

FISIOTERAPIA COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR EM PORTADORES DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS OBSTRUTIVAS

Priscilla Weber Domingues

Fisioterapeuta; Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana - FAP. E-mail: priscilla.domingues@fap.com.br

Angela Fabiano Almeida

Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana - FAP. E-mail: gegefabi@hotmail.com

RESUMO: Acreditando que existam atualmente cerca de 120 milhões de asmáticos e portadores de bronquite, representados principalmente pelas crianças e idosos, o Ministério da Saúde está colocando junto dos profissionais que trabalham no programa de Saúde da Família, fisioterapeutas habilitados em oferecer um atendimento ambulatorial e domiciliar, destinado a melhorar a qualidade de vida desses pacientes. O objetivo norteador deste estudo consiste em analisar os benefícios da intervenção fisioterapêutica em pacientes acometidos por enfermidades respiratórias, almejando ofertar a esses pacientes uma melhora em sua capacidade pulmonar, deixando-os mais resistentes às crises. Os protocolos de tratamentos foram constituídos de programas de cinesioterapia, como alongamentos globais, principalmente nas musculaturas acessórias da respiração e fortalecimentos de abdominais e membros superiores, fisioterapia pulmonar através da execução de padrões desinsuflativos, aplicação das técnicas específicas como MARP, PET e TEF realizado de forma ativo-assistida ou passiva, manobras desobstrutivas e de higiene brônquica e nasal, como tapotagem, vibrocompressão, tosse assistida, inaloterapia, sendo que algumas técnicas foram realizadas pelo paciente de forma ativa, com o auxílio de bastões, bexigas, apitos, bolas, dentre outros recursos. Os resultados obtidos apontaram que dos 7 pacientes que receberam acompanhamento fisioterapêutico nenhum sofreu internações durante o tratamento e apenas 2 ainda faz uso de medicação, porém, com menos frequência. Todos relataram uma melhora na qualidade de vida de maneira geral, e o tratamento fisioterapêutico obteve grande aceitação por parte dos integrantes do PSF. A fisioterapia respiratória vem ganhando destaque dentro da equipe da saúde da família, pela grande adesão desses pacientes ao tratamento, relatando cada vez mais a melhora significativa de seu quadro clínico.

PALAVRAS-CHAVE: Asma; Bronquite; Fisioterapia; Unidade Básica de Saúde.

PHYSIOTHERAPY AS A SUPPLEMENTARY TREATMENT IN PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE RESPIRATORY DISEASES

ABSTRACT: Believing that there are currently around 120 million people with asthma and bronchitis mainly among the children and the elderly, the Ministry of Health is bringing qualified physiotherapists to work together with professionals from the Family Health program, to provide outpatient and home care in order to improve the quality of life of these patients. The aim of this study is to analyze the benefits of physical therapy intervention in patients affected by respiratory diseases, aiming to offer these patients an improvement in their lung capacity, making them more resilient to crises. The protocol consisted of Kinesiotherapy programs, such as global stretching, especially in the accessory breathing muscles and strengthening the abdominal and upper limbs, pulmonary physiotherapy through the implementation

of respiratory patterns, implementation of specific techniques such as MARPA, PET and TEF performed as active-assisted or passive, clearance maneuvers and bronchial and nasal hygiene maneuvers like taping, vibrocompression, inhalation therapy. Some techniques were actively performed by the patient, with the aid of sticks, balloons, whistles, balls, among other resources. The results pointed out that none of the 7 patients who received physical therapy monitoring had to be admitted at hospitals during the treatment and only 2 still make use of medication, but with less frequency. All reported improvement in the quality of life in general, and the physiotherapeutic treatment received wide acceptance by members of the FHP. The respiratory therapy has been gaining prominence within the family health team because a great number of patients have been joining the treatment, increasingly reporting significant improvement in their clinical status.

KEYWORDS: Asthma; Bronchitis; Physiotherapy; Basic Health Units.

INTRODUÇÃO

Segundo Azeredo (1993), doenças respiratórias são comumente encontradas no mundo inteiro, e acredita-se que existam cerca de 120 milhões de portadores de asma e bronquite crônica nos mais diversos grupos etários, representados especificamente por crianças, jovens e idosos.

A doença respiratória pode evoluir silenciosamente, e geralmente, quando não letal, leva à invalidez. Sintomas como falta de ar, acompanhada de chiado no peito, tosse e sensação de intenso mal-estar são relatados por cerca de 18 milhões de brasileiros quando sofrem uma crise de asma, rinite e bronquite (TERZIAN, 2005).

As desordens obstrutivas são caracterizadas por uma diminuição da taxa de fluxo expiratório, conseqüente do aumento da resistência das vias aéreas. Dentre as doenças obstrutivas de maior incidência na população mundial estão a Asma e a Bronquite Crônica, muitas vezes em associação ao enfisema pulmonar, que associado à bronquite crônica atualmente é denominado Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Não podemos nos esquecer de mencionar a bronquiectasia, que em alguns casos pode estar presente (FROWNFEELTER; DEAN, 2004).

A Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT), no ano 2000 definiu a DPOC como "entidade clínica que se caracteriza pela presença de obstrução ou de limitação crônica ao fluxo aéreo, apresentando progressão lenta e irreversível", onde as alterações que ocorrem nesta patologia são ocasionadas pela combinação de duas manifestações, sendo elas: a bronquite crônica e o enfisema pulmonar, tendo predominância de uma destas na maioria das vezes.

Segundo a IV Diretriz Brasileira para manejo da asma (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2006), a asma é definida como uma doença inflamatória crônica, caracterizada por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e por limitação variável ao fluxo aéreo, reversível es-

pontaneamente ou com tratamento, manifestando-se clinicamente por episódios recorrentes de sibilância, dispnéia, aperto no peito e tosse, particularmente à noite e pela manhã ao despertar. Resulta de uma interação entre genética, exposição ambiental a alérgenos e irritantes, e outros fatores específicos que levam ao desenvolvimento e manutenção dos sintomas.

Essas doenças são responsáveis por inúmeras disfunções, que compreendem alterações posturais, como a hipercifose; aparecimento de deformidades na caixa torácica, como exemplo o peito de pombo, o tórax escavatum ou o tórax senil; alterações na arcada dentária e no palato, devido ao padrão respiratório ser, na maioria das vezes, bucal.

A limitação do fluxo aéreo ou obstrução brônquica é a principal característica da DPOC, e ocorre devido à inflamação das vias aéreas (VVAA) e destruição do parênquima pulmonar, levando ao deslocamento do ponto de igual pressão, favorecendo, assim, o aprisionamento de ar. Isto ocasiona a hiperinsuflação pulmonar, que altera a forma e a geometria da parede torácica, propiciando a redução crônica da zona de aposição do diafragma. O rebaixamento do diafragma diminui o comprimento das fibras e diminui sua excursão, determinando a incapacidade do músculo em gerar força, que leva à fraqueza e redução do endurance, não só do diafragma, como de toda musculatura respiratória (PAULIN; BRUNETTO; CARVALHO, 2003; DOURADO et al., 2006).

A função pulmonar é então comprometida, pois ocorre o desequilíbrio entre a força gerada pelos músculos respiratórios e as alterações no comprimento das fibras, podendo originar dispnéia (PAULIN; BRUNETTO; CARVALHO, 2003), limitando assim a realização das atividades de vida diária (AVD's) e capacidade de realização do exercício físico, acarretando em uma piora da qualidade de vida do paciente (RIBEIRO et al., 2005).

Para combater esse mal, o Ministério da Saúde está colocando junto dos profissionais que trabalham no Programa de Saúde da Família (PSF), fisioterapeutas habilitados em oferecer um atendimento ambulatorial e domiciliar, destinado a melhorar a qualidade de vida desses pacientes (COFFITO, 2005).

Dentre as intervenções terapêuticas direcionadas à melhora dos sintomas referidos pelos pacientes, temos as medicamentosas e fisioterapêuticas. A atuação da fisioterapia pulmonar pode ser dividida em: reeducação da função muscular respiratória, desobstrução brônquica, desinsuflação pulmonar, correção de deformidades posturais (torácicas, como a cifose) e uma melhora do condicionamento físico e da ventilação mecânica (BETHLEM, 2002).

A fisioterapia respiratória visa ao condicionamento físico do sistema cardiorrespiratório através de várias técnicas e orientações a serem transmitidas ao paciente, educando-o em relação a cuidados e manifestações da doença para controle e prevenção de exacerbações clínicas da doença (GAVA; PICANÇO, 2007). Outra forma que a fisioterapia pode atuar é através de trabalhos preventivos, ofertados à comunidade sob forma de palestras, orientações e teatros educativos. Através desta metodologia, os pacientes são expostos a uma série de informações, que os ajudam a prevenir e a identificar os possíveis fatores desencadeantes de sua patologia, como exemplo

o contato direto com animais de estimação, poeiras, maus hábitos de higiene, alimentos ricos em corantes, dentre outros.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho consiste em analisar os benefícios da fisioterapia para com pacientes acometidos por enfermidades respiratórias, pertencentes a uma Unidade Básica de Saúde - UBS em Apucarana, possibilitando a eles um acompanhamento no processo de restabelecimento e promoção da saúde.

2 METODOLOGIA

A pesquisa define-se como quantitativa e experimental, por estar relacionada à realidade, ou seja, busca transcrever dados indicadores e tendências observáveis em relação à prevalência da DPOC e demonstrar efeitos de tratamentos propostos para controle da doença (SERAPIONI, 2000).

O estudo analisou a abordagem fisioterapêutica adjunto a pacientes portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e asma com idade acima de 40 anos para DPOC e acima de 2 anos para a asma, pertencentes à Unidade Básica de Saúde (UBS) Pedro Barreto, situada à Rua José Garcia Peres - Distrito Vila Reis, localizada na cidade de Apucarana.

Esta UBS presta serviços de saúde à população de moradores do distrito, visando à prevenção e tratamento de toda e qualquer patologia apresentada pela população. Este programa é composto por médico, enfermeiro, dentista, agente comunitário de saúde e auxiliar de enfermagem. Em associação com o trabalho no PSF, as UBS disponibilizam um trabalho associado que conta com o apoio do Núcleo de Apoio de Saúde da Família (NASF) como complemento ao PSF. O novo programa de apoio a esta população é composto por fisioterapeuta, nutricionista, educador físico, psicólogo e pediatra.

Para dar início à pesquisa, foi encaminhada uma carta de autorização ao secretário da saúde da cidade de Apucarana para realização do então tratamento fisioterapêutico nos pacientes portadores de DPOC e asma pertencentes à UBS localizada no distrito da Vila Reis.

A amostra foi do tipo não probabilística e acidental, sendo realizada mediante um recrutamento, sob indicação dos agentes comunitários de saúde (ACS) pertencentes à UBS, com o quesito de ser portador de DPOC e de asma, seguindo solicitação da presente pesquisadora, no período de Março a Junho do ano de 2009.

Após levantamento pelas ACS, foi realizada uma entrevista previamente agendada com esses sujeitos. A entrevista foi realizada na UBS correspondente ao bairro de moradia do indivíduo, em um consultório do posto de saúde. Ao início da entrevista foram transmitidos aos participantes todos os procedimentos que constituem a pesquisa, além de esclarecimento de seus objetivos, benefícios e riscos, apresentando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para então coleta da assinatura do participante e início da avaliação fisioterapêutica.

Por meio dos critérios de exclusão e inclusão pré-estabelecidos pela pesquisa, foram selecionados 3 pacientes portadores de asma, com idade variando de 2 a 5 anos, e 4 com DPOC, com a idade acima de 40 anos. Com relação ao sexo, apenas

um era homem e este era uma criança de 2 anos, portadora de asma. Esses pacientes apresentavam um histórico de várias internações anuais, uso contínuo de broncodilatadores e sintomas de cansaço, falta de ar e sonolência.

Os critérios para inclusão do paciente no estudo eram o participante ter história clínica condizente à doença e diagnóstico clínico/médico de DPOC ou asma, não estar realizando nenhum tratamento fisioterapêutico, possuir disponibilidade de horário para os atendimentos, aceitar participar da pesquisa mediante assinatura do TCLE e apresentar condições físicas e psicológicas para realização das atividades propostas. Foram incluídos ainda pacientes que apresentavam patologias associadas, porém, que não interferiam no tratamento realizado.

Os critérios de exclusão da presente pesquisa foram indivíduos que não possuíam história clínica relacionada à patologia, que não apresentavam o diagnóstico clínico/médico de DPOC e asma, pessoas que estavam realizando outro tratamento fisioterapêutico associado, participantes que não dispunham de horário compatível ao proposto para os atendimentos e os que faltaram em duas ou mais sessões.

A primeira sessão constituiu-se da entrevista e avaliação inicial, sendo realizada nas UBS correspondentes a cada indivíduo. A avaliação seguiu cronograma de coleta de dados pessoais, do diagnóstico clínico, queixa principal, história da moléstia atual, história de patologias pregressas, hábitos e vícios, história familiar, medicamentos em uso, compondo a anamnese. Prosseguiu-se à avaliação por um exame físico através da inspeção e palpação composta pela obtenção dos sinais vitais, observação de uso de musculatura respiratória acessória, sintomas apresentados como dispneia, cianose, edema, coloração da pele, tipo de tórax, mobilidade de tronco e caixa torácica através de palpação, avaliação postural das posições anterior, lateral direita, lateral esquerda e posterior ao examinador, frêmito tóraco-vocal e percussão torácica para percepção de possível insuflação pulmonar, cirtometria axilar, xifoidea e umbilical através de uma fita métrica.

Prosseguiu-se ainda com avaliação da força muscular de MMSS e MMII, segundo classificação de KENDAL, graduando de 0 a 5 a força apresentada, avaliação de amplitude de movimento (ADM) através da movimentação ativa dos pacientes de tronco e membros, realização de testes específicos para a doença respiratória, sendo eles a espirometria, a manuvacuometria e o teste da caminhada dos 6 minutos - TC6 adjunto à aplicação da escala modificada de Borg (apêndice x) para valorização da dispneia do paciente, em específico dos portadores de DPOC.

Após a realização da avaliação funcional, foi então aplicado um questionário para quantificação da qualidade de vida apresentada pelo paciente. O questionário utilizado foi o QHSG - Questionário do Hospital Saint George na doença respiratória validado por Jardim, Jones e Souza (2000) para avaliação da qualidade de vida dos portadores de patologia respiratória.

Os atendimentos foram realizados em quinze sessões terapêuticas durante oito semanas, com frequência de duas vezes por semana, durante 60 minutos cada sessão, seguindo protocolo elaborado pelos presentes autores. O atendimento se iniciou com aferição da pressão arterial (PA), frequência res-

piratória (FR) e ausculta pulmonar (AP) e índice de dispneia (BORG), sendo destinados cinco minutos iniciais para tal procedimento. Seguiu-se, então, com exercícios de aquecimento de baixa intensidade, como caminhadas e/ou circuitos aeróbicos, seguidos de alongamento ativo e estático de musculatura cervical e respiratória, de MMSS, MII e tronco, realizados uma vez cada um, mantendo por 30 segundos.

Dando continuidade à sessão, eram realizados quinze a vinte minutos de atividade aeróbica, com exercícios de endurance muscular, dispostos em circuitos com pesos de areia, bambolês, bola e colchonete e ainda subir e descer escadas.

Prosseguia-se com o fortalecimento de MMSS através do uso de resistência manual realizado em duplas, com pesos de areia com 1 kg cada, através de três séries, iniciando com dez repetições, evoluindo para doze e seguindo para quinze repetições. O fortalecimento de MMII dava-se através de exercícios de agachamento livre e com bola e exercícios ativos com resistência da gravidade, iniciados em séries de dez evoluindo para doze, por último, quinze repetições. Realizava-se, ainda, fortalecimento de musculatura abdominal em três séries de quinze, evoluindo para vinte repetições, realizados no colchonete na posição DD, e sentado em uma cadeira.

Ao final da sessão, foi realizado relaxamento durante cinco minutos para resfriamento e alongamento da musculatura trabalhada, através de massagens em duplas, relaxamento induzido, alongamento de cervical, tronco e membros. Após o relaxamento, eram novamente aferidos PA, FC, AP e índice de BORG.

Após as 15 sessões, foi então realizada a reavaliação funcional do paciente para quantificação dos resultados obtidos, composta pela realização dos testes específicos iniciais (espirometria, manuvacuometria, TC6) e reaplicação do QHSG.

Já no protocolo destinado aos pacientes com asma foram executadas manobras que visam a normalizar o padrão respiratório (abdominal), aliviar sinais de esforço respiratório, prevenir alterações posturais, como cifose torácica, anteriorização de cabeça, melhorar a capacidade expiratória e o condicionamento pulmonar. Os protocolos eram aplicados de acordo com a condição clínica apresentada pelo paciente ao chegar à UBS.

Nos pacientes que chegavam em crise de dispneia, que apresentavam sinais de sofrimento respiratório, como batimento da asa do nariz, cornagem, entre outros, era realizada a inaloterapia com soro fisiológico ou água de injeção Berotec e Atrovent, sob prescrição médica, seguido de massagens relaxantes na região de trapézio, esternocleidomastóideo e extensores cervicais, prescrição de posturas que aliviam as crises facilitando a saída de ar, como exemplo, mantendo-se sentada (o), inclinando levemente o tronco para flexão e apoiando a sua face entre a região de antebraço sobre uma mesa ou cadeira, controlando de forma associada seu padrão respiratório, PET passivo, padrão respiratório em tempos de 1:2 e 1:3, estímulos proprioceptivos diafragmáticos, reeducação tóraco-abdominal, alongamentos globais, focando as musculaturas de trapézios, esternocleidomastóideo, escalenos e peitorais de forma passiva.

Quando os mesmos chegavam em boa condição clínica eram aplicados protocolos de expiração forçada (padrões expiratórios) sob auxílio de bexigas, apitos, bastões, bola e bambo-

lê, reeducação tóraco-abdominal, alongamentos globais, fortalecimentos globais e atividades lúdicas, como exemplo, jogar bola, pular bambolê e correr em volta da quadra.

Os materiais utilizados no estudo para a realização da avaliação inicial e final de cada paciente foram:

- Espirômetro portátil Vitalograph® micro utilizado para obter os valores do volume expiratório no primeiro segundo, capacidade vital funcional, e relação VEF1/CVF (volume expiratório no primeiro segundo/capacidade vital funcional), através da qual consegue-se quantificar o grau de obstrução do paciente.
- Manuvacuômetro GERAR® para avaliação das pressões inspiratória e expiratória máxima.
- Teste da caminhada dos 6 minutos adaptado por Butland, Pang e Gross (1982), acompanhado da utilização da escala de dispneia de BORG adaptada por Brunetto (1988), que avalia o grau de dispneia e a dificuldade na realização de exercícios físicos. O teste foi proposto para obter valores numéricos da capacidade de realização de exercício físico pelo sujeito, sendo de fundamental importância para análise da eficácia do tratamento proposto.
- Aferição dos sinais vitais, sendo eles: pressão arterial, através de esfignomômetro e estetoscópio, frequência cardíaca e saturação de oxigênio por um oxímetro de pulso, frequência respiratória, ausculta pulmonar pelo uso de estetoscópio BD®.
- Questionário do Hospital Saint George na doença respiratória para avaliação da qualidade de vida do paciente.
- Bambolês de cano plástico, pesos de 1kg de areia, bola dente de leite, colchonete, cadeira, bastão.

Com a evolução dos pacientes, os exercícios passaram a ser direcionados a uma melhora do condicionamento cardiorrespiratório, através de caminhadas em volta da quadra, na esteira, circuitos que trabalhavam de forma ágil e coordenada exercícios de equilíbrio e coordenação, visando maior tolerância ao exercício físico e realização de atividades de vida diária. Já nos pacientes que chegavam em crises de dispneias, que apresentavam sinais de sofrimento respiratório, como batimento da asa do nariz, cornagem entre outros, era realizada a inaloterapia com soro fisiológico ou água de injeção Berotec e Atrovent, sob prescrição médica, seguido de massagens relaxantes na região de trapézio, esternocleidomastóideo e extensores cervicais, prescrição de posturas que aliviam as crises facilitando a saída de ar, como exemplo, mantendo-se sentada (o), inclinando levemente o tronco para flexão e apoiando a sua face entre a região de antebraço sobre uma mesa ou cadeira, controlando de forma associada seu padrão respiratório.

Junto aos procedimentos terapêuticos destinados aos pacientes portadores de asma eram ministradas palestras de caráter preventivo, abordando a importância de preservar hi-

gienizado o ambiente em que se habita, não ter contato com animais de estimação, com bichos de pelúcia, troca diária de lençóis, encapar colchões e travesseiros com *courvin*, não ter cortinas de tecido e carpetes pela casa, nunca varrer e sim, limpar a casa com pano úmido, evitar usar alvejantes com odores, consumo de alimentos ricos em corantes e ingerir muito líquido durante as crises.

3 RESULTADOS

Dos sete pacientes que receberam acompanhamento fisioterapêutico, nenhum obteve internações durante o tratamento e apenas dois ainda fazem uso de medicação, porém com menos frequência. Todos relataram uma melhora na qualidade de vida de maneira geral, relatando diminuição das crises e maior espaçamento entre elas.

Os DPOC tiveram significativa melhora em sua qualidade de vida avaliada pelo QHSG, não apresentando crises graves, e nem necessidade de internações ou procura pelos serviços médicos disponibilizados pela UBS correspondente, conseguindo controlá-las apenas com a inaloterapia e seguindo as orientações a eles transmitidas, além de melhora na realização de suas atividades de vida diária e maior tolerância à realização das mesmas.

A tabela 1 faz referência aos valores obtidos individualmente por cada paciente de cada parte do questionário e a soma total deste, tanto inicialmente como no final das sessões fisioterapêuticas. Observa-se que, em relação à avaliação inicial, todos os pacientes apresentaram grande redução nos escores obtidos, ou seja, houve melhora na qualidade de vida dos quatro pacientes tratados, tendo uma redução na média do total geral do questionário de 29,5 pontos, onde inicialmente a média de pontuação era de 48,5 pontos, e no final a média encontrada foi de 19 pontos. Em relação à pontuação máxima geral possível, a porcentagem de qualidade de vida inicialmente era de 64,67%, e ao final foi de 25,34%.

Tabela 1 Escores do Questionário do Hospital Saint George

	INICIAL			
	Sintomas	Atividade	Impacto	Total
Paciente 1	26	12	17	55
Paciente 2	20	11	13	44
Paciente 3	20	15	20	55
Paciente 4	12	11	17	40
	FINAL			
	Sintomas	Atividade	Impacto	Total
Paciente 1	4	8	8	20
Paciente 2	10	7	9	26
Paciente 3	3	5	6	14
Paciente 4	4	8	4	16

A relevância dos dados obtidos em relação à pontuação total na avaliação inicial e final através do QHSG pode ser observada na figura 1 a seguir.

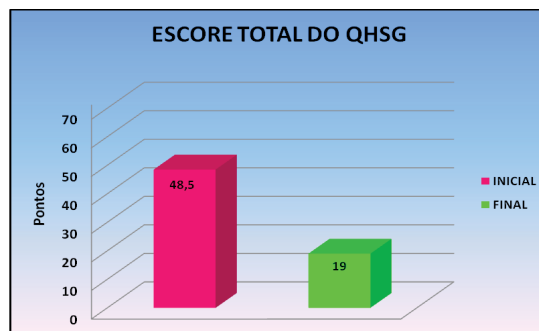


Figura 1 Valores da pontuação total do QHSG inicial e final

Tanto os profissionais da Unidade Básica de Saúde como os do Programa de Saúde da Família veem a fisioterapia como uma área fundamental dentro da equipe de saúde da família, mostrando-se satisfeitos com o trabalho desenvolvido junto a esses pacientes, totalizando 100% de aceitação. Isso está ligado ao fato de que o trabalho da fisioterapia obteve resultados satisfatórios no quesito de prevenção de crises em 4 pacientes (57,14%), os quais não mais referiram crises durante o tratamento fisioterápico e os demais pacientes (42,86%) apresentaram em torno de 4 crises durante o tratamento, reduzindo, assim, o número de crises durante o tempo de atendimento fisioterapêutico.

Outro método utilizado para quantificar os resultados obtidos com o tratamento fisioterapêutico no condicionamento físico dos portadores de DPOC foi o teste da caminhada dos 6 minutos (TC6), que avalia o condicionamento físico destes indivíduos. Este teste foi realizado na primeira e na última sessão de fisioterapia, onde através de uma delimitação no chão o paciente foi orientado a andar o mais rápido que conseguisse durante seis minutos.

Os valores de cada paciente no teste inicial e final podem ser confirmados na figura 2, sendo que o paciente 1 apresentou um acréscimo de 122 metros do teste inicial para o final, representando um aumento de 30,8% na distância percorrida. O paciente 2 elevou sua distância do teste inicial para o final em 50%, totalizando um aumento de 170 metros na sua capacidade de caminhar durante 6 minutos. Os pacientes 3 e 4 não apresentaram grandes alterações nas distâncias percorridas inicialmente e no teste final, sendo que o paciente 3 aumentou sua distância percorrida em apenas 7,36%, o que equivaleu a 38 metros a mais do que o primeiro teste, enquanto que o paciente 4 aumentou sua distância em apenas 23 metros, representando um acréscimo de apenas 4,81%.

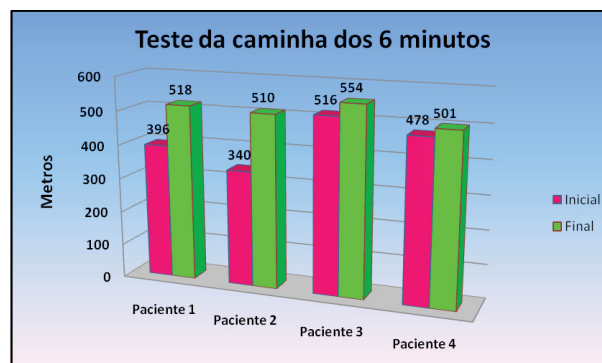


Figura 2 Distância percorrida inicial e final no TC6

Através dos resultados acima, obteve-se a média da distância percorrida inicialmente pelos pacientes, sendo ela de 432,5 metros no teste inicial. No teste final, a média foi de 520,75 metros, representando um aumento de aproximadamente 20% na distância percorrida durante 6 minutos, totalizando 88,25 metros a mais que o teste inicial, como pode ser observado na figura 3 abaixo.

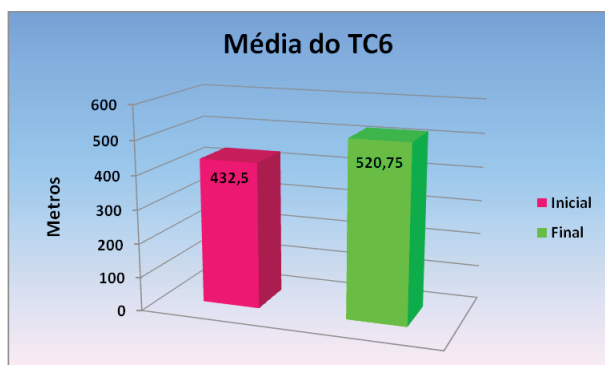


Figura 3 Média da distância percorrida no início e no final no TC6

Além da satisfação relatada pelos agentes de saúde, houve uma significativa aceitação ao tratamento fisioterapêutico pelas mães dos pacientes portadores de asma, as quais demonstraram durante as sessões adesão às orientações sobre cuidados domiciliares a estas transmitidas durante os atendimentos, as quais estavam sempre relatando grande melhora no quadro clínico apresentado por seus filhos em relação à frequência de sintomas e recorrência de crises.

4 DISCUSSÃO

Na busca de literatura referente à reabilitação pulmonar, encontra-se destaque na atuação da fisioterapia como componente fundamental de uma equipe para este programa, onde muitas vezes o fisioterapeuta toma frente, assumindo a coordenação deste, pois é o profissional que está em constante contato com o paciente, convivendo semanalmente com este. A fisioterapia como componente da reabilitação pulmonar busca a melhora da qualidade de vida dos pacientes, através da melhora do desempenho físico, controle de padrões respiratórios patológicos, prevenção e controle de crises respiratórias, orientações quanto aos cuidados que devem ser assumidos para controle da patologia, tudo na busca de um condicionamento do sistema cardiorrespiratório, visando restrição ao aumento das limitações já acentuadas no paciente.

De acordo com Zanchet, Viegas e Lima (2005), ainda não existe uma padronização definida sobre a estrutura do programa de reabilitação pulmonar (PRP), pois o período de duração é muito variado, indo de 6 semanas até 26 semanas, dependendo do estudo realizado. O autor diz ainda que a melhor indicação do PRP é o tratamento ambulatorial, devido à praticidade e pequeno custo que esta forma de tratamento oferece.

Para avaliar a efetividade da fisioterapia no condicionamento físico dos pacientes tratados, portadores de DPOC, o método utilizado foi o TC6, que, segundo Butland, Pang

e Gross (1982), é adequado para os pacientes com DPOC. Ainda em revisão literária, observou-se a prevalência do uso deste teste na análise da capacidade funcional de portadores de DPOC, como nos estudos realizados por Brunetto e Paulin (1998); Moreira, Moraes e Tannus (2001), dentre outros autores.

Para quantificar como significativo os efeitos da reabilitação através do TC6, Redelmeire e colaboradores (1997) estabeleceu que só é considerada significativa melhora na distância percorrida quando ela for igual ou maior que 54 metros, sendo o mesmo valor salientado por Moreira; Moraes e Tannus (2001). Tomando como referência este valor proposto, confirma-se a significância do resultado obtido neste estudo, o qual foi de um aumento de 88,25 metros de média para os pacientes tratados. Enfatiza-se, então, a grande melhora no condicionamento físico obtido no presente estudo, ressaltando a eficácia da fisioterapia no tratamento desses pacientes, segundo protocolo aplicado.

Alguns estudos diferem em relação à metragem considerada significativa para melhora da capacidade funcional através do TC6, como o apresentado por Rodrigues, Viegas e Lima 2002, que obtiveram como resultado uma média do aumento da distância percorrida de 46,3 metros, enquanto Ribeiro e colaboradores (2005) considerou como significativo o resultado obtido em seu estudo, que foi uma média de aumento de 62 metros.

A fisioterapia respiratória tem se mostrado muito eficaz na melhora da qualidade de vida de portadores de DPOC, dados que podem ser confirmados através da aplicação de questionários validados. A SBPT (2004) apontou como questionários específicos para DPOC validado no Brasil o Questionário de Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) e Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ), sendo os mais utilizados pelas literaturas atualmente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo é possível evidenciar os benefícios da fisioterapia respiratória na melhora da qualidade de vida, alívio dos sintomas oriundos da DPOC, melhora da capacidade e resistência respiratória aos esforços e redução da necessidade do uso de fármacos.

A fisioterapia, através do seu trabalho e resultados, vem ganhando destaque dentro da equipe da saúde da família, pela grande adesão desses pacientes ao tratamento, relatando cada vez mais a melhora significativa de seu quadro clínico. Com isso, a Fisioterapia promove a esses pacientes pertencentes às UBS melhor qualidade de vida e promoção à saúde.

REFERÊNCIAS

- AZEREDO, C. A. *Fisioterapia Respiratória Moderna*. Rio de Janeiro, RJ: Manole, 1993.
- BETHLEM, N. *Pneumologia*. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Atheneu, 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.
- BUTLAND, R. J. A.; PANG, J.; GROSS, E. R. Two, six na 12 minutes walking test in respiratory disease. **BMJ.**, v. 284, p. 1608, 1982.
- COFFITO. Ministério da Saúde e suas prioridades. **Revista COFITTO**, v. 7, n. 24, p. 6-7, 2005.
- DOURADO, V. Z. et al. Manifestações sistêmicas na doença pulmonar obstrutiva crônica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 32, n. 2, p. 161-171, 2006.
- FROWNELTER, D.; DEAN, E. **Fisioterapia Cardiopulmonar**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Revinter, 2004.
- GAVA, M. V.; PICANÇO, P. S. A. **Fisioterapia pneumológica - manuais de fisioterapia**. Barueri, SP: Editora Manole, 2007.
- JARDIM, J. R.; JONES, P.; SOUSA, T. C. Validação do questionário do hospital Saint George na doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil. **J. Pneumol**, v. 26, n. 3, p. 119-128, 2000.
- MOREIRA, M. A. C.; MORAES, M. R.; TANNUS, R. Teste da caminhada de seis minutos em pacientes com DPOC durante programa de reabilitação. **Jornal de Pneumologia**, v. 27, n. 6, p. 295-300, nov./dez. 2001.
- PAULIN, E.; BRUNETTO, A. F.; CARVALHO, C. R. F. Efeitos de programa de exercícios físicos direcionado ao aumento da mobilidade torácica em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 29, n. 5, p. 287-94, set/out. 2003.
- REDELMERE, D. A. et al. Interpreting small differences in functional status: the six minute walk test in chronic lung disease patients. **Am. J. Respir Crit. Care Med.**, v. 155, p. 1278-1282, 1997.
- RIBEIRO, K. et al. Efeitos de um programa de reabilitação pulmonar em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). **Revista Biociência**, Taubaté, v. 11, n. 1/2, p. 63-68, jan./jun. 2005.
- RODRIGUES, S. L.; VIEGAS, C. A. A.; LIMA, T. Efetividade da Reabilitação Pulmonar como tratamento coadjuvante da doença pulmonar Obstrutiva Crônica. **Jornal de Pneumologia**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, mar./abr. 2002.
- SERAPIONI, M. Métodos qualitativos e quantitativos: algumas estratégias para a integração. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 187-192, 2000.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA - SBPT. II Consenso brasileiro sobre doença pulmonar obstrutiva crônica - DPOC. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 30, supl. 5, p. 1-50, nov. 2004.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA - SBPT. IV Diretrizes Brasileiras para o manejo da asma. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 32, supl. 7, p. 447-474, 2006.
- TERZIAN, F. Brasil reconhece rinite como problema de saúde pública. **Revista Super Saudável**, v. 5, n. 26, p. 12-13, jul./ago. 2005.
- ZANCHET, R. C.; VIEGAS, C. A.; LIMA, T. A eficácia da reabilitação pulmonar na capacidade de exercício, força da musculatura inspiratória e qualidade de vida de portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 31, n. 2, p. 118-124, mar./abr. 2005.

Recebido em: 02 Fevereiro 2010

Aceito em: 18 Maio 2010