

Repercussões tardias de um programa de reabilitação pulmonar sobre os índices de ansiedade, depressão, qualidade de vida e desempenho físico em portadores de DPOC*

Long-term repercussions of a pulmonary rehabilitation program on the indices of anxiety, depression, quality of life and physical performance in patients with COPD

Rossane Frizzo de Godoy, Paulo José Zimermann Teixeira, Benno Becker Júnior, Maurício Michelli, Dagoberto Vanoni de Godoy

Resumo

Objetivo: Analisar os efeitos, após 24 meses, de um programa de reabilitação pulmonar (PRP) sobre os níveis de ansiedade, depressão, qualidade de vida e desempenho físico em pacientes com DPOC. **Métodos:** Trinta pacientes com DPOC (idade média, $60,8 \pm 10$ anos; 70% do sexo masculino) participaram de um PRP com 12 semanas de duração, incluindo 24 sessões de exercício físico, 24 sessões de reeducação respiratória, 12 sessões de psicoterapia e 3 sessões educacionais. Os pacientes foram avaliados na linha de base (pré-PRP), ao término do PRP (pós-PRP) e dois anos mais tarde (momento atual) através de quatro instrumentos: Inventário de Ansiedade de Beck; Inventário de Depressão de Beck; Questionário Respiratório do Hospital Saint George; e teste da caminhada de 6 minutos (TC6). **Resultados:** A comparação entre o pré-PRP e o pós-PRP revelou uma redução significativa dos níveis de ansiedade (pré-PRP: $10,7 \pm 6,3$; pós-PRP: $5,5 \pm 4,4$; $p = 0,0005$) e de depressão (pré-PRP: $11,7 \pm 6,8$; pós-PRP: $6,0 \pm 5,8$; $p = 0,001$), assim como melhoras na distância percorrida no TC6 (pré-PRP: $428,6 \pm 75,0$ m; pós-PRP: $474,9 \pm 86,3$ m; $p = 0,03$) e no índice de qualidade de vida (pré-PRP: $51,0 \pm 15,9$; pós-PRP: $34,7 \pm 15,1$; $p = 0,0001$). Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os resultados do pós-PRP e os do momento atual. **Conclusões:** Os benefícios obtidos através do PRP sobre os índices de ansiedade, depressão e qualidade de vida, assim como no TC6, persistiram ao longo dos 24 meses.

Descritores: Doença pulmonar obstrutiva crônica; Reabilitação; Exercício; Qualidade de vida; Ansiedade; Depressão.

Abstract

Objective: To assess the 24-month effects of a pulmonary rehabilitation program (PRP) on anxiety, depression, quality of life and physical performance of COPD patients. **Methods:** Thirty patients with COPD (mean age, 60.8 ± 10 years; 70% males) participated in a 12-week PRP, which included 24 physical exercise sessions, 24 respiratory rehabilitation sessions, 12 psychotherapy sessions and 3 educational sessions. All patients were evaluated at baseline (pre-PRP), at the end of the treatment (post-PRP) and two years later (current) by means of four instruments: the Beck Anxiety Inventory; the Beck Depression Inventory; Saint George's Respiratory Questionnaire; and the six-minute walk test (6MWT). **Results:** The comparison between the pre-PRP and post-PRP values revealed a significant decrease in the levels of anxiety (pre-PRP: 10.7 ± 6.3 ; post-PRP: 5.5 ± 4.4 ; $p = 0.0005$) and depression (pre-PRP: 11.7 ± 6.8 ; post-PRP: 6.0 ± 5.8 ; $p = 0.001$), as well as significant improvements in the distance covered on the 6MWT (pre-PRP: 428.6 ± 75.0 m; post-PRP: 474.9 ± 86.3 m; $p = 0.03$) and the quality of life index (pre-PRP: 51.0 ± 15.9 ; post-PRP: 34.7 ± 15.1 ; $p = 0.0001$). There were no statistically significant differences between the post-PRP and current evaluation values. **Conclusions:** The benefits provided by the PRP in terms of the indices of anxiety, depression and quality of life, as well as the improved 6MWT performance, persisted throughout the 24-month study period.

Keywords: Pulmonary disease, chronic obstructive; Rehabilitation; Exercise; Quality of life; Anxiety; Depression.

* Trabalho realizado no Programa de Reabilitação Pulmonar Instituto de Medicina do Esporte, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul (RS) Brasil.

Endereço para correspondência: Dagoberto Vanoni de Godoy. Rua General Arcy da Rocha Nóbrega, 401, sala 204, CEP 95040-000, Caxias do Sul, RS, Brasil.

Tel 55 54 3228-4882. Fax 55 54 3228-4882. E-mail: dvvgodoy@terra.com.br

Apoio financeiro: Nenhum.

Recebido para publicação em 3/3/2008. Aprovado, após revisão, em 17/7/2008.

Introdução

A DPOC é uma doença altamente incapacitante, capaz de prejudicar o paciente em vários aspectos de sua vida. O número de pacientes que sofrem dessa doença tem aumentado gradativamente nos últimos anos. Como consequência, tem havido um incremento significativo no número de internações hospitalares e nos gastos com a rede previdenciária.⁽¹⁾

Ansiedade e depressão aparecem em percentuais que variam, respectivamente, de 21% a 96% e de 27% a 79% dos pacientes com DPOC,⁽²⁾ o que vem a prejudicar ainda mais a qualidade de vida dessas pessoas. Com a evolução da doença, os efeitos da DPOC são sentidos permanentemente. A progressiva intensificação da dispneia faz com que o paciente necessite modificar seu estilo de vida, pois se sente incapaz de manter sua vida da mesma maneira que mantinha antes das primeiras manifestações da doença.⁽³⁾

O impacto da DPOC no indivíduo não se dá somente no âmbito da limitação física. Além das dificuldades físicas observadas durante a realização das atividades de vida diária, as limitações da doença são percebidas também nas relações afetivas, conjugais e sexuais, assim como nas atividades de lazer e profissionais. Em decorrência desse fato, muitos pacientes tornam-se amplamente dependentes de seus familiares, o que acaba reforçando seu sentimento de incapacidade.⁽⁴⁾

Os efeitos imediatos da reabilitação pulmonar são amplamente documentados na literatura.⁽⁵⁾ No entanto, poucos estudos foram realizados para verificar a duração a longo prazo desses efeitos, especialmente sobre variáveis emocionais.

O presente estudo teve como objetivo avaliar se os efeitos benéficos sobre os níveis de ansiedade, depressão e qualidade de vida de um programa de reabilitação pulmonar (PRP) para portadores de DPOC mantêm-se após 24 meses da finalização do mesmo.

Métodos

O estudo foi realizado no Instituto de Medicina do Esporte e Ciências Aplicadas ao Movimento Humano da Universidade de Caxias do Sul (IME-UCS), que é um centro de referência para reabilitação pulmonar da região nordeste do Rio Grande do Sul.

A amostra foi constituída por 30 pacientes portadores de DPOC egressos de PRPs realizados no IME-UCS há dois anos e sem acompanhamento da equipe de reabilitação. Os pacientes foram estadiados em graves e muito graves segundo os critérios da *Global Initiative for Chronic Obstructive Disease* (GOLD).⁽⁶⁾ Todos os pacientes faziam uso regular de β_2 -agonista inalatório de longa duração e corticoide inalatório, bem como β_2 -agonista inalatório de curta duração e brometo de ipratrópio inalatório conforme a demanda. Apenas 3 pacientes faziam uso de medicamento antidepressivo antes do início do PRP e, desses, somente 2 seguiram utilizando essa medicação por ocasião do teste atual.

Os instrumentos de medida, descritos a seguir, foram aplicados pelo mesmo psicólogo em três momentos: pré-PRP (antes do início do PRP), pós-PRP (imediatamente após o término do PRP) e atual (24 meses após o término do PRP):

- *Beck Anxiety Inventory* (BAI, Inventário de Ansiedade de Beck) avalia sintomas comuns de ansiedade a partir de uma lista de 21 sintomas com 4 alternativas cada um, em ordem crescente do nível de ansiedade. Esse instrumento foi validado para uso no Brasil,⁽⁷⁾ propondo-se a seguinte classificação: 0-10 pontos, mínimo; 11-19, leve; 20-30, moderado; e 31-63, grave. A ansiedade é considerada clinicamente importante a partir do grau leve.

Tabela 1- Comparação do grau de ansiedade, depressão, qualidade de vida e capacidade de exercício nos momentos antes e após a realização do programa de reabilitação pulmonar.

Parâmetro	Pré-PRP	Pós-PRP	p
BAI	10,7 ± 6,3	5,5 ± 4,4	0,0005
BDI	11,7 ± 6,8	6,0 ± 5,8	0,001
SGRQ, %			
Sintomas	56,8 ± 21,7	51 ± 24	0,336
Atividade	61,5 ± 22,2	42 ± 20	0,001
Impacto	37,1 ± 19,3	23,6 ± 14,7	0,006
Total	51 ± 15,9	34,7 ± 15,1	0,0001
TC6, m	429 ± 75	474,9 ± 86,3	0,03

PRP: programa de reabilitação pulmonar; BAI: Inventário de Ansiedade de Beck; BDI: Inventário de Depressão de Beck; SGRQ: Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória; TC6: teste da caminhada de seis minutos (distância percorrida). Dados apresentados em média ± dp.

- *Beck Depression Inventory* (BDI, Inventário de Depressão de Beck) compreende 21 categorias de sintomas e atividades, com 4 alternativas cada uma, em ordem crescente do nível de depressão. O paciente deverá escolher a alternativa que lhe parecer mais apropriada. A soma dos escores identifica o nível de depressão. Esse instrumento foi validado para uso no Brasil,⁽⁷⁾ propondo-se a seguinte classificação: 0-11 pontos, mínimo; 12-19, leve; 20-35, moderado; e 36-63, grave. A depressão é considerada clinicamente importante a partir do grau leve.
- O índice de qualidade de vida foi avaliado pelo *St George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ). Esse instrumento mensura o nível de interferência da DPOC na vida dos pacientes, avaliando três domínios: sintomas, restrições nas atividades de vida diária e impacto da doença sobre o indivíduo. Cada domínio tem uma pontuação máxima possível, e valores acima de 10% refletem uma qualidade de vida alterada naquele domínio. Alterações iguais ou maiores de 4% após uma intervenção indicam uma mudança significativa na qualidade de vida dos pacientes. Esse questionário foi traduzido e validado para uso no Brasil.⁽⁸⁾
- O teste de caminhada de seis minutos (TC6)⁽⁹⁾ foi utilizado para avaliar a habilidade dos pacientes com DPOC para a caminhada.

O protocolo deste estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, e os pacientes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Todos os participantes inseridos neste estudo realizaram um PRP composto pelas seguintes atividades:

- a) Duas sessões semanais de exercícios físicos, incluindo trabalho de membros superiores, membros inferiores, flexibilidade e exercício aeróbico, através do uso de esteira ergométrica. A intensidade do exercício foi limitada por sinais e sintomas.⁽¹⁰⁾ Esta atividade foi de responsabilidade do profissional de educação física e teve a duração de uma hora.
- b) Uma sessão de psicoterapia grupal semanal, realizada pela psicóloga. Nas sessões de

psicoterapia foram trabalhadas as necessidades psicológicas dos pacientes, incluindo suas dificuldades sociais, conjugais, laborativas e de saúde. Para tanto, foram utilizadas técnicas de terapia cognitiva,⁽¹¹⁾ para auxílio no manejo de ansiedade, e de logoterapia.⁽¹²⁾

- c) Uma sessão de educação mensal para o grupo, ministrada pelo pneumologista, para discutir tópicos importantes sobre DPOC. As sessões educacionais tiveram como objetivo capacitar o paciente a incorporar aspectos importantes para a melhoria de sua vida diária.^(13,14)
- d) Dois encontros semanais com o fisioterapeuta para trabalhar a reeducação respiratória. Durante as sessões de fisioterapia, foram ensinadas técnicas de respiração diafragmática, utilização do ponto de ancoragem, respiração com lábios semicerrados e remoção do excesso de secreções respiratórias.⁽¹⁵⁾

Ao final das 12 semanas, os pacientes cumpriram um total de 24 sessões de exercícios, 24 sessões de reeducação respiratória, 12 sessões de psicoterapia e 3 sessões de educação. Completadas as 12 semanas de PRP, todos os pacientes passaram novamente pelas mesmas fases da avaliação inicial (pós-PRP), sendo avaliados pelos mesmos profissionais e com a mesma metodologia.

Dois anos após a realização do PRP e sem manterem contato com a equipe de reabilitação,

Tabela 2 - Comparação do grau de ansiedade, depressão, qualidade de vida e capacidade de exercício entre os momentos após a realização do programa de reabilitação pulmonar e o momento atual.

Parâmetro	Pós-PRP	Atual	p
BAI	5,5 ± 4,4	7,3 ± 4,8	0,127
BDI	6,0 ± 5,8	7,8 ± 5,7	0,228
SGRQ, %			
Sintomas	51 ± 24	47,3 ± 15,4	0,496
Atividade	42,1 ± 20,0	50,3 ± 19,4	0,121
Impacto	23,6 ± 14,7	31,7 ± 13,7	0,05
Total	34,7 ± 15,1	40,0 ± 13,3	0,157
TC6, m	474,9 ± 86,3	451,0 ± 74,2	0,254

PRP: programa de reabilitação pulmonar; BAI: Inventário de Ansiedade de Beck; BDI: Inventário de Depressão de Beck; SGRQ: Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória; TC6: teste da caminhada de seis minutos (distância percorrida). Dados apresentados em média ± dp.

os pacientes foram reavaliados com os mesmos instrumentos, o que denominamos como momento atual.

Análise estatística

Os dados quantitativos foram descritos através da média e dp. Para variáveis categóricas, foi utilizado o percentual. Nas comparações entre os momentos dos testes (pré, pós e atual), de acordo com o tipo de variável analisada, foram utilizados o teste t de Student e o teste do qui-quadrado. O nível de significância adotado foi de 0,05. Os dados foram processados e analisados com o auxílio dos programas *Statistical Package for the Social Sciences for Windows* versão 6.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA) e *Epi Info* 2002.

Resultados

Entre agosto e setembro de 2006, 42 pacientes que realizaram PRPs no IME-UCS concluídos até agosto de 2004 foram contatados para realizarem uma reavaliação dos parâmetros de ansiedade, depressão, qualidade de vida e TC6. Desses pacientes, 3 não quiseram comparecer, 6 haviam falecido e 3 estavam em exacerbação clínica. Sendo assim, a amostra foi composta por 30 pacientes. Os pacientes foram reavaliados nos meses de setembro e outubro de 2006.

Houve predominância do sexo masculino (21 indivíduos, 70%) e da raça branca (27 indivíduos, 90%). A idade média foi de $60,8 \pm 10$ anos. Da amostra, 25 sujeitos (83,3%) eram casados, 17 (56,6%) tinham nível de instrução primário e 24 (80%) eram aposentados. O VEF_1 médio apresentado pelos pacientes foi de $31,9 \pm 9,4\%$. Todos os pacientes foram estadiados como graves ou muito graves pelo GOLD.

Os resultados do pré-PRP e do pós-PRP para BAI, BDI, SGRQ e TC6 podem ser observados na Tabela 1.

No pré-PRP, foi constatado que 14 indivíduos (46,6%) apresentaram ansiedade clinicamente significativa, e 15 (50%) apresentaram depressão. A pontuação do SGRQ indicou o comprometimento da qualidade de vida nos três domínios: sintomas, restrições às atividades de vida diária e impacto da doença. Os pacientes caminharam, em média, 428 m no TC6. (Tabela 1)

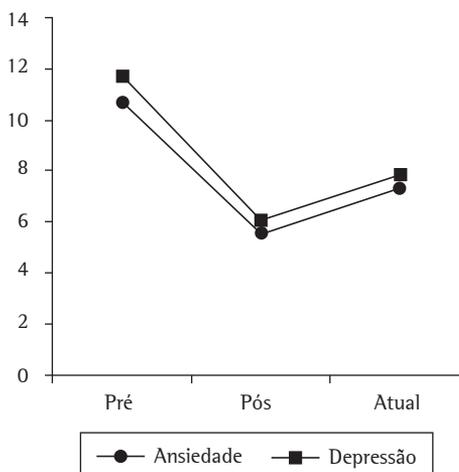


Figura 1 - Comparação entre os resultados (médias) de ansiedade e depressão entre os momentos pré, pós e atual.

No pós-PRP, realizado imediatamente após a conclusão do PRP, os sujeitos do estudo demonstraram reduções estatisticamente significativas nos níveis de ansiedade e depressão. Houve uma melhora estatisticamente significativa na qualidade de vida, obtendo-se uma redução de mais de 40% em todos os domínios do SGRQ. Ao final do PRP, houve aumento da distância percorrida no TC6.

Ao completarem, no mínimo, 24 meses após a finalização do PRP e sem manterem nenhum tipo de contato com a equipe de reabilitação,

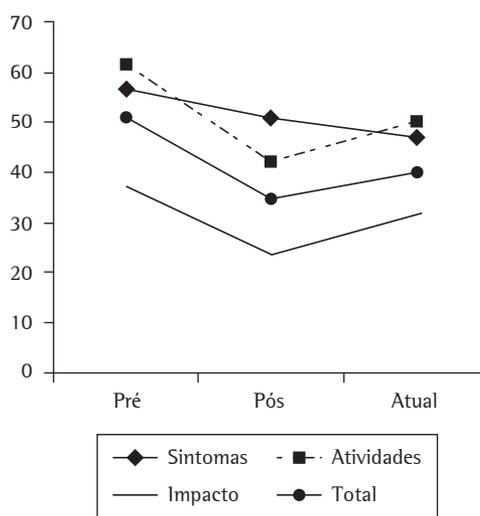


Figura 2 - Comparação dos resultados (médias) do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória e seus domínios entre os momentos pré, pós e atual.

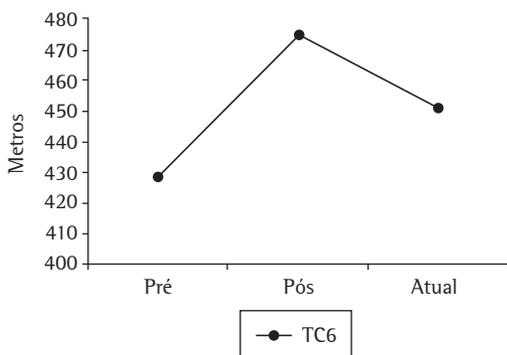


Figura 3 - Comparação dos resultados (médias) do teste da caminhada de seis minutos (TC6) entre os momentos pré, pós e atual.

os pacientes foram reavaliados (momento atual). Os sujeitos do estudo não demonstraram diferenças estatisticamente significativas quando comparados os resultados do momento atual e os do pós-PRP. Os níveis de ansiedade ($p = 0,127$), depressão ($p = 0,228$), qualidade de vida ($p = 0,157$) e TC6 ($p = 0,254$) mantiveram-se estáveis. No domínio impacto do SGRQ, a diferença observada foi limítrofe ($p = 0,05$).

A Tabela 2 apresenta a comparação entre resultados do pós-PRP e os do momento atual referentes a BAI, BDI, SGRQ e TC6.

Se comparados os resultados obtidos 24 meses após o término do PRP (atual) dos pacientes com os dados basais (pré-PRP), pode-se observar que, para todas as variáveis estudadas, os pacientes ainda apresentaram resultados significativamente melhores no teste atual do que no pré-PRP: BAI ($p = 0,013$); BDI ($p = 0,009$); SGRQ Sintomas ($p = 0,017$); SGRQ Atividade ($p = 0,001$); SGRQ Impacto ($p = 0,029$); SGRQ Total ($p = 0,001$) e TC6 ($p = 0,018$; Figuras 1, 2 e 3). No domínio sintomas do SGRQ, os pacientes apresentaram-se melhores na reavaliação tardia do que na época da realização do PRP.

Discussão

Este estudo demonstrou que, na análise tardia de uma amostra de 30 pacientes com DPOC (dois anos após a realização do PRP e sem manterem contato com a equipe de reabilitação), os benefícios obtidos a curto prazo, ou seja, a redução dos níveis de sintomas de ansiedade e de depressão, melhora do índice de qualidade de vida e aumento na distância percorrida no TC6, se mantiveram a longo prazo.

A maior parte da amostra foi composta por homens de raça branca, casados, com grau de instrução primária, tabagistas, portadores de DPOC grave ou muito grave, na faixa de 60 anos de idade e que não trabalhavam. Essas mesmas características foram encontradas nos pacientes incluídos em outros estudos.^(16,17)

Ansiedade e depressão são comuns em pacientes portadores de DPOC. Dos componentes da amostra, 46,60% apresentaram ansiedade, e 50% apresentaram depressão clinicamente significativa no pré-PRP. No pós-PRP, esses índices baixaram para 16,6% para ansiedade e depressão. Variações nos níveis de ansiedade em pacientes portadores de DPOC têm sido relatadas entre 21% e 96% dos casos.^(18,19) Depressão apareceu na metade dos nossos pacientes. Outros autores observaram taxas entre 27% e 79%.^(20,21) Alerta-se que, embora em alguns casos não se atinjam níveis suficientes para constituir-se em um sintoma psicológico significativo, a depressão pode estar sendo subdiagnosticada e subtratada na população de pacientes com DPOC.⁽²⁰⁾

Na avaliação dos níveis de qualidade de vida dos pacientes desse estudo, para o domínio sintomas, não foi percebida mudança estatisticamente significativa se comparados entre os momentos pré-PRP e pós-PRP. Cabe ressaltar que, na aplicação desse instrumento, a parte que se refere a sintomas avalia as mudanças percebidas no último ano. O SGRQ pós-PRP foi realizado três meses depois do início do estudo, conforme o protocolo. Quando reinquiridos sobre o item relativo aos sintomas, os pacientes responderam novamente levando em consideração o último ano, período este que englobava meses antes da realização da reabilitação. Talvez isso possa explicar o fato de não termos observado modificações no domínio sintomas entre os momentos pré-PRP e pós-PRP. Se compararmos o momento pré-PRP com o atual, pode-se perceber que os níveis percentuais dos domínios do SGRQ encontram-se bem mais baixos no momento atual do que no pré-PRP.

Os resultados obtidos nas comparações pré-PRP e pós-PRP dessa investigação são corroborados por vários estudos realizados a curto prazo, que demonstraram diminuição da ansiedade e da depressão,⁽²²⁾ melhora nos índices de qualidade de vida⁽²³⁾ e melhora na capacidade de exercício.⁽²⁴⁾ Os benefícios obtidos a curto prazo vão diminuindo ao longo do tempo, quando o treinamento físico

é suspenso, de forma semelhante ao que acontece com os indivíduos saudáveis.⁽²⁵⁾

Os efeitos dos PRPs a longo prazo foram avaliados por poucos estudos, especialmente quando se trata de variáveis emocionais. Uma investigação⁽²⁶⁾ acompanhou por dois anos pacientes que findaram o PRP através de randomização em dois grupos: um grupo experimental, fazendo acompanhamentos telefônicos semanais e sessões mensais de forma semelhante às oferecidas no período da reabilitação; e um grupo controle, recebendo tratamento usual e orientações para a realização dos exercícios em casa. Ao término do estudo, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos, embora em ambos fosse constatada uma perda gradual dos benefícios obtidos, principalmente na capacidade de exercício, na qualidade de vida e depressão, apesar de serem superiores aos índices basais. Resultados similares também foram encontrados num estudo com o mesmo tempo de seguimento.⁽²⁷⁾ Em outro estudo com seguimento de 18 meses,⁽²⁸⁾ um grupo foi acompanhado com sessões semanais realizadas por um fisioterapeuta; outro realizou sessões mensais, e o terceiro grupo nada realizou. Embora ao término do programa os dois primeiros grupos tenham demonstrado diferença estatisticamente significativa tanto no desempenho de exercício quanto na qualidade de vida, apenas o grupo de acompanhamento mensal conseguiu manter a melhora na qualidade de vida até os 18 meses, sendo que a tolerância ao exercício não foi mantida em nenhum dos grupos. Num estudo com seguimento de um ano após o PRP, foram encontradas melhoras significativas na qualidade de vida, na tolerância ao exercício e na diminuição dos dias de internação, mas sem impacto sobre variáveis de ansiedade e depressão,⁽²⁹⁾ diferindo dos achados encontrados por esta investigação.

Alguns autores⁽³⁰⁾ avaliaram os efeitos da reabilitação pulmonar utilizando dois grupos. Um grupo, após a conclusão do PRP, seguiu com manutenção domiciliar, permanecendo o outro sem manutenção. Os resultados após 21 meses demonstraram que não foram percebidas diferenças significativas entre os grupos, tanto no teste de caminhada como na qualidade de vida, permanecendo os resultados acima dos índices basais, apesar de haver perdas progressivas. O presente estudo teve um desenho similar ao

desse estudo. Ao final do PRP do IME-UCS, não foi proposta uma manutenção do programa. Os pacientes receberam orientações da equipe para realizarem atividades em casa, mas não foram contactados nem supervisionados pelo grupo de reabilitação durante o período de afastamento. Mesmo assim, efeitos residuais do programa puderam ser percebidos nesses pacientes. Talvez, mais importante do que a proposta de manutenção, seja o tipo de PRP estabelecido pelo grupo de reabilitação.

Um aspecto que poderia explicar a manutenção da melhora nos índices de ansiedade e depressão a longo prazo é o fato de o nosso grupo ter realizado sessões semanais de psicoterapia após termos comprovado a eficácia dessas em um estudo anterior.⁽²⁾ Nesse estudo, realizou-se uma randomização incluindo três grupos: Grupo 1, com PRP completo (educação, exercício, fisioterapia e psicoterapia); grupo 2, PRP parcial (fisioterapia, educação e psicoterapia); e grupo 3, com PRP parcial (fisioterapia, educação e exercício, sem sessões de psicoterapia). Ao final do PRP, os sujeitos dos 3 grupos demonstraram reduções do nível de ansiedade estatisticamente significativas. No entanto, os sujeitos do grupo 3 apresentaram níveis de redução dos sintomas comportamentais de ansiedade e depressão significativamente menores. A melhora da qualidade de vida também foi significativamente inferior no grupo 3. Nenhum dos domínios do SGRQ sofreu redução média de mais de 4% ao término do PRP neste grupo. No TC6, os grupos comportaram-se de maneira semelhante, e todos indicaram melhora estatisticamente significativa. Um aspecto diferencial do grupo de reabilitação do PRP do IME-UCS é a inserção de sessões de psicoterapia. A maior parte dos estudos publicados não registra a psicoterapia semanal como uma ferramenta utilizada no grupo de reabilitação. Nossos estudos comprovaram uma melhora significativamente maior nos parâmetros psicossociais no grupo que realizou o PRP completo.

Acreditamos que a manutenção dos efeitos foi possível pelo aprendizado e pelas mudanças específicas nas atividades de vida diária dos pacientes. Quando inquiridos sobre o que fizeram durante o período de afastamento do PRP, grande parte dos pacientes afirmou que o medo de sentir-se mal e voltar a ter os problemas apresentados antes da reabilitação foi

o fator determinante para manterem-se ativos e praticando as técnicas que aprenderam durante o PRP.

Conviver com uma doença crônica certamente não é uma tarefa fácil, requerendo paciência e conhecimento. Se o paciente é capaz de saber como funciona sua mente e seu corpo, as possibilidades de manter a enfermidade sob controle tornam-se muito maiores.

Conclui-se que os benefícios proporcionados pelo PRP sobre os índices de ansiedade, depressão, qualidade de vida e desempenho no TC6 foram mantidos ao longo do tempo. O estabelecimento da duração destes efeitos benéficos, especialmente sobre os índices de ansiedade, depressão e qualidade de vida, necessita de estudos com seguimentos mais longos.

Referências

1. Penã VS, Ruiz CA, Fernández-Montes CV, Fau LF, Miravittles M, Jiménez JF, et al. Costes de la epoc en España. Estimación a partir de un estudio epidemiológico poblacional. *Arch Bronconeumol*. 2004;40(2):72-79.
2. Godoy DV, Godoy RF, Becker Jr B, Vaccari PF, Michelli M, Teixeira PJ, et al. The effect of psychotherapy provided as part of a pulmonary rehabilitation program for the treatment of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Bras Pneumol*. 2005;31(6):449-505.
3. Nici L, Donner C, Wouters E, Zuwallack R, Ambrosino N, Bourbeau J, et al. American Thoracic Society/ European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006;173(12):1390-413.
4. Sociedade Brasileira de Pneumologia. II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC. *J Bras Pneumol*. 2004;30(5 Suppl):S1-S42.
5. Ries AL, Bauldoff GS, Carlin BW, Casaburi R, Emery CF, Mahler DA, et al. Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*. 2007;131(5 Suppl):4S-42S.
6. Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA, Calverley P, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med*. 2007;176(6):532-55.
7. Cunha JA. Manual da versão em português das Escalas de Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001. p. 11-13.
8. Souza 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.
9. Nici L. Mechanisms and measures of exercise intolerance in chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Chest Med*. 2000;21(4):693-704.
10. Godoy DV, Godoy RF. Redução dos níveis de ansiedade e depressão de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) participantes de um programa de reabilitação pulmonar. *J Pneumol*. 2002;28(3):120-4.
11. Kunik ME, Veazey C, Cully JA, Soucek J, Graham DP, Hopko D, et al. COPD education and cognitive behavioral therapy group treatment for clinically significant symptoms of depression and anxiety in COPD patients: a randomized controlled trial. *Psychol Med*. 2008;38(3):385-96.
12. Frankl VE. *Psychotherapy and Existentialism*. New York: Simon & Schuster; 1985.
13. Seamark DA, Seamark CJ, Halpin DM. Palliative care in chronic obstructive pulmonary disease: a review for clinicians. *J R Soc Med*. 2007;100(5):225-33.
14. Brug J, Schols A, Mesters I. Dietary change, nutrition education and chronic obstructive pulmonary disease. *Patient Educ Couns*. 2004;52(3):249-57.
15. Steiner MC, Barton RL, Singh SJ, Morgan MD. Nutritional enhancement of exercise performance in chronic obstructive pulmonary disease: a randomised controlled trial. *Thorax*. 2003;58(9):745-51.
16. Petty TL. Scope of the COPD problem in North America: early studies of prevalence and NHANES III data: basis for early identification and intervention. *Chest*. 2000;117(5 Suppl 2):S326-S31.
17. Menezes AM, Jardim JB, Pérez-Padilha R, Camelier A, Rosa F, Nascimento O, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and associated factors: the PLATINO Study in São Paulo, Brazil. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21(5):1565-73.
18. White RJ, Rudkin ST, Ashley J, Stevens VA, Burrows S, Pounsford JC, et al. Outpatient pulmonary rehabilitation in severe chronic obstructive pulmonary disease. *J R Coll Physicians Lond*. 1997;31(5):541-5.
19. Janssens JP, Rochat T, Frey JG, Dousse N, Pichard C, Tschopp JM. Health-related quality of life in patients under long-term oxygen therapy: a home-based descriptive study. *Respir Med*. 1997;91(10):592-602.
20. Kunik ME, Roundy K, Veazey C, Soucek J, Richardson P, Wray NP, et al. Surprisingly high prevalence of anxiety and depression in chronic breathing disorders. *Chest*. 2005;127(4):1205-11.
21. Dowson CA, Town GI, Frampton C, Mulder RT. Psychopathology and illness beliefs influence COPD self-management. *J Psychosom Res*. 2004;56(3):333-40.
22. de Godoy DV, de Godoy RF. A randomized controlled trial of the effect of psychotherapy on anxiety and depression in chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003;84(8):1154-7.
23. Singh SJ, Smith DL, Hyland ME, Morgan MD. A short outpatient pulmonary rehabilitation programme: immediate and longer-term effects on exercise performance and quality of life. *Respir Med*. 1998;92(9):1146-54.
24. Mador MJ, Bozkanat E, Aggarwal A, Shaffer M, Kufel TJ. Endurance and strength training in patients with COPD. *Chest*. 2004;125(6):2036-45.
25. Kraemer WJ, Adams K, Cafarelli E, Dudley GA, Dooly C, Feigenbaum MS, et al. American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2002;34(2):364-80.
26. Ries AL, Kaplan RM, Myers R, Prewitt LM. Maintenance after pulmonary rehabilitation in chronic lung disease: a randomized trial. *Am J Respir Crit Care Med*. 2003;167(6):880-8.
27. Güell R, Casan P, Belda J, Sengenis M, Morante F, Guyatt GH, et al. Long-term effects of outpatient rehabilitation of COPD: A randomized trial. *Chest*. 2000;117(4):976-83.

28. Wijkstra PJ, Ten Vergert EM, van Altena R, Otten V, Kraan J, Postma DS, et al. Long term benefits of rehabilitation at home on quality of life and exercise tolerance in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. 1995;50(8):824-8.
29. Griffiths TL, Burr ML, Campbell IA, Lewis-Jenkins V, Mullins J, Shiels K, et al. Results at 1 year of outpatient multidisciplinary pulmonary rehabilitation: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2000;355(9201):362-8. Erratum in: *Lancet* 2000;355(9211):1280.
30. Vale F, Reardon JZ, ZuWallack RL. The long-term benefits of outpatient pulmonary rehabilitation on exercise endurance and quality of life. *Chest*. 1993;103(1):42-5.

Sobre os autores

Rossane Frizzo de Godoy

Professora. Departamento de Psicologia, Instituto de Medicina do Esporte, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul (RS) Brasil.

Paulo José Zimmermann Teixeira

Professor. Programa de Pós-Graduação em Ciências Pneumológicas, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul (RS) Brasil.

Benno Becker Júnior

Professor. Pós-Graduação, Universidade Luterana do Brasil, Canoas (RS) Brasil.

Maurício Michelli

Professor de Educação Física. Instituto de Medicina do Esporte, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul (RS) Brasil.

Dagoberto Vanoni de Godoy

Coordenador do Programa de Reabilitação Pulmonar. Instituto de Medicina do Esporte, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul (RS) Brasil.