

**Evento:** XXV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## **CORRELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DE VIDA E FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA<sup>1</sup>**

### **CORRELATION BETWEEN QUALITY OF LIFE AND RESPIRATORY MUSCLE STRENGTH IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE**

**Larissa Pianta Zajaskoski<sup>2</sup>, Luana Cristina Dryer<sup>3</sup>, Eliane Roseli Winkelmann<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Trabalho vinculado ao projeto de pesquisa “Qualidade de vida de pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica”

<sup>2</sup> Bolsista de Iniciação Científica PROBIC/FAPERGS; Estudante do 5º semestre do Curso de Fisioterapia; Integrante do Grupo de Pesquisa Atenção em Saúde ? GPAS

<sup>3</sup> Estudante do 10º Semestre do Curso de Fisioterapia; Integrante do Grupo de Pesquisa Atenção em Saúde- GPAS, e-mail: luanadryer@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Fisioterapeuta, Doutora em Ciências Cardiovasculares (UFRGS), Docente do DCVida/UNIJUI e do Programa Scritto Sensu Mestrado Associado em Atenção Integral à Saúde UNIJUI/UNICRUZ; Líder do Grupo de Pesquisa Atenção em Saúde- GPAS e-mail: elianew@unijui.edu.br

#### **Introdução**

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma patologia de possível prevenção e tratável, que se caracteriza pela obstrução das vias respiratórias que limita o fluxo aéreo e que não é totalmente reversível. Essa obstrução é progressiva e está associada a um processo inflamatório anormal devido à inalação de partículas ou gases tóxicos sendo a causa principal o tabagismo (II CONSENSO DPOC, 2004). Os pacientes com DPOC apresentam grande impacto na qualidade de vida, desencadeando sintomas cada vez mais limitantes, o que leva à diminuição da tolerância ao exercício físico e perda de força dos músculos respiratórios, estes que são de suma importância, pois fazem parte de um programa de reabilitação. (LAIZO, 2009).

A intolerância ao exercício é manifestação comum em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. Embora a limitação ventilatória contribua para este quadro, essa intolerância pode ser atribuída também à disfunção muscular esquelética. A utilização de testes de exercícios é considerada um método apropriado na avaliação da função respiratória, com o intuito de ter uma idéia mais precisa sobre a capacidade funcional do paciente (MORALES et al, 2011).

Para tanto, o exercício físico é considerado uma conduta efetiva na reabilitação pulmonar, esta que é uma importante intervenção multidisciplinar, composta por avaliação do paciente, treinamento físico, educação, intervenção nutricional e apoio psicossocial, melhorando a capacidade para o exercício, a qualidade de vida e reduzindo a fadiga e a dispnéia. (NICI L et al, 2013).

## Evento: XXV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A força muscular respiratória é importante para a prevenção de complicações pulmonares. Por outro lado a qualidade de vida destes pacientes, na maioria das vezes, está prejudicada pelas condições da doença e complicações pulmonares desencadeadas com o avançar da doença e restrição respiratória. Porém, não estudos que mostram a correlação destas variáveis ainda é incerta. Desta forma, este estudo teve o objetivo verificar a correlação da qualidade de vida com a força muscular respiratória em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica.

### Metodologia

Estudo transversal, descritivo e analítico em indivíduos com DPOC leve, moderado e grave, vinculado ao projeto de pesquisa intitulado “Qualidade de vida em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC”. aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIJUI (CAEE: 35795514.0.0000.5350). Os critérios de inclusão no estudo foram os pacientes com diagnóstico DPOC encaminhados com estabilidade clínica. Foram excluídos pacientes que não tinham condições de fazer o teste ou se recusaram em participar da pesquisa.

Foi realizada a avaliação da força muscular inspiratória (PImáx) e expiratória (PEmáx) máxima pelo teste de manovacuometria. Os maiores valores de PImáx e de PEmáx, expressos em cmH<sub>2</sub>O, eram então registrados.

A qualidade de vida foi mensurada pelo protocolo específico *Saint George Respiratory Questionary* que compreende aspectos relacionados a três domínios: sintomas, atividade e impactos psicossociais que a doença respiratória afeta ao paciente. O questionário apresenta boa qualidade de vida quando os resultados são próximos de 0 (zero) e pior qualidade de vida com resultados próximos de 100 (SOUSA et al., 2000).

Para o processamento dos dados foi utilizado o programa estatístico Statistical Package for Social Science - SPSS (versão 18.0, Chicargo, IL, EUA). Utilizou teste de normalidade de Shapiro Wilk. Valores não paramétricos foram descritos em mediana com intervalo de confiança de 95%. Teste de Wilcoxon para comparação inicial e final do teste. Foi realizado o teste de correlação de Pearson. Considerou-se estatisticamente significativo  $p < 0,05$ .

### Resultados e discussão

A amostra foi constituída de 28 pacientes com diagnóstico de DPOC. A média da idade foi  $68,8 \pm 8,85$  anos; o tempo médio de diagnóstico de DPOC foi  $7,37 \pm 6,9$  anos; tempo médio de tabagismo foi  $30 \pm 20,53$ .

Conforme a tabela 1, pode-se observar em relação a qualidade de vida que no domínio relativo às atividades foi o mais negativo ficando próximo à 100, que é a pontuação máxima do questionário, os demais domínios são avaliados de forma intermediária, não estando bom, o que demonstra um grande impacto na qualidade de vida destes pacientes.

**Evento: XXV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**Tabela 1 – Qualidade de vida e seus respectivos domínios em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**

	Média ± Desvio padrão
Percentual atingido no questionário específico de qualidade de vida	47,85± 15,00
Percentual atingido no Domínio sintomas do questionário específico de qualidade de vida	51,67±19,58
Percentual atingido no Domínio impactos psicossociais no questionário específico de qualidade de vida	42,19±19,14
Percentual atingido no Domínio atividades do questionário específico de qualidade de vida	72,45±16,02

Na tabela 2 mostra os resultados da força muscular respiratória. Observa-se que tanto na pressão inspiratória máxima como na pressão expiratória máxima os pacientes estão com valores abaixo do seu previsto. Tanto a força muscular inspiratória quanto a expiratória estão diminuídos, ou seja, abaixo de 70% do previsto.

**Tabela 2 - Pressão inspiratória máxima e pressão expiratória máxima em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**

Valores	Média ± Desvio padrão
Pressão inspiratória máxima atingida	62,80±25,54
Pressão inspiratória máxima prevista	101,44±34,54
Percentual (%) atingido na Pressão inspiratória máxima	68,22±31,24
Pressão expiratória máxima atingida	82,30±33,63
Pressão expiratória máxima prevista	137,02±52,79
Percentual (%) atingido na Pressão expiratória máxima	62,14±20,48

Na tabela 3, pode-se observar que não houve nenhuma correlação entre os domínios da qualidade

**Evento: XXV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

de vida avaliadas pelo questionário em relação à avaliação da manovacuometria.

**Tabela 3 – Correlação da qualidade de vida específico da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica em relação a pressão inspiratória máxima e pressão expiratória máxima.**

Questionário específico de qualidade de vida	Pressão Inspiratória Máxima		Pressão Expiratória Máxima	
	r	p	r	p
<b>Total Questionário</b>	-0,001	0,998	-0,013	0,965
<b>Dominio sintomas</b>	-0,072	0,807	-0,143	0,625
<b>Dominio impactos psicossociais</b>	0,097	0,742	-0,043	0,885
<b>Dominio atividades</b>	-0,138	0,638	-0,044	0,883

A qualidade de vida é um tema de grande importância, uma vez que viver não é só um problema de subsistência. Trata-se de valorizar e dignificar a vida tomando como aspecto central a saúde ao invés de doença (SILVA, 2011).

Para Ramos (2000, p. 207), nas doenças pulmonares crônicas, “a qualidade de vida nunca é uma mera consequência da sua gravidade: múltiplos fatores que se relacionam estão envolvidos”. A avaliação da qualidade de vida descrita no estudo de Pagani (2008), mostrou-se uma ferramenta importante para verificar o impacto dos agravamentos da saúde e dos tratamentos implementados, tornando-se assim característica central nos estudos de DPOC.

No estudo de Santos *et al.*, (2015) buscou-se investigar se existe associação entre qualidade de vida relacionada à saúde (considerando os domínios “sintomas”, “atividades” e “impacto”) e a força muscular dos três compartimentos (musculatura dos membros superiores, inferiores e respiratória) em pacientes com DPOC, bem como investigar se há diferença no comprometimento da qualidade de vida de pacientes com e sem fraqueza muscular. Entrou-se uma diminuição PImax, no entanto não foram encontradas correlações com os domínios do SGRQ e também não foram encontradas diferenças nos escores dos domínios do SGRQ entre pacientes com a PImax preservada ou reduzida. Já a PEmax, embora sem comprometimento, apresentou associação com o escore total e do domínio “impacto” do SGRQ.

**Conclusão**

Este estudo mostra que não houve correlação entre a qualidade de vida e força muscular respiratória. Porém o estudo possui limitação do número amostral e essas conclusões necessitam

**Evento:** XXV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

ser aprofundadas. O fato de que estes pacientes foram avaliados quanto à qualidade de vida quando estavam em crises de exacerbação e em consulta médica, pode interferir nas respostas, entretanto continua-se em andamento este projeto, sendo estes, resultados preliminares.

**Referências**

[II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v.30 sup 5, nov - 2004](#)

LAIZO, A. Doença pulmonar obstrutiva crônica - Uma revisão. **Revista Portuguesa de Pneumologia**, v.6, Nov/Dez, 2009.

MORALES, B.J.E; PALAFOX, V.C.D; ROSAS, R.M.J; GARCÍA, C.M.M; VILLEGAS, A.L; ZAMBONI, M. Teste de caminhada de seis minutos: uma ferramenta valiosa na avaliação do comprometimento pulmonar. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v 37, p.110-117,2011.

NICI, L; DONNER, C; WOUTERS, E. American Thoracic Society / European Respiratory Society Declaração sobre Reabilitação Pulmonar. v.173, p. 1390-1413, 2013.

PAGANI, N. Percepção sobre Qualidade de Vida de Pacientes portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Dissertação de Mestrado em Ciências da Saúde, 2008.

RAMOS; CERQUEIRA, A.T.A; CREPALDI, A.L. Qualidade de vida em doenças pulmonares crônicas. **Aspectos conceituais e metodológicos. Jornal de Pneumologia**. v. 26, n. 4, p. 207-213, 2000.

SANTOS, K.; KARLOH, M.; GULART, A.A.; MUNARI, A.B.; MAYER, A.F. Relação entre força muscular periférica e respiratória e qualidade de vida em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. **Medicina**, Ribeirão Preto. v. 48, n. 5, p. 417 - 24, 2015.

SILVA, C.S . Avaliação de um programa de quatro meses de treinamento físico

projetado para asmáticos crianças. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v 31, n.4, p 23-24, 2011.

SOUSA T. C, JARDIM J. R, JONES P. Validação do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil. São Paulo. **Jornal de Pneumologia**, v. 26, n. 3, p.119-128, mai-jun, 2000.