



EFETIVIDADE DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PULMONAR SOBRE A CAPACIDADE FUNCIONAL E FUNÇÃO VENTILATÓRIA DE ASMÁTICOS DE MARINGÁ – PR

Michelli de Souza Cardoso¹; Lucas Mascotti¹; Adriana Machado Carretero¹; Aline Gonçalves¹; Elenice Gomes²; Renata Cappellazzo Colosio³

RESUMO: Este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos de um programa de reabilitação pulmonar no tratamento de pacientes asmáticos provenientes do Núcleo Integrado de Saúde (NIS) Aclimação, bem como comparar as variáveis analisadas durante os testes de espirometria, mobilidade torácica e teste de caminhada de seis minutos antes e após o tratamento. Foram selecionados 20 pacientes de ambos os gêneros, faixa etária de 30 a 50 anos, divididos em dois grupos de acompanhamento, Grupo Controle e Grupo tratado. O grupo controle participou de atividades educativas e o grupo tratado além das atividades educativas foi submetido a um programa terapêutico composto de 24 sessões de 60 minutos, com frequência de três vezes na semana. Até o momento, os resultados mostram que após o tratamento houve um aumento em todos os parâmetros da função pulmonar e da capacidade funcional dos indivíduos do grupo tratado. No grupo controle, as variáveis da função pulmonar VEF₁, VEF₁/CVF, Peak-flow e FEF25% reduziram, o valor de CVF manteve-se inalterado e o FEF75% aumentou após a reavaliação. A capacidade funcional deste grupo foi reduzida. Em relação a mobilidade torácica, pode-se observar uma redução nos valores dos níveis axilar e xifoídea no grupo controle no momento da reavaliação. Já no grupo tratado houve um aumento no nível axilar e redução no nível xifoídeo. Após o término dos tratamentos as variáveis serão avaliadas estatisticamente.

PALAVRAS-CHAVE: Asma Brônquica; Educação em Saúde; Reabilitação Pulmonar.

1 INTRODUÇÃO

A Asma Brônquica é uma doença inflamatória crônica caracterizada por hiper-responsividade das vias aéreas inferiores e por limitação variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou com tratamento. Manifesta-se clinicamente por episódios recorrentes de sibilância, dispnéia, “aperto” no peito e tosse (FRITSCHER et al., 2002).

Os indivíduos asmáticos tendem a apresentar menor tolerância ao exercício físico comparados a não asmáticos devido às limitações encontradas na prática de atividades físicas regulares causadas por fatores como o grau de obstrução da via aérea no repouso, a ocorrência do broncoespasmo induzido pelo exercício (BIE) (JANG et al., 2006).

¹ Acadêmicos do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá– UNICESUMAR, Maringá – Paraná. Bolsistas do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC). mi_cardoso16@hotmail.com; icarvalhofisioterapia@hotmail.com; Adriana-mga@hotmail.com; alinegm92@hotmail.com

² Professora Mestre do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. elenicegomes@gmail.com

³Orientadora, Professora Mestre do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. recapelassi@cesumar.br

Nesse sentido, medidas objetivas de avaliação são importantes para determinar a capacidade para o exercício, a fim de melhor avaliar e orientar a prescrição de um programa de reabilitação adequado às limitações individuais e à gravidade da doença. Entre os testes realizados para a avaliação, destaca-se o teste de mobilidade torácica, espirometria e o teste de caminhada dos seis minutos (TC6M).

De acordo com Sampaio (2002), a cirtometria é uma medida de grande importância na avaliação do desempenho dos movimentos ventilatórios do indivíduo, pois o grau de amplitude dos movimentos torácicos ou a variação dos mesmos num intervalo de tempo pode fornecer elementos que refletem, indiretamente a mecânica respiratória.

Bosco (2005), relata que a espirometria tem a função de avaliar a função pulmonar, detectando precocemente as disfunções pulmonares obstrutivas e/ou restritivas.

Segundo Enright (2003), o TC6M tem como objetivo observar a tolerância do paciente ao esforço e as alterações cardiorrespiratórias ocorridas durante sua realização.

Existem recursos adequados para o controle da asma, porém a doença ainda impõe limitações ao cotidiano do paciente, interferindo no lazer, atividades de vida diária e trabalho (CAMPOS, 2004). Pelas suas características ela acaba por se tornar um desafio diário à capacidade de adaptação dos seus portadores, exigindo ajustes contínuos do seu dia-a-dia que permitam regular o impacto da doença (MATOS e MACHADO, 2007).

2 MATERIAL E MÉTODOS

Previamente à sua execução, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa (COPEC) do Centro Universitário de Maringá-PR (UNICESUMAR).

Para esta pesquisa foram selecionados 20 pacientes provenientes do Núcleo Integrado de Saúde (NIS) Aclimação, unidade de referência para acompanhamento dos asmáticos de Maringá – PR.

Como critérios de inclusão foram considerados pacientes de ambos os gêneros, faixa etária de 30 a 50 anos, com diagnóstico clínico de asma brônquica. Os critérios de exclusão levaram em consideração a impossibilidade de caminhar ou a presença de problemas ortopédicos que impossibilitem a realização dos testes, pacientes com doenças respiratórias associadas, indivíduos tabagistas e impossibilidade de comparecimento ao tratamento.

Os pacientes foram divididos em dois grupos de acompanhamento: 1-Controle (GC); 2-Tratamento (GT). Todos os pacientes foram acompanhados individualmente, e executaram um programa terapêutico de 24 sessões de 60 minutos, com frequência de três vezes por semana.

A avaliação dos asmáticos foi feita por um avaliador independente, composta pela espirometria, cirtometria torácica e teste de caminhada de seis minutos.

O GC e o GT foram submetidos a atividades educativas, visando educação em saúde e o GT além das atividades educativas foi submetido a um protocolo específico de treinamento físico aeróbico, realizado na esteira ergométrica, em 24 sessões, composto por um período de aquecimento de 10 minutos, condicionamento físico com duração de 40 minutos, seguido de um período de desaquecimento ou resfriamento.

Após o término do tratamento os indivíduos foram reavaliados com os mesmos instrumentos de avaliação utilizados no início da abordagem terapêutica. Os resultados obtidos serão submetidos à análise estatística, considerando uma significância de 5% ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados preliminares deste estudo foram agrupados segundo cada variável analisada, organizados em gráficos para a comparação entre os grupos pré e pós intervenção, facilitando assim a visualização do conjunto de dados.

Inicialmente, em relação à função pulmonar (Figura 1), pode-se notar que houve um aumento em todos os parâmetros espirométricos no GT após o tratamento. Enquanto que no GC houve redução nos valores de VEF₁ (Figura 1A), VEF₁/CVF (Figura 1C), Peak-flow (Figura 1D) e FEF₂₅ (Figura 1E). O valor de CVF (Figura 1B) manteve-se inalterado após a reavaliação, já o valor do FEF₇₅ aumentou (Figura 1F).

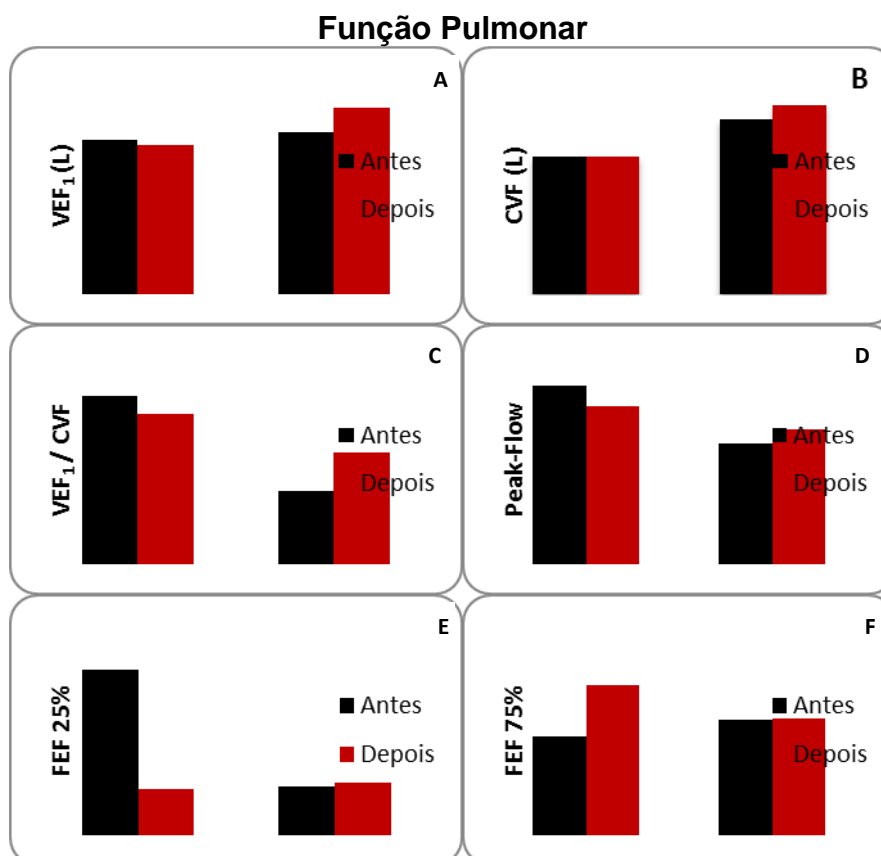


Figura 1: Avaliação da função pulmonar dos pacientes asmáticos antes e após o treinamento. VEF₁= Volume expiratório forçado no primeiro segundo; CVF= Capacidade vital forçada; VEF₁/CVF= Índice de Tiffeneau; FEF= Fluxo expiratório forçado;

De acordo com os resultados da mobilidade torácica (Figura 2), pode-se observar uma redução nos valores dos níveis axilar e xifoídea no GC no momento da reavaliação. Já o GT houve um aumento no nível axilar e redução no nível xifoídeo.

Em um estudo realizado por Basso et al. (2011), com 38 adolescentes asmáticos e saudáveis, na faixa etária dos 11 aos 15 anos, foi realizado uma análise entre as diferenças das amplitudes tóraco-abdominais nos três níveis (axilar, xifoídea e abdominal) relacionados com a capacidade de exercício físico. Observou-se que entre os grupos os valores do grupo asmático tenderam a ser menores, porém, não foram encontradas diferenças significativas. Além disso, os valores de amplitude mostraram-se decrescentes do nível axilar e xifoídeo nos dois grupos, assim como no presente estudo.

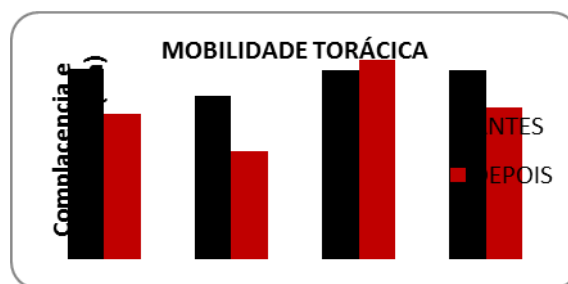


Figura 2: Comparação entre GC e GT na variável da cirtometria em níveis axilar e xifoídeo no momento da avaliação e reavaliação.

Em relação as variáveis avaliadas durante o TC6M, pode-se observar que os pacientes asmáticos do GC apresentaram menores valores de distância percorrida (DP) em relação ao GT, tanto na avaliação, quanto na reavaliação, indicando assim, uma melhora na capacidade funcional dos pacientes que se submeteram ao tratamento de reabilitação pulmonar.

Segundo Fanelli et al (2007), atividade física no indivíduo asmático melhora a sua tolerância ao exercício e a capacidade aeróbia; diminui a sensação de dispneia, o uso de medicação, com conseqüente melhora na qualidade de vida; porém, sem alterar a função pulmonar basal.

4 CONCLUSÃO

Os resultados parciais do presente estudo sugerem que a reabilitação pulmonar melhora o condicionamento físico e função pulmonar dos pacientes asmáticos, tendo um papel importante no controle clínico dos mesmos, promovendo conseqüentemente melhora na qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

BASSO, R; REGUEIRO, E; JAMAMI, M; PIRES, V; COSTA, D. **Relação da medida da amplitude tóraco-abdominal de adolescentes asmáticos e saudáveis com seu desempenho físico.** *Fisioter. Mov.*, Curitiba, v. 24, n. 1, p. 107-114, jan./mar. 2011.

BOSCO, A. D. **Avaliação do teste de caminhada dos seis minutos e do teste de função pulmonar em pacientes submetidos ao transplante pulmonar.** 2005. 103 f.. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

CAMPOS, H. S. **Asma e DPOC: vida e morte.** *Bol. Pneumol. Sanit.*, v.12, n.1, p.39-55, 2004.

ENRIGHT, P. L. **The six minute walk test.** *Respir. Care.*, v.48, n.8, 2003.

FANELLI, A; CABRAL, AL; NEDER, JÁ; MARTINS, MA; CARVALHO, CR. **Exercise training on disease control and quality of life in asthmatic children.** *Med Sci Sports Exerc.* v. 9, n. 39, 2007.

FRITSCHER, C. C.; SOLÉ, D.; ROSÁRIO N.; FITERMAN, J.; PASTORINO, A. C.; PEREIRA, L. F. F, et al. **III Consenso Brasileiro no Manejo da Asma**. *J Pneumol.*, (Supl 1): S1- S28, 2002.

JANG, A. S.; LEE, J. H.; PARK, S. W.; SHIN, M. Y.; KIM, D. J.; PARK, C. S. **Severe airway hyperresponsiveness in school-aged boys with a high body mass index**. *Korean J Intern Med.*; v.21, n.1, p.4-10, 2006.

MATOS, A. P. S.; MACHADO, A. C. C. **Influência das variáveis biopsicossociais na qualidade de vida em asmáticos**. *Psic.: Teor. e Pesq.*, v. 23, n.2, p.139-148, 2007.

SAMPAIO, L. M. M. **Adaptações fisiológicas do paciente asmático ao exercício físico**, 2002. Mestrado em Ciências Fisiológicas. Universidade Federal de São Carlos, UFESCAR, Brasil.