

EFEITOS A CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PULMONAR NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE PACIENTES COM DPOC E A SUA RELAÇÃO COM FREQUÊNCIA DE EXACERBAÇÕES, HOSPITALIZAÇÕES E MORTALIDADE

Júlia Zanotto¹, Aline Almeida Gulart², Lucas Santos da Silveira³, Anamaria Fleig Mayer⁴

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia do CEFID – bolsista PROBIC/UDESC

² Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano – UDESC

³ Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia - UDESC

⁴ Orientador, Departamento de Fisioterapia do CEFID - anamaria.mayer@udesc.br

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Reabilitação. Hospitalizações.

Objetivos: Comparar o nível de atividade física de vida diária (AFVD), capacidade funcional e limitação em atividades de vida diária (AVD) nos momentos: pré programa de reabilitação pulmonar (PRP), pós PRP, 6 meses pós PRP e 12 meses pós PRP; Verificar se existe correlação entre as mudanças nestes desfechos após o PRP e o número de exacerbações 6 e 12 meses após o PRP em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). **Metodologia:** Trata-se de resultados parciais de dados coletados pré, pós, 6, 12 e 24 meses pós PRP. Até o momento, participaram 37 pacientes (64 ± 9 anos, volume expiratório forçado no primeiro segundo -VEF₁: $40,9 \pm 15,5\%$ prev) com DPOC, avaliados quanto à: limitação em AVD por meio da escala *London Chest Activity of Daily Living* (LCADL), capacidade funcional por meio do Teste de AVD-Glittre (TGlittre) e do Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6) e nível de AFVD por meio da monitorização com o acelerômetro triaxial *Dynaport Move Monitor* (McRoberts, Holanda) em dois dias da semana consecutivos. A média dos dois dias das seguintes variáveis foi utilizada: tempo despendido ativo (tempo caminhando + tempo em pé), sedentário (tempo deitado + tempo sentado), caminhando, em atividades físicas com equivalente metabólico para a tarefa (METs) ≥ 3 (AF ≥ 3 METs), em atividades físicas com METs $< 1,5$ (AF < 3 METs) e número de passos. Após a avaliação, foram realizadas 24 sessões de um PRP baseado em treinamento físico e educação, conforme recomendações da *American Thoracic Society* e *European Respiratory Society* (ATS/ERS) (SPRUIT et al., 2013). Após o término, houve acompanhamento mensal via contato telefônico para identificar as exacerbações. Os 37 pacientes apresentam dados de avaliações presenciais pré e pós PRP e dados de exacerbações em 6 e 12 meses. Entretanto, apenas parte destes pacientes possui dados das avaliações presenciais aos 6 e 12 meses (Tabela 1). Os dados de 24 meses ainda apresentam tamanho amostral pequeno e insuficiente para as análises e por isso não foram incluídos. **Análise estatística:** A distribuição dos dados foi avaliada utilizando o teste *Shapiro-Wilk*. Para comparação dos dados entre os momentos pré e pós PRP dos 37 pacientes, utilizou-se o teste *t* pareado ou *Wilcoxon*. A comparação das variáveis pré, pós, 6 e 12 meses após o PRP foi realizada por meio da análise de variância (ANOVA) de medidas repetidas, seguida do pós-hoc de *Bonferroni*. Para avaliar a correlação entre a mudança após o PRP (Δ : pós PRP – pré PRP) e número de exacerbações 6 e 12 meses após o PRP utilizou-se o coeficiente de *Pearson* ou *Spearman*. O nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados/Discussão:** Após o PRP, os pacientes apresentaram redução estatisticamente significativa no tempo despendido no TGlittre (média da diferença: $-0,55 \pm 0,73$ min; $p < 0,001$) e aumento na distância percorrida no TC6 (média da diferença: $40,3 \pm 37,6$ m; $p < 0,001$), atingindo a mínima diferença importante em ambos, o que reflete melhora na capacidade funcional (HOLLAND et al., 2014; GULART, et

al., 2017). Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes nas variáveis de AFVD e na LCADL ($p > 0,05$), demonstrando que os pacientes não adotaram hábitos mais ativos após o PRP. A tabela 1 demonstra as comparações entre os momentos pré PRP, pós PRP, 6 meses pós PRP e 12 meses pós PRP de parte da amostra. Os resultados demonstram que os benefícios na capacidade funcional obtidos em curto prazo com o PRP não se mantiveram em médio e longo prazo. No entanto, os pacientes ainda apresentaram capacidade funcional melhor em relação ao basal. Isto provavelmente ocorreu devido à ausência de mudanças nas AFVD. Sabe-se que os efeitos obtidos em um PRP tendem a reduzir a partir do 6º mês de término em decorrência à progressão da doença associada à não manutenção da atividade física. Estudos anteriores já demonstraram que, de forma transversal, há uma forte associação entre nível de AFVD e número de exacerbações, taxas de hospitalização e mortalidade na DPOC (WATZ et al., 2014). Neste estudo, observou-se ainda que o Δ tempo caminhando e o Δ número de passos correlacionaram-se com o número de exacerbações 6 meses pós PRP ($r = -0,44$, $p = 0,008$; $r = -0,43$, $p = 0,008$; respectivamente). As mudanças nas demais variáveis não apresentaram correlação estatisticamente significativa com o número de exacerbações 6 e 12 meses pós PRP. Estes resultados demonstram e reforçam que apesar da eficácia dos PRP já evidenciada na capacidade funcional, que é um desfecho importante na DPOC, é imprescindível a promoção de mudanças nas AFVD. Entretanto, este ainda é o maior desafio dos PRP. **Conclusão:** Até o presente momento, os pacientes apresentaram melhora da capacidade funcional após um PRP, que não se manteve em médio e longo prazo. Além disso, não houve mudança significativa no nível de AFVD em curto, médio e longo prazo. Quanto maior a mudança no nível de AFVD, menos frequente é a presença de exacerbações da DPOC em médio prazo, evidenciando a importância da adoção de um comportamento ativo. Portanto, estratégias que estimulem a aderência à prática de atividade física após um PRP são necessárias, a fim de preservar os efeitos obtidos em longo prazo e evitar exacerbações nessa população (SPRUIT et al., 2013).

Tabela 1. Comparação da limitação em atividades de vida diária, da capacidade funcional e das atividades físicas de vida diária pré, pós, 6 meses após e 12 meses pós programa de reabilitação pulmonar (PRP)

	n	Pré PRP	Pós PRP	6 meses após PRP	12 meses após PRP
TGlitre, min	14	3,86 \pm 1,48	3,26 \pm 0,93*	3,43 \pm 1,17	3,32 \pm 1,13*
TC6, m	14	505 \pm 98,1	552 \pm 98,9*	537 \pm 86,9	522 \pm 112 [#]
LCADL, %total	15	27,8 \pm 5,14	28,5 \pm 7,12	29,7 \pm 6,32	26,9 \pm 7,24
Tempo ativo, min	12	240 \pm 93,8	220 \pm 80,6	208 \pm 65,6	231 \pm 121
Tempo sedentário, min	12	452 \pm 97,7	501 \pm 80,6	511 \pm 64,4	489 \pm 121
Tempo caminhando, min	12	96,1 \pm 55,5	70,6 \pm 35,8	67,8 \pm 21,3	76,2 \pm 46,7
Tempo AF > 3 METs, min	12	101 \pm 56,2	88,5 \pm 45,5	85,6 \pm 25,5	101 \pm 57,8
Tempo AF < 1,5 METs, min	12	548 \pm 88,1	557 \pm 95,7	567 \pm 54,2	543 \pm 114
Número de passos, min	12	6784 \pm 3281	5560 \pm 2710	3958 \pm 1611*	6635 \pm 3687

* $p < 0,05$ vs. pré; [#] $p < 0,05$ vs. pós. n: número de pacientes incluídos na análise; PRP: Programa de Reabilitação Pulmonar; TGlitre: Teste de AVD-Glitre; min: minutos; TC6: Teste de Caminhada de 6 Minutos; m: metros; LCADL: escala *London Chest Activity of Daily Living*; %total: percentual da pontuação total obtida na LCADL; AF: atividade física; METs: Equivalente Metabólico para a Tarefa.