

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA, GRAU DE DISPNEIA E FUNÇÃO PULMONAR EM PACIENTES COM DPOC

**Lorentz, T. P., Rocha, F. C., Santos, F. C., Ferreira, C. M., Cordeiro, G. G., Reis, M. M., Matos, C. M. P., Casali, C. C. C.**

Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP)/ Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D), Av. Shishima Hifumi, 2911, Urbanova, São José dos Campos, SP, Brasil, thiagolorentz@yahoo.com.br

**Resumo-** A DPOC é definida como um conjunto de condições que se caracterizam pela presença de obstrução ou limitação crônica ao fluxo aéreo de progressão lenta, persistente e irreversível. Os sintomas da doença são tosse, produção de expectoração, dispnéia ao esforço, sibilos e fadiga. A dispnéia, sintoma primário da limitação aérea vem acompanhada de depressão, ansiedade e stress emocional, que reduzem a qualidade de vida. O objetivo do nosso estudo foi avaliar a qualidade de vida, a função pulmonar e o grau de dispnéia em pacientes com DPOC. Foram avaliados 35 pacientes com idade entre 40 a 87 anos, destes, 9 foram excluídos, restando 26. A qualidade de vida foi avaliada através de um questionário específico denominado AQ20; o grau de dispnéia através da escala de Borg e a função pulmonar através da espirometria. Não houve diferença estatisticamente significativa na comparação do estadiamento da DPOC com a qualidade de vida e a escala de Borg. Podemos concluir que o acometimento da qualidade de vida e a alteração do grau de dispnéia são independentes da fase de progressão da doença.

**Palavras-chave:** DPOC, Dispnéia, Qualidade de Vida.

**Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

## Introdução

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma patologia caracterizada pela presença de obstrução ou limitação crônica ao fluxo aéreo que não é totalmente reversível. A limitação do fluxo aéreo é geralmente progressiva, de forma lenta e associada a uma resposta inflamatória anormal dos pulmões a partículas ou gases nocivos (BRITTO et al., 2002).

Os sintomas característicos da DPOC são tosse, produção de expectoração, presença de sibilos, dispnéia ao esforço e fadiga. A dispnéia é o principal desses sintomas e resulta da limitação do fluxo aéreo, desencadeada quando os indivíduos realizam alguma atividade de vida diária. Ela é definida como uma experiência subjetiva de desconforto respiratório, consiste em sensações distintas que variam de intensidade. Essa experiência deriva de interações entre fatores fisiológicos, psicológicos, sociais e do ambiente (GOLD, 2001; ATS, 1999; BRUNETTO e PAULIN, 1998).

A intolerância ao esforço é praticamente uma marca da DPOC e comumente se associa com aumento da mortalidade e redução da qualidade de vida (BRUNETTO e PAULIN, 1998; NEDER et al., 2000; PISSULIN et al., 2002; RIERA et al., 2001). O paciente portador de DPOC diminui sua atividade física global devido à piora lenta e progressiva da função pulmonar, traduzida por percepção de cansaço ao realizar qualquer forma de esforço físico (RODRIGUES e VIEGAS, 2002).

O objetivo deste estudo foi avaliar e correlacionar a qualidade de vida, a função

pulmonar e o grau de dispnéia em pacientes com DPOC, a fim de observar o impacto dos sintomas dessa doença sobre a vida de seus portadores.

## Metodologia

Foram avaliados 35 pacientes, com diagnóstico médico de DPOC, na faixa etária entre 40 a 87 anos, 21 do sexo masculino e 14 do sexo feminino, provenientes das Clínicas Integradas de Fisioterapia da Universidade de Itaúna e do Programa de Saúde da Família (PSF) desta cidade. Todos os indivíduos foram devidamente informados sobre os procedimentos e objetivos deste estudo e assinaram um termo de consentimento informado. O estudo foi realizado no período de abril a agosto de 2004 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da Universidade de Itaúna de Minas Gerais.

Fizeram parte deste estudo indivíduos com diagnóstico médico de DPOC (segundo GOLD), com cognitivo preservado, idade superior a 40 anos e inferior a 90 anos e de ambos os sexos, enquanto pacientes com outros problemas de saúde que pudessem interferir no estado nutricional (neoplasias, doenças hepáticas, renais, diabetes, doenças neurológicas e alcoolismo), com ausência de distúrbio de caráter obstrutivo segundo espirometria realizada e com incapacidade de se locomoverem foram excluídos.

Cada indivíduo foi submetido a uma avaliação física, que constou de história e exame físico, ao teste de função pulmonar através de espirometria, além de responder o questionário de qualidade de

vida AQ 20 e escala de Borg. Os pacientes foram divididos de acordo com a função pulmonar, segundo a classificação do GOLD em estádios.

Com o objetivo de avaliar o efeito da DPOC (Grau 0, Grau 2A, Grau 2B e Grau 3) nas medidas do escore do questionário AQ20 e da escala de Borg foi utilizado a Análise de Variância (ANOVA) baseada em um planejamento em Bloco com 1 fator. Esta análise tem como objetivo comparar dois ou mais grupos, que sejam independentes (DPOC), em relação à média de uma variável de interesse (MONTGOMERY, 1991; JOHNSON e BHATTACHARYYA, 1986). Além disso, foi utilizado a *Análise de Correlação de Spearman (não paramétrico)* como uma forma de avaliar a relação entre as variáveis de interesse. Todos os resultados foram considerados significativos ao nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) tendo, portanto, 95% de confiança de que os resultados estejam corretos (SAS INSTITUTE INC, 1985).

## Resultados

Dos 35 indivíduos avaliados durante este estudo, nove pacientes foram excluídos, sete por não apresentarem distúrbio de caráter obstrutivo segundo espirometria realizada, e, dois por não comparecerem para a realização do exame físico, restando, assim, 26 pacientes, na faixa etária de

40 a 87 anos, com média de idade de  $63,2 \pm 13,4$  anos. Nossa amostra contou com pacientes de ambos os sexos e com uma maior predominância do sexo masculino.

A Tabela 1 mostra uma descrição, no geral, das medidas das variáveis escore do questionário de Vias aéreas 20 (AQ20), idade, IMC, escala de Borg e variáveis de avaliação da função pulmonar.

Podemos observar nessa tabela que as variáveis estudadas escore do AQ20, idade, IMC e escala de Borg apresentaram um desvio padrão pequeno demonstrando que a nossa amostra apresentava características homogêneas. O mesmo não ocorreu em relação as variáveis da função pulmonar avaliada pela espirometria que foi utilizada em nosso trabalho para dividir a amostra entre os grupos segundo GOLD.

A Tabela 2 refere-se à análise descritiva e comparativa entre os grupos de DPOC em relação ao escore do questionário AQ20 e as medidas da escala de Borg.

Não observamos diferença estatisticamente significativa entre os grupos de DPOC no que se referem às variáveis, escore do questionário de Vias Aéreas 20 (AQ20) e escala de Borg, isto é, os grupos de DPOC apresentam resultados semelhantes no que tangem essas duas variáveis.

**TABELA 1**

**Medidas descritivas das variáveis Escores do questionário AQ20, idade, IMC, Escala de Borg e variáveis de avaliação da Função Pulmonar.**

Variável	n	Medidas descritivas				
		Mínimo	Máximo	Mediana	Média	d.p.
<i>Escore do AQ20</i>	26	7,0	18,0	13,5	13,2	3,1
<i>Idade (anos)</i>	26	40,0	87,0	64,5	63,2	13,4
<i>IMC</i>	26	17,5	38,8	22,8	24,1	4,9
<i>Escala de Borg</i>	26	0,0	10,0	4,0	4,2	2,9
<i>CVF (% previsto)</i>	26	38,0	131,0	76,0	76,0	24,3
<i>VEF<sub>1</sub> (% previsto)</i>	26	22,0	108,0	39,0	49,1	21,6
<i>VEF<sub>1</sub>/CVF (% previsto)</i>	26	29,0	93,0	64,0	63,9	15,7
<i>Peak-FloW (% previsto)</i>	26	13,0	94,0	24,0	32,4	17,2
<i>FEF<sub>25-75</sub> (% previsto)</i>	26	6,0	76,0	20,0	26,2	19,5

TABELA 2

Análise descritiva e comparativa dos grupos DPOC em relação às medidas do escore do questionário AQ20 e as medidas da escala de Borg.

Variável	DPOC	n	Medidas descritivas				
			Mínimo	Máximo	Média	d.p.	p
Escore do AQ20	Grau 0	4	7,0	17,0	13,8	4,6	0 = 2A = 2B = 3
	Grau 2A	6	8,0	13,0	11,0	1,8	
	Grau 2B	12	10,0	18,0	13,8	2,8	
	Grau 3	4	9,0	17,0	14,3	3,6	
Escala de Borg	Grau 0	4	3,0	9,0	5,0	2,7	0,1816
	Grau 2A	6	0,0	5,0	2,0	2,3	
	Grau 2B	12	0,0	10,0	4,6	2,7	
	Grau 3	4	2,0	10,0	5,5	3,4	

**Nota:** O valor de p na tabela refere-se ao teste da *Análise de Variância com 1 fator*

### Discussão

O termo bem estar de saúde, mais conhecido como qualidade de vida tem conquistado grande relevância no meio científico. Validado recentemente no Brasil, o AQ20 provou ser um instrumento com poder discriminativo e de responsividade comparado com outros questionários específicos (HAJIRO *et al.*, 1998). O presente estudo procurou avaliar a qualidade de vida dos portadores de DPOC, através da aplicação do questionário AQ20, o grau de dispnéia, por meio da escala de Borg, e a função pulmonar pela espirometria.

Com base no estadiamento da DPOC, nossos resultados não demonstraram diferença estatisticamente significativa entre os grupos da doença no que se refere às variáveis, escore do questionário AQ20 e escala de Borg.

Em relação ao estadiamento da DPOC e qualidade de vida, analisamos o estudo de Riera *et al.* (2001) composto por 20 pacientes com DPOC severa ( $VEF_1 < 30\%$  do previsto - ATS). Ele avaliou a qualidade de vida através do questionário respiratório crônico (CRQ); a dispnéia através do índice basal de dispnéia (BDI) e o índice transicional de dispnéia (TDI), a fim de observar o efeito da dispnéia e a qualidade de vida desses pacientes. Este estudo não encontrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, resultados semelhantes aos do nosso estudo.

Em um outro realizado por Lisboa *et al.* (2001) que avaliaram a qualidade de vida e o grau de dispnéia através do questionário CRQ e o TDI,

respectivamente, em 55 pacientes com estadiamento conforme ATS, observou-se que a pontuação do TDI e do questionário CRQ de pacientes com DPOC leve com valor de  $VEF_1$  com média de  $68 \pm 12,2\%$  foi a mesma que a de pacientes com DPOC grave com  $VEF_1$  com média de  $30 \pm 0,9\%$ , isso reafirma o que foi encontrado em nosso estudo onde os grupos analisados não possuíam diferença estatisticamente significativa entre o estadiamento da DPOC e a qualidade de vida.

Os achados obtidos em nosso estudo são contrários aos de Ferrer *et al.* (1997), que avaliaram a qualidade de vida em um grupo de 321 pacientes com DPOC. Eles usaram o questionário de doenças respiratórias do Hospital St. George (SGRQ), questionário doença específica, e o questionário genérico Respiratory Symptom; e observaram que a deterioração da qualidade de vida era maior em pacientes com maior gravidade de DPOC que não tinham comorbidades. O autor ainda ressalta que a presença de comorbidades influencia parcialmente a qualidade de vida.

Em relação à comparação do estadiamento da DPOC e dispnéia, o presente estudo não encontrou diferença estatisticamente significativa entre estas duas variáveis (Tabela 2). Nishimura *et al.* (2002), em um estudo com 227 pacientes portadores de DPOC, compararam o nível de dispnéia e a severidade da doença. Avaliando as variações da obstrução do fluxo aéreo e da escala de Fletcher durante cinco anos, eles concluíram que o nível de dispnéia foi mais significativa para a sobrevivência do que a classificação da gravidade

da doença (ATS) e que a dispnéia pode variar entre pacientes com o mesmo nível de obstrução. Este resultado foi semelhante ao encontrado em nosso estudo, uma vez que as informações a respeito da dispnéia são de caráter subjetivo e refletem as limitações de cada paciente. O fato de locomover-se dentro de casa para um determinado paciente sedentário não possui o mesmo valor comparado àquele outro paciente que procura retornar a prática de esportes, interrompida pela exacerbação dos sintomas.

A não distribuição homogênea dos grupos entre as classificações do GOLD, aliada à amostra predominantemente masculina e ao caráter subjetivo das informações prestadas pelos pacientes podem ter influenciado e limitado os nossos resultados. Entretanto, os achados obtidos através do presente estudo, permitiram avaliar, comparar e correlacionar a qualidade de vida e alguns de seus determinantes.

## Conclusão

Através do nosso estudo, foi possível concluir que o acometimento da qualidade de vida e a exacerbação do grau de dispnéia, avaliado através da escala de Borg, são independentes da fase de progressão da DPOC – definida segundo GOLD, ou seja, o grau de severidade da patologia não é marcador da qualidade de vida tampouco do grau de dispnéia.

## Referências

- AMERICAN THORACIC SOCIETY (ATS). Dyspnea - Mechanisms, Assessment and Management: A Consensus Statement. *Am J Respir Crit Care Med.* v. 159, p. 321-340, 1999.
- BRITTO, R.R.; SANTOS, C.F.F.; BUENO, F.F. Reabilitação pulmonar e qualidade de vida dos pacientes portadores de DPOC. *Rev. Fisioter. Univ. São Paulo*, v. 9, n. 1, p. 9-16, 2002.
- BRUNETTO, A.F.; PAULIN, E. Melhora da performance física após fisioterapia respiratória em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). *Revista brasileira de fisioterapia*, v. 3, n. 1, p. 29-34, 1998.
- FERRER, M.; ALONSO, J.; MORERA, J.; et. al. Chronic Obstructive Pulmonary Disease Stage and Health-Related Quality of Life. *Annals of Internal Medicine*, v. 127, p. 1072-1079, 1997.
- GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary

disease. National institutes of health. National heart, lung, and blood institute, 2001.

- HAJIRO, T.; NISHIMURA, K.; JONES, P. W.; et. al. Short, and Simple Questionnaire to Measure Health-related Quality of Life in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Resoir Crit Care Med*, v. 159, p. 1874-1878, 1999.
- JOHNSON, R. e BHATTACHARYYA, G. *Statistics Principles and Methods*. New York: John Wiley & Sons, p. 578, 1986.
- LISBOA, C.B.; VILAFRANCA, C.A.; CAIOZZI, G.A.; et. al. Calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica e impacto del entrenamiento físico. *Rev Méd Chile*, v. 129, p. 359-366, 2001.
- MONTGOMERY, DOUGLAS C. Design and Analysis of Experiments. New York: John Wiley & Sons, p. 649, 1991.
- NEDER, J.A.; JONES, P.W.; NERY, L.E.; WHIPP, B.J. Determinants of the Exercise Endurance Capacity in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, v. 162, p. 497- 504, 2000.
- NISHIMURA, K.; IZUMI, T.; TSUKINO, M.; OGA, T. Dyspnea Is a Better Predictor of 5-Year Survival Than Airway Obstruction in Patients With COPD. *Chest*, v. 121, p. 1434-1440, 2002.
- PISSULIN, F.D.M.; GUIMARÃES, A.; KROLL, L.B., et al. Utilização da pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) durante atividade física em esteira ergométrica em portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC): comparação com o uso de oxigênio. *Jornal de pneumologia*, v. 3, n. 28, p. 131-136, 2002.
- RIERA, H.S.; RUBIO, T.M.; RUIZ, F.O.; et al. Inspiratory muscle training in patients with COPD – Effect on dyspnea, exercise performance, and quality of life. *Chest*, v. 120, p. 748-756, 2001.
- RODRIGUES, S.L.; VIEGAS, C.A.A. Estudo de correlação entre provas funcionais respiratórias e o teste de caminhada de seis minutos em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. *Jornal de pneumologia*, v. 6, n. 28, p. 324-8, 2002.
- SAS INSTITUTE INC. SAS User's Guide: Statistics Version 5. Cary NC: SAS Institute Inc., 1985.