exercício, reduz custo com tratamentos e reduz o número de hospitalizados. Na intervenção fisioterapêutica respiratória as técnicas mais comuns e utilizadas para reduzir a dispneia, incluem respiração freno labial e a respiração diafragmática. Pacientes com DPOC apresentam uma importante fraqueza dos músculos respiratórios, e maiorias deles também estão tensionados, pois fazem uso da musculatura acessória que podem contribuir para a dispneia e redução do desempenho dos exercícios. Uma das características principais e reconhecida da DPOC é a hiperinsuflação pulmonar.⁴

Vem crescendo o interesse em se avaliar a Qualidade de Vida (QV) desses pacientes, devido à impossibilidade de se aumentar a longevidade de pacientes com doenças incuráveis ou crônicas, sendo assim, a QV pode ser descrita como satisfação e/ou felicidade com a vida e pode ser definida como a relação entre o que é desejado e o que é alcançado ou alcançável.⁵

É importante enfatizar que quando uma pessoa é diagnosticada com DPOC, ela deverá necessariamente modificar o seu estilo de vida, buscando uma melhor qualidade de vida. Seus hábitos deverão ser repensados, o uso de fumo, do álcool, o contato com poluentes, com fumantes, entre outros,

deverão ser restritos e até mesmo abandonados. A partir do diagnóstico, a pessoa terá de conhecer profundamente a doença, suas complicações e principalmente o seu tratamento.⁶

Pro DPOC há vários testes que podem ser aplicados, um deles é o Teste de Caminhada de 6 Minutos que têm como objetivo avaliar a capacidade aeróbica para a prática de esportes e outras atividades; avaliar o estado funcional do sistema cardiovascular e/ou respiratório na saúde e doença; avaliar programas de prevenção terapêuticas e de reabilitação, e prever morbidade e mortalidade em candidatos a transplantes.^{7,8}

Pacientes com DPOC frequentemente apresentam fraqueza e diminuição da *endurance* dos músculos respiratórios. A hiperinsuflação pulmonar é um dos fatores que prejudicam a função muscular.⁹ Ela altera a forma e a geometria da parede torácica e leva à redução crônica da zona de aposição do diafragma.¹⁰

Na área da saúde, o conceito de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) tem sido utilizado para referir-se à percepção subjetiva dos aspectos da vida que são diretamente influenciados pelas alterações no estado de saúde ou que são afetados pela doença e pelo tratamento.¹¹

A avaliação do fisioterapeuta inclui a coleta da história e o exame clínico para se determinar os objetivos da fisioterapia. Além disso, a avaliação objetiva da capacidade de exercício, da função muscular respiratória e periférica, da atividade física e da qualidade de vida são partes integrantes da fisioterapia. A compreensão da gravidade da condição do paciente, incluindo comorbidades e seu prognóstico é importante para delineamento de um plano de tratamento apropriado.¹²

Os padrões respiratórios utilizados objetivam conscientizar os movimentos tóraco-abdominais da respiração, melhorar o movimento da caixa torácica, otimizar a funcionalidade da musculatura respiratória e promover a melhora da ventilação pulmonar e a consequente oxigenação. A cinesioterapia respiratória melhora o desempenho muscular, assim como estimula a *endurance*, propiciando um maior condicionamento cardiopulmonar.¹³

Dentre os procedimentos de avaliação da função pulmonar, a mensuração das Pressões Respiratórias Máximas (PRM) é o que permite investigar as condições de força dos músculos respiratórios. A PRM é definida como a pressão “que um indivíduo é capaz de gerar a partir da boca”; é considerada uma maneira simples de medir a força dos músculos inspiratórios (pressão inspiratória máxima, PImáx) e dos

músculos expiratórios (pressão expiratória máxima, PEmáx). Os equipamentos utilizados para medir as PRM compreendem um tubo, uma peça bucal ou máscara facial e um manômetro de pressão, capaz de aferir pressões negativas e positivas, denominado manovacuômetro.¹⁴

O Pico de Fluxo Expiratório/Peak Flow (PFE) é um parâmetro expiratório esforço-dependente, que reflete o calibre das grandes vias aéreas e pode ser utilizado como um índice indireto da força expiratória.¹⁵ O PFE é uma das formas de avaliar a função pulmonar, sendo definido como o maior fluxo obtido em uma expiração forçada a partir de uma inspiração completa ao nível da capacidade pulmonar total.¹⁶

O objetivo desse estudo foi elucidar a importância da fisioterapia na melhora da qualidade de vida após evolução da capacidade respiratória e redução da dispneia em uma paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica.

RELATO DE CASO

Foi avaliada uma paciente de 66 anos da Clínica Escola de Fisioterapia da UNIPAC – JF, com autorização da Clínica Escola (Apêndice 2) com diagnóstico de DPOC. O tratamento foi feito individualmente duas vezes por semana com sessões de 40 minutos de duração, inicialmente foi feito a anamnese e o exame físico desta paciente. Todos os objetivos e métodos que foram realizados durante o estudo foram previamente explicados para a paciente e quando todas suas dúvidas foram sanadas, esta demonstrou que está de acordo em participar do estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE- Apêndice 1).

Foi utilizado um questionário autoaplicável, Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) - versão portuguesa¹⁸ (ANEXO 1) para avaliar a qualidade de vida da paciente. Este instrumento foi composto por duas partes, a primeira parte com oito perguntas e a segunda composta por sete seções para coleta de dados gerais, desenvolvido para pacientes com DPOC e que abordaram questões como determinado tempo de tosse, crises, esforços físicos, dispneia, vida profissional e pessoal quanto ao sistema respiratório e medicações (Anexo 1).

Em seguida foram avaliados Pressão inspiratória máxima (PI_{max}) e a Pressão expiratória máxima (PE_{max}) através da Manuvacuometria; medida de fluxo

expiratório máximo por meio do equipamento Peak Flow que se tratou do maior fluxo gerado por um indivíduo durante um esforço expiratório iniciado após uma inspiração máxima. Este pico de fluxo será medido e os seus valores serão indicativos de presença de resistência ao fluxo aéreo nas vias aéreas.

Para avaliar a capacidade aeróbica da paciente foi realizado o teste da caminhada de seis minutos (TC6). No TC6 a distância percorrida refletiu a capacidade física dos pacientes para executar tarefas cotidianas. O teste é simples, bem tolerado e reproduzível, requerendo equipamentos de baixo custo. Foi aferida a pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e utilizada a Escala de Borg Modificada antes e após o teste.

A paciente foi avaliada antes do início do tratamento, com todos os instrumentos descritos anteriormente e mensalmente até o término do tratamento para acompanhar a evolução da mesma.

O plano de tratamento foi composto por: exercício aeróbico na bicicleta por 10 minutos ao início da sessão, liberação diafragmática, alongamentos dos músculos trapézio, escalenos, esternocleidomastoideo e peitoral maior, e exercícios respiratórios como: selo d'água, freio labial, inspiração fracionada, inspiração máxima sustentada e respiron. E a análise dos dados foi feita através do programa Microsoft Excel 2013.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo contou com um questionário de Qualidade de Vida que apresentou bastante impacto nas Atividades de Vida Diária (AVD's) da paciente. (Tabela 1)

Tabela 1: Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) - versão portuguesa

	ANTES 18/02/2019	DEPOIS 26/06/2019
Durante os últimos 3 meses tossi	Maioria dos dias da semana (5-7 dias)	Alguns dias do mês
Durante os últimos 3 meses tive falta de ar	Maioria dos dias da semana (5-7 dias)	Alguns dias do mês
Durante os últimos 3 meses, quantas vezes você teve crises graves de problemas respiratórios?	Mais de 3 vezes	3 vezes
Atividades que normalmente têm provocado falta de ar em você nos últimos dias sentada:	SIM	NÃO

Atividades que normalmente têm provocado falta de ar em você nos últimos dias subindo um lance de escada	SIM	NÃO
Minha tosse ou falta de ar perturba meu sono	SIM	NÃO
Minha tosse me causa dor	SIM	NÃO
Tenho medo ou mesmo pânico quando não consigo respirar	SIM	NÃO
Sinto que minha doença respiratória escapa do meu controle	SIM	NÃO
Tudo que faço parece ser um esforço muito grande	SIM	NÃO
Varrer casa	SIM	NÃO
Arrumar cozinha	SIM	NÃO
Tomar banho	SIM	NÃO
Subir escada	SIM	NÃO
Dificuldade nas Atividades de Vida Diária (AVD's)	Muita Dificuldade	Pouca Dificuldade

Este foi aplicado antes e após a intervenção fisioterapêutica para que se obtivesse melhorias relevantes do seu dia-a-dia. O que chama mais atenção é o fato de que a paciente após 4 meses de intervenção, teve uma diminuição relevante da dispneia e tosse.

É importante fazer aplicação do questionário para que se possa haver confiança da parte da paciente, como diz de Sousa et al¹⁸, para que melhor possa se familiarizar com a conduta a ser seguida.

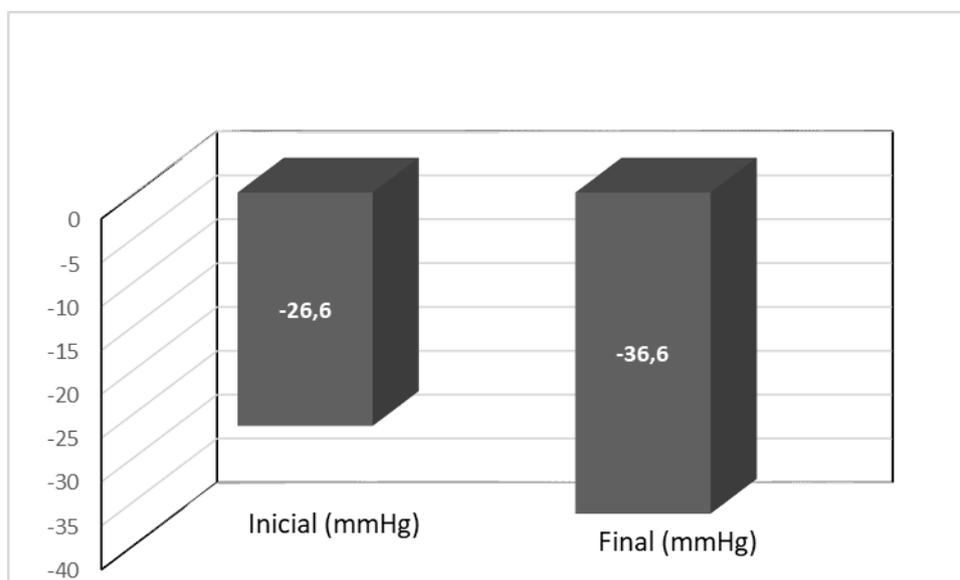


Gráfico 1: Manovacuometria Inspiratória

Quando se discute a Pressão Inspiratória Máxima (PI máx) de um paciente portador de DPOC, deve-se levar em consideração a musculatura acessória da respiração que provavelmente está sendo usada, portanto, dificulta mais a entrada

do ar deste paciente, fazendo com que ele inspire menos do que deveria. Sendo assim, a intervenção fisioterapêutica foi aplicada em cima das musculatura acessória da respiração, como, alongamentos dos músculos trapézio, escalenos, esternocleidomastoideo e peitoral maior, para que houvesse uma facilidade maior ao respirar observando-se uma melhora de 38% na P_{Imáx}.

No presente estudo a duração do tratamento foi maior que no estudo mostrado por Ribeiro et al¹⁹, que teve um tratamento proposto com duração de oito semanas, duas sessões semanais com duração de uma hora cada.

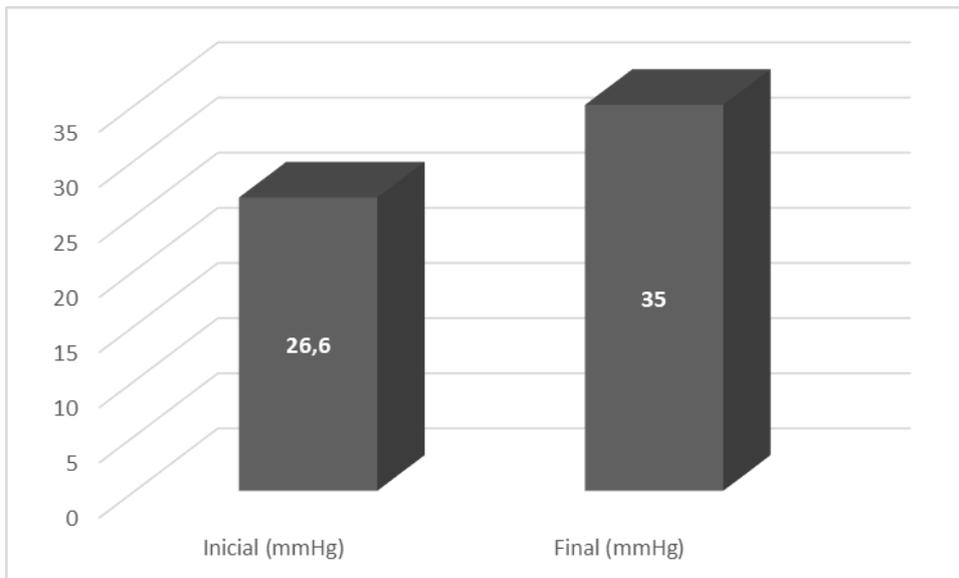


Gráfico 2: Manovacuometria Expiratória

A Pressão Expiratória Máxima (PE_{máx}) é muito importante em portadores de DPOC, pois os pulmões destes são caracterizados por hiperinsuflação. Com isso, os exercícios expiratórios corretos trazem grandes benefícios ao paciente. Uma das principais consequências negativas da hiperinsuflação pulmonar é a carga imposta sobre os músculos respiratórios, principalmente o diafragma, que, diante disso, têm que gerar maior pressão para insuflar os pulmões. Portanto, após tratamento intenso sobre os músculos respiratórios, pôde se observar uma melhora de 32% da PE_{máx}. Onde comparado ao proposto tratamento de Marcchione²¹, que mostrou que tratamento intenso nos músculos respiratórios associados aos testes de função pulmonar, trás grandes melhorias aos pacientes.

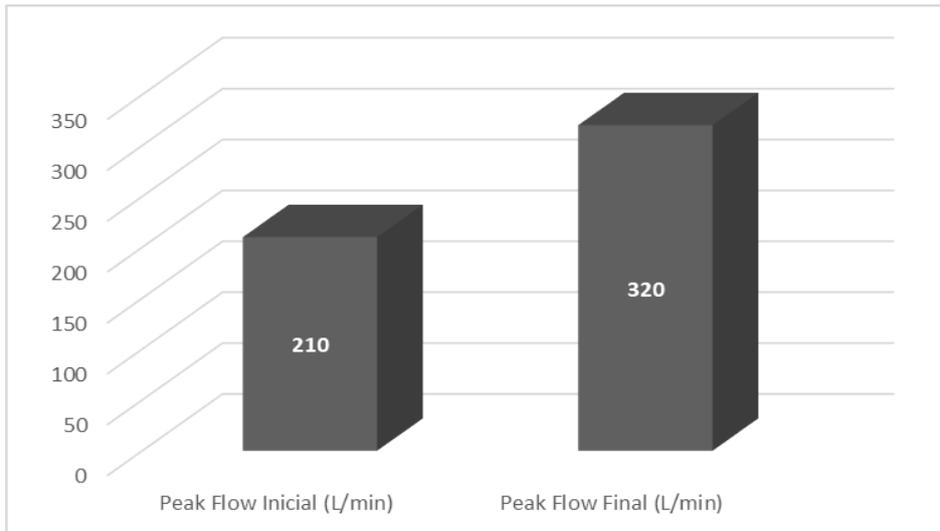


Gráfico 3: Peak Flow – Instrumento que avalia o Pico de Fluxo Expiratório da função pulmonar (L/min)

O pico de fluxo expiratório é uma das formas de avaliar a função pulmonar, e pode ser obtido em uma expiração forçada a partir de uma inspiração completa ao nível da capacidade pulmonar total. O exercício físico, realizado em diferentes formas, pode produzir diferentes efeitos, onde observamos uma melhora de 52% do pico expiratório desta paciente.

Nesse estudo, pôde observar grande efeito sobre o pico expiratório após uma intervenção com exercícios respiratórios e aeróbico, havendo concordância com Nascimento et al²⁰, onde os resultados são melhores após tratamentos intensos.

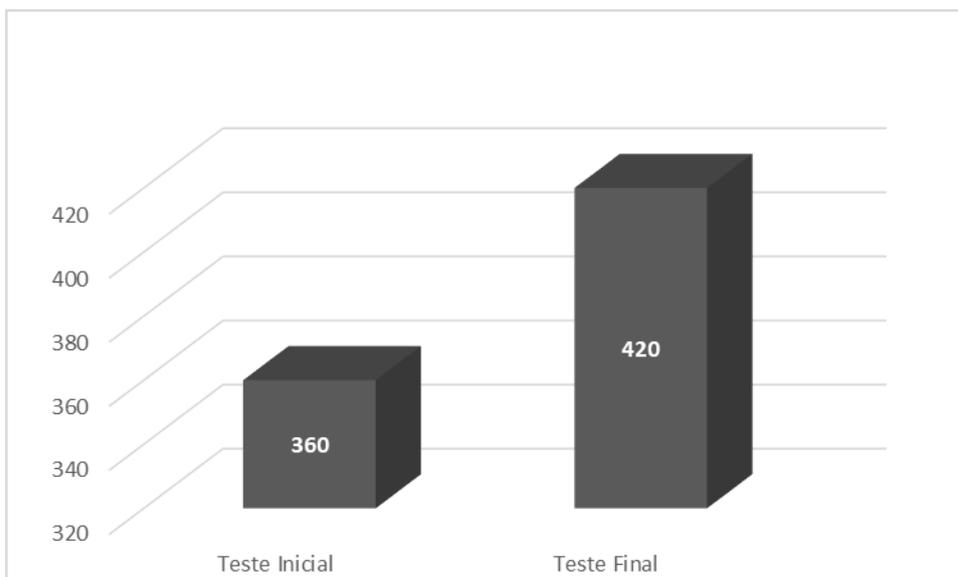


Gráfico 4: Teste de Caminha de 6 Minutos (m)

A paciente realizou o teste antes do tratamento resultando em 360m, com a Escala de Borg Modificada (Anexo 2) que mensura grau de dispneia em grau 4 – Pouco intensa, para o teste após o tratamento em que resultou um aumento significativo para 420m, com a Escala de Borg Modificada em grau 2 – Leve, ou seja, obteve 17% de melhora no teste.

Corroborando o estudo de Moreira et al¹⁷, eles comprovam que em um curto espaço de tempo como foi realizado no presente estudo, associado a intervenção fisioterapêutica, o resultado final é melhor, além de incluir o incentivo pro paciente.

CONCLUSÕES

A intervenção da fisioterapia respiratória nas doenças obstrutivas pulmonares promove evidente benefício relativo à ventilação pulmonar. Portanto, concluiu-se que com os testes, questionário e plano de tratamento bem elaborado e aplicado, houve uma melhora da capacidade funcional pulmonar dessa paciente, dando melhoria na qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Laizo A. Doença pulmonar obstrutiva crônica. Rev Port Pneumol. 2009; 15(6):1157-66.
2. da Silva KM, Bromerschenkel AIM. Fisioterapia respiratória nas doenças pulmonares obstrutivas crônicas. Rev Hupe. 2013; 12(2):94-112.
3. Rodrigues SL, Viegas CADA, Lima T. Efetividade da reabilitação pulmonar como tratamento coadjuvante da doença pulmonar obstrutiva crônica. Rev J Pneumol. 2002; 28(2):65-70.
4. Fernandes ABS. Reabilitação respiratória em DPOC – a importância da abordagem fisioterapêutica. Rev Pulmão RJ – Atualizações Temáticas. 2009; 1(1):71-8.
5. Dourado VZ, Antunes LCDO, De Carvalho LR, Godoy I. Influência de características gerais na qualidade de vida de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. Rev J Bras Pneumol. 2004; 30(3):207-14.
6. Kerkoski E, Borenstein MS, Gonçalves LO, Francioni FF. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2007 Abr-Jun; 16(2): 225-32.

7. Enrighth PL, Sherrill DL. Reference equations for the six minute walk in health adults. *Am J Respir Crit Care Med*. 1998;158:1384-7.

8. Cahalin LP, Mathier MA, Semigram MU, William G, Di Salvo TG. The six minute walk test predicts peak oxygen uptake and survival in patients with advanced heart failure. *Chest*. 1996;110:325-32.

9. Paiva SA, Godoy I, Vannucchi H, Favaro RM, Geraldo RR, Campana AO. Assessment of vitamin A status in chronic obstructive pulmonary disease patients and healthy smokers. *Am J Clin Nutr*. 1996;64(6):928-34.

10. Neder JA, Nery LE, Cendon Filha SP, Ferreira IM, Jardim JR. Reabilitação pulmonar: fatores relacionados ao ganho aeróbio de pacientes com DPOC. *J Pneumol*. 1997;23(3):115-23.

11. Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality-of-life outcomes. *N Engl J Med*. 1996;334(13):835-40.

12. Langer D, Probst VS, Pitta F, Burtin C, Hendriks E, Schans CPVD, et al. Guia para prática clínica: fisioterapia em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2009; 13(3):183-204.

13. Liebano RE, Hassen MAS, Racy HHMJ, Corrêa JB. Principais manobras cinesioterapêuticas manuais utilizadas na fisioterapia respiratória: descrição das técnicas. *Rev Ciênc Méd. Campinas*. 2009;18(1):35-45.

14. Montemezzo D, Velloso M, Britto RR, Parreira VF. Fisioterapia e Pesquisa. Pressões respiratórias máximas: equipamentos e procedimentos usados por fisioterapeutas brasileiros. *Fisioterapia e pesquisa*. 2010;17(2):147-52.

15. Bezerra GKA, Gusmão AQLP. Efeitos da manobra de aumento do fluxo expiratório sobre o pico de fluxo expiratório em indivíduos saudáveis. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2010;14(2):13-20.

16. Martins B, Velloso J, França JB, Bottaro M. Efeitos do intervalo de recuperação entre séries de exercícios resistidos no hormônio do crescimento em mulheres jovens. *Revista Brasileira Medicina do Esporte*. 2008;14(3):171-75.

PAGINAÇÃO NOS 3

17. Moreira AMC, de Moraes MR, Tannus R. Teste da caminhada de seis minutos em pacientes com DPOC durante programa de reabilitação. *J Pneumol*. 2001; 27(6):295-300.

18. Sousa TC, Jardim JR, Jones P. Validação do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil. *J Pneumol.* 2000; 26(3):.119-28.
19. Ribeiro K, Toledo A, Costa D, Pêgas J, Reyes L. Efeitos de um programa de reabilitação pulmonar em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). *Rev. Biociên.* 2005;11(1-2): 63-8.
20. Nascimento MA, dos Santos GC, Freire RF. Avaliação do peak flow antes e após exercícios. *Ciências Biológicas e da Saúde.* 2015; 2(3): 11-20.
21. Marcchione MC. Avaliação da musculatura inspiratória e expiratória na doença pulmonar obstrutiva crônica leve e grave comparada aos indivíduos saudáveis [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2016.

APÊNDICE I – Termo De Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS - UNIPAC
Av. Juiz de Fora, 1100, Granjas Bethânia – Juiz de Fora – MG
Fone: (32) 2102-2102
<http://www.unipacjf.com.br>

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome _____ do _____ participante:

E-mail: _____

Contato: _____

Pesquisadores principais: Prof. Esp. Danielle Falcão Nogueira Belan

Pesquisador responsável: Camila Costa Catiçani

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar do estudo **“Melhora da Qualidade de Vida em uma paciente com DPOC da Clínica Escola de Fisioterapia da UNIPAC JF: estudo de caso”**. Neste estudo, vamos aplicar questionário, realizar testes para avaliar dispneia e função pulmonar e realizar intervenção fisioterapêutica. Métodos realizados no início e final do tratamento para comparações de resultados obtidos durante a intervenção.

O motivo para a realização desse estudo é o fato da paciente obter a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), e a/o participante do estudo adquirir melhora durante suas Atividades Diárias (AVD's) e melhora da qualidade de vida. Proporcionando assim uma melhora da função pulmonar, com diminuição da dispneia durante seus pequenos e grandes esforços. O projeto também beneficiará a outros pacientes que futuramente realizem a mesma intervenção desta.

Os riscos envolvidos no estudo consiste em risco mínimo associado à coleta de alguns dados pessoais, utilizando anamnese e exame físico. Pode ocorrer um pequeno desconforto durante o tratamento em relação ao cansaço.

Se você participar deste estudo, não haverá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O Sr.(a) será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e está livre para participar ou retirar seu consentimento ou interromper a participação em qualquer momento.

Os resultados do estudo estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua

permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhum texto ou publicação que possa resultar deste estudo. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida ao Sr.(a).

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Participante

Pesquisador principal

Juiz de Fora, _____ de _____ de 2019.

Em caso de dúvidas posteriores, poderá entrar em contato pelo telefone (32) 984901820.

ANEXO I - Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) - versão portuguesa.

Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ)*

* Esse questionário foi traduzido e validado no Brasil por Thais Costa de Sousa, José Roberto Jardim e Paul Jones

Este questionário nos ajuda a compreender até que ponto a sua dificuldade respiratória o perturba e afeta a sua vida.

Nós o utilizamos para descobrir quais os aspectos da sua doença que causam mais problemas.

Estamos interessados em saber o que você sente e não o que os médicos, enfermeiras e fisioterapeutas acham que você sente. Leia atentamente as instruções.

Esclareça as dúvidas que tiver.

Não perca muito tempo nas suas respostas.

Parte 1

♦ Nas perguntas abaixo, assinale aquela que melhor identifica seus problemas respiratórios nos últimos 3 meses. ♦ Obs.: Assinale um só quadrado para as questões de 01 a 08:

	Maioria dos dias da semana (5-7 dias)	Vários dias na semana (2-4 dias)	Alguns dias no mês	Só com infecções respiratórias	Nunca
--	---------------------------------------	----------------------------------	--------------------	--------------------------------	-------

1) durante os últimos 3 meses tossi

- 2) durante os últimos 3 meses tive catarro
- 3) durante os últimos 3 meses tive falta de ar
- 4) durante os últimos 3 meses tive “chiado no peito”
- 5) Durante os últimos 3 meses, quantas vezes você teve crises graves de problemas respiratórios:
- | | | | | |
|-----------|---|---|---|---------|
| mais de 3 | 3 | 2 | 1 | nenhuma |
|-----------|---|---|---|---------|
- 6) Quanto tempo durou a pior dessas crises?
(passe para a pergunta 7 se não teve crises graves)
- | | | | |
|------------------|----------------|-------------|----------------|
| 1 semana ou mais | 3 ou mais dias | 1 ou 2 dias | menos de 1 dia |
|------------------|----------------|-------------|----------------|
- 7) Durante os últimos 3 meses, em uma semana considerada como habitual, quantos dias bons (com poucos problemas respiratórios) você teve:
- | | | | | |
|------------|-------------|-------------|---------------------|---------------|
| nenhum dia | 1 ou 2 dias | 3 ou 4 dias | quase todos os dias | todos os dias |
|------------|-------------|-------------|---------------------|---------------|
- 8) Se você tem “chiado no peito”, ele é pior de manhã?
- | | |
|-----|-----|
| Não | Sim |
|-----|-----|

• Parte 2

◆ Seção 1

A) Assinale um só quadrado para descrever a sua doença respiratória:

É o meu maior problema	Me causa muitos problemas	Me causa alguns problemas	Não me causa nenhum problema
------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------------

B) Se você já teve um trabalho pago, assinale um dos quadrados: (passe para a Seção 2, se você não

- | | |
|--|---|
| – minha doença respiratória me obrigou a parar de trabalhar | t |
| – minha doença respiratória interfere (ou interferiu) com o meu trabalho normal ou já me obrigou a mudar de trabalho | r |
| – minha doença respiratória não afeta (ou não afetou) o meu trabalho | a |
| | b |
| | a |
| | l |
| | h |
| | a |
-)

ã

ã◆ Seção 2

As perguntas abaixo referem-se às atividades que normalmente têm provocado falta de ar em você nos últimos dias. Assinale com um “x” no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:

- | | | |
|-----------------------------|-----|-----|
| | Sim | Não |
| – sentado/a ou deitado/a | | |
| – tomando banho ou vestindo | | |
| – caminhando dentro de casa | | |

-
- caminhando em terreno plano

 - subindo um lance de escada

 - subindo ladeiras

 - praticando esportes ou jogos que impliquem esforço físico

◆ Seção 3

Mais algumas perguntas sobre a sua tosse e a sua falta de ar nos últimos dias. Assinale com um “x” no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:

Sim Não

-
- minha tosse me causa dor

 - minha tosse me cansa

 - tenho falta de ar quando falo

 - tenho falta de ar quando dobro o corpo para frente

 - minha tosse ou falta de ar perturba meu sono

 - fico exausto/a com facilidade

◆ Seção 4

Perguntas sobre outros efeitos causados pela sua doença respiratória nos últimos dias. Assinale com um “x” no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:

Sim Não

-
- minha tosse ou falta de ar me deixam envergonhado/a em público

 - minha doença respiratória é inconveniente para a minha família, amigos ou vizinhos

 - tenho medo ou mesmo pânico quando não consigo respirar

 - sinto que minha doença respiratória escapa ao meu controle

 - eu não espero nenhuma melhora da minha doença respiratória

 - minha doença me debilitou fisicamente, o que faz com que eu precise da ajuda de alguém

 - fazer exercício é arriscado para mim

 - tudo o que faço parece ser um esforço muito grande

◆ Seção 5

A) Perguntas sobre a sua medicação. Assinale com um “x” no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:

(passe para a Seção 6 se não toma medicamentos)

Sim Não

-
- minha medicação não está me ajudando muito

 - fico envergonhado/a ao tomar medicamentos em público

 - minha medicação me provoca efeitos colaterais desagradáveis

 - minha medicação interfere muito com o meu dia-a-dia

– ä ◆ Seção 6

As perguntas seguintes se referem às atividades que podem ser afetadas pela sua doença respiratória. Assinale com um “x” no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim se pelo menos uma parte da frase corresponde ao seu caso; se não, assinale Não.

Sim Não

-
- levo muito tempo para me lavar ou me vestir

- demoro muito tempo ou não consigo tomar banho de chuveiro ou na banheira
- ando mais devagar que as outras pessoas, ou tenho que parar para descansar
- demoro muito tempo para realizar as tarefas como o trabalho da casa, ou tenho que parar para descansar
- quando subo um lance de escada, vou muito devagar, ou tenho que parar para descansar
- se estou apressado/a ou caminho mais depressa, tenho que parar para descansar ou ir mais devagar
- por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldade para fazer atividades como: subir ladeiras, carregar objetos subindo escadas, dançar
- por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldades para fazer atividades como: carregar grandes pesos, fazer “cooper”, andar muito rápido ou nadar
- por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldade para fazer atividades como: trabalho manual pesado, correr, nadar rápido ou praticar esportes muito cansativos

◆ Seção 7

A) Assinale com um “x” no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, para indicar outras atividades que geralmente podem ser afetadas pela sua doença respiratória no seu dia-a-dia:

(não se esqueça que Sim só se aplica ao seu caso quando you não puder fazer essa atividade devido à sua doença respiratória).

Sim Não

- praticar esportes ou jogos que impliquem esforço físico
- sair de casa para me divertir
- sair de casa para fazer compras
- fazer o trabalho da casa
- sair da cama ou da cadeira

B) A lista seguinte descreve uma série de outras atividades que o seu problema respiratório pode impedir você de realizar (você não tem que assinalar nenhuma das atividades, pretendemos apenas lembrá-lo das atividades que podem ser afetadas pela sua falta de ar). – Passear a pé ou passear com o seu cachorro

- fazer o trabalho doméstico ou jardinagem
- ter relações sexuais
- ir à igreja, bar ou a locais de diversão
- sair com mau tempo ou permanecer em locais com fumaça de cigarro
- visitar a família e os amigos ou brincar com as crianças

Por favor, escreva qualquer outra atividade importante que sua doença respiratória pode impedir você de fazer:

C) Assinale com um “x” somente a resposta que melhor define a forma como você é afetado/a pela sua doença respiratória:

- não me impede de fazer nenhuma das coisas que eu gostaria de fazer

– me impede de fazer uma ou duas coisas que eu gostaria de fazer

– me impede de fazer a maioria das coisas que eu gostaria de fazer

– me impede de fazer tudo o que eu gostaria de fazer

Obrigado por responder ao questionário. Antes de terminar, verifique se você respondeu a todas as perguntas.

Anexo 2: Escala de Borg Modificada

0	Nenhuma
0,5	Muito, muito leve
1	Muito leve
2	Leve
3	Moderada
4	Pouca intensa
5	Intensa
6	
7	Muito intensa
8	
9	Muito, muito intensa
10	Máxima

Apêndice 2: Declaração de Infraestrutura



**Universidade Presidente Antônio Carlos
UNIPAC-JF**



**CENTRO DE REABILITAÇÃO
Fisioterapia**

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que a aluna Camila Costa Catigani (8º período de Fisioterapia) poderá realizar o trabalho de Curso intitulado " Melhora da qualidade de vida em uma paciente com DPOC da Clínica Escola de Fisioterapia da UNIPAC-JF: estudo de caso.

Juiz de Fora, 18/02/2019

**Fisioterapeuta Supervisor de estágio
da Clínica Escola Unipac**

**Av. Juiz de Fora, 1100 – Granjas Bethânia
36048-000 – Juiz de Fora – MG
TEL: 32 – 2102-2112**