

Tratamentos fisioterápicos mais indicados para asmáticos

Physical therapy most suitable for asthmatics

Mariana Geraldi da Silva¹

Vanessa Serrano Borges²

Resumo

A asma está associada ao edema da mucosa brônquica, espessamento das paredes brônquicas decorrentes de alterações inflamatórias e ao acúmulo da secreção, que ocasionam obstrução das vias aéreas. O principal objetivo foi comparar dois tratamentos e definir qual é o melhor. Foi utilizada a fisioterapia preventiva através de orientação aos pacientes, Hidroterapia com materiais fisioterápicos e exercícios com Watsu, BadRagaz isométrico e isocinético e a fisioterapia respiratória através de exercícios respiratórios para aumentar o tempo expiratório e aparelhos respiratórios para fortalecer os músculos respiratórios com Threshold PEP e IMT. Duas pacientes do sexo feminino, participaram da pesquisa, a paciente 1 realizou tratamento hidroterápico conciliado com o solo, enquanto a 2 realizou apenas solo. Foram realizadas 10 sessões. Os resultados obtidos foram positivos em relação à fisioterapia preventiva e respiratória, já em relação a fisioterapia respiratória conciliada com a hidroterapia os produtos da piscina aumentaram o risco de uma crise asmática. Conclui-se que a fisioterapia preventiva conciliada com a fisioterapia respiratória proporciona uma melhora na qualidade de vida de um asmático, já a fisioterapia respiratória conciliada com a hidroterapia pode proporcionar uma melhora, mas há o risco da paciente ter reações alérgicas aos produtos.

Palavras-chave: Fisioterapia preventiva, Fisioterapia respiratória, Hidroterapia, Pacientes Asmáticos.

Abstract

Asthma is associated with edema of the bronchial mucous, bronchial wall thickening and inflammatory changes caused by the accumulation of secretions, which cause airway obstruction. The main objective was to compare two treatments and decide which is best. Preventive therapy was used through guidance to patients, Hydrotherapy with physiotherapy materials and exercises with Watsu, isometric BadRagaz and isokinetic and respiratory therapy through breathing exercises to increase the expiratory time and breathing apparatus to strengthen the respiratory muscles with Threshold PEP and IMT. Two female patients, participated in the survey, the patient first held hydrotherapy treatment reconciled with the ground, while the second held ground only. 10 sessions were held. The results were positive in relation to preventive and respiratory therapy, in relation to respiratory therapy reconciled with the hydrotherapy pool products increased the risk of an asthma attack. It concludes that preventive physical therapy reconciled with the respiratory therapy provides an improvement in the quality of life of an asthmatic since the respiratory therapy reconciled with hydrotherapy can provide an improvement, but there is a risk of the patient having allergic reactions to products.

Keywords: Preventive Physical Therapy, Respiratory fisiotherapy, hydrotherapy, Asthmatic patients.

¹ Acadêmica do 10º termo do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba-SP.

² Fisioterapeuta, especialista em Fisioterapia Hospitalar pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP, Orientadora de estágio supervisionado da área cardiorrespiratória do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba-SP.

Introdução

A asma é a mais antiga doença conhecida, desde a época de Hipócrates (460-370 a. C.) e Galeno (139-199 d. C.). Por ser um tema um tanto quanto curioso, sempre atraiu e continua atraindo olhares de pesquisadores. Confundiu diversos estudiosos levando-os a associá-la com outras doenças pulmonares por conta da dispneia, até que finalmente, em 1678, John Floyer escreveu "*tratado da asma*", no qual justificava que a constrição brônquica era a causadora da dispneia. E mais tarde, no século XVII, Van Helmont reconheceu como causas da asma a inalação de pó, a ingestão de certos alimentos, alterações climáticas e fatores emocionais [1].

Anualmente ocorrem cerca de 350.000 internações por asma no Brasil, constituindo-se ela na quarta causa de hospitalizações pelo Sistema Único de Saúde (SUS), ou seja, 2,3 % do total e sendo a terceira causa entre crianças e adultos jovens [2].

A asma geralmente está associada ao edema da mucosa brônquica, espessamento das paredes brônquicas decorrentes de alterações inflamatórias e ao acúmulo da secreção, que ocasionam obstrução das vias aéreas e os sibilos característicos. Pode ser acompanhada por sintomas como tosse, febre, dispneia, dor no peito ao respirar [3].

Os exames para melhor diagnosticá-la são: radiografia, espirometria e manovacuômetria. No caso de alterações nas provas de função pulmonar e espirometria o paciente entra com broncodilatador e nota grande diferença nos resultados por conta do medicamento [1].

Os níveis da doença variam de leve, moderada até a grave. É o mais utilizado atualmente. Leve: Quando há de uma a cinco ocorrências de crises por ano. Moderada: De cinco a dez crises. Grave: Quando ocorre mais de dez crises de broncoespasmo em doze meses [2].

Após avaliar o grau de severidade da doença, é importante classificar a severidade de cada crise. I- Crise *Leve*, quando a pessoa sente algum cansaço, tem tosse, mas não interrompe suas atividades de rotina; II-Crise *Moderada*, quando o asmático apresenta cansaço com sensação de falta de ar, tem sua rotina modificada e necessita de mais medicamentos (conforme controle médico); III- Crise *intensa*, quando a pessoa asmática tem intenso

cansaço, sensação forte de falta de ar, febre, tosse, e a crise não é controlada com o medicamento, o que gera a necessidade de procurar recursos de urgência médica [1].

Há vários estudos para tratamentos da asma. Atualmente percebe-se melhora na qualidade de vida do asmático, quando o mesmo faz prevenção evitando os agentes causadores de crises (pólen, ácaros, pelos de animais, mofo, fumaça de cigarro, poluição atmosférica). Além de cuidados na hora de tomar medicamentos que possam desencadear crises alérgicas, cuidado com o emocional que também pode levar a uma crise e medicamentos de prevenção [1].

Conhecer a doença, seus diversos tratamentos e resultados podem ajudar a melhorar a qualidade de vida do paciente, já que o mesmo as vezes passa por muito estresse e oscilação de humor, e até prefere se isolar da sociedade para não correr risco de ter crises fortes [1].

Um dos tratamentos bastante indicado é a natação, pois é um exercício saudável que é bem tolerado por asmáticos porque induz broncoconstrição menos severa do que outros tipos de atividade física. Assim, pode nos levar a pensar que a hidroterapia seja bem aceita, já que os exercícios aeróbicos dentro da água desencadeiam menos crises do que no solo. Portanto, tanto a natação quanto a hidroterapia são recomendados aos asmáticos, por ser um ato seguro e agradável para manter a função pulmonar [4].

Já a fisioterapia respiratória atua na prevenção e tratamento da asma, através de técnicas manuais, cinéticas e posturais. Amenizando crises asmáticas e desobstruindo os brônquios através de técnicas de higiene brônquica, aumentar o fluxo expiratório e fisioterapia respiratória aplicada, aumentando a capacidade respiratória e fortalecendo a musculatura torácica [3].

O principal objetivo deste trabalho foi comparar dois tratamentos e definir qual é o melhor.

Materiais e métodos

Foi realizado um estudo de caso com duas pacientes diagnosticadas com asma, sexo feminino, idade de 12 e 53 anos. Ocorreu uma avaliação inicial e outra final onde foram colhidos dados como: Peak Flow (Assess, Peak Flow Meter) que tem como função avaliar o grau de obstrução das vias aéreas, Manovacuometria WIKA (PI_{máx} e PE_{máx}) utilizado para avaliar a força dos músculos inspiratórios e expiratórios, saturação de oxigênio (oxímetro marca Geratherm), ausculta pulmonar (estetoscópio rappaport Bic), sinais e sintomas e relato das pacientes.

A fisioterapia preventiva consistia em orientações para ambas as pacientes: padrão respiratório, postura e controle durante as crises.

Foi realizado com a paciente 1 hidroterapia, com Halliwick, expirações forçadas com a paciente em imersão. Alongamento de membros superiores (Músculos: deltóide, esternocleidomastóideo, escalenos, trapézio superior, bíceps e tríceps braquial). Fortalecimento de músculo bíceps braquial com pá flutuadora por 3x10, de músculo deltóide com pá flutuadora por 3x10. Exercícios de Bad ragaz isocinético para fortalecimento de transversos do abdome por 3x10. Bad ragaz isocinético para fortalecimento de quadrado lombar por 3x10. Bicicleta com espaguete por 6 voltas e fisioterapia respiratória (dentro da água) com Acapella para aumentar o fluxo expiratório por 3x10. Threshold PEP (expiratório) carga 33cmH₂O para fortalecer musculatura expiratória por 3x10. Threshold IMT (inspiratório) com carga 19cmH₂O para fortalecer musculatura inspiratória 3x10.

Com a paciente 2 foi realizado fisioterapia respiratória com Acapella para aumentar o fluxo expiratório por 3x10. Threshold PEP (expiratório) carga 33cmH₂O para fortalecer musculatura expiratória por 3x10. Threshold IMT (inspiratório) com carga 19cmH₂O para fortalecer musculatura inspiratória por 3x10 e bicicleta ergométrica por 20 minutos para treino aeróbico.

Resultados

Paciente 1, sexo feminino, 12 anos, diagnosticada em 2011 com asma emocional, apresentava cansaço a médios esforços, fazendo uso da musculatura acessória em exercício, tosse seca, ausculta pulmonar com murmúrio vesicular presente sem ruídos adventícios. Peak Flow encontrado

300l/min e Peak Flow previsto 405l/min. Força dos músculos respiratórios Pimax - 150cmH₂O, Pemax 80cmH₂O e saturação 97%.

Foram realizadas 5 sessões de fisioterapia respiratória em solo e 5 sessões de fisioterapia respiratória conciliada com hidroterapia, durante as sessões paciente teve algumas crises leves de asma, mesmo assim entrou na piscina onde relatou sentir melhora na respiração e conseguiu realizar os exercícios, porém assim que saiu da água ainda estava com crise necessitando fazer o uso do broncodilatador prescrito pelo médico. Na fisioterapia respiratória em solo, paciente apresentou dificuldade para realizar os exercícios. Durante o tratamento a paciente estava com alguns problemas pessoais, tornando difícil definir se as crises foram desencadeadas pelo tratamento, pelos produtos da piscina ou por conta do seu emocional.

Resultado Final: Paciente estava com crise leve na avaliação final, ausculta pulmonar murmúrio vesicular presente com presença de sibilos ápice direito. Peak flow 300l/min, Pimax -150cmH₂O, Pemax 70 cmH₂O e saturação 97%. Paciente relatou melhora em relação a controlar a crise devido as orientações passadas quanto à postura, ao padrão respiratório do asmático e manter a calma.

A seguir, a tabela que representa os valores de avaliação inicial e final da paciente 1.

Dados coletados	Idade	Saturação	Peak Flow encontrado	Peak Flow previsto	PI _{máx}	PE _{máx}
Inicial	12	97%	300l/min	405l/min	-150cmH ₂ o	80cmH ₂ o
Final	12	97%	300l/min	405l/min	-120cmH ₂ o	70cmH ₂ o

Tabela 1 – Paciente 1 avaliação inicial e final
Fonte : Da Silva - 2015

Paciente 2, sexo feminino, 53 anos, relatou ter tido asma até seus 14 anos, as crises cessaram por um longo período, e em 2007 após tratamento para tuberculose reapareceu apresentando cansaço a médios esforços e crises frequentes. Tosse seca, uso da musculatura acessória durante exercícios, murmúrio vesicular presente sem ruídos adventícios. Peak Flow encontrado

180l/min e Peak Flow previsto 431l/min, PImáx- -50cmH₂O, PEmáx 25cmH₂O e saturação 98%.

Foram realizadas 10 sessões de fisioterapia respiratória em solo, na primeira sessão a paciente não conseguia realizar os exercícios devido ao seu padrão respiratório que era apical e o ritmo respiratório taquipneico, a partir da segunda sessão após ter sido orientada quanto a sua respiração a mesma conseguiu realizar todos os exercícios sem apresentar cansaço físico notável e sem crises.

Resultado final: Paciente não estava com crise, ausculta pulmonar presente sem presença de ruídos adventícios. Em sua avaliação final Peak Flow 180l/min, PImáx -50cmH₂O, PEmáx 55 cmH₂O e saturação 98%.

A tabela abaixo descreve a comparação entre a avaliação inicial e final da paciente 2.

Dados coletados	Idade	Saturação	Peak Flow encontrado	Peak Flow previsto	PImáx	PEmáx
Inicial	53	98%	180l/min	431l/min	-50cmH ₂ o	25cmH ₂ o
Final	53	98%	180l/min	431l/min	-50cmH ₂ o	55cmH ₂ o

Tabela 2 – Paciente 2 avaliação inicial e final

Fonte : Da Silva - 2015

Discussão

A asma é uma doença inflamatória crônica na qual o pulmão do asmático é diferente de um pulmão saudável, onde os brônquios são mais sensíveis e reagem ao menor sinal de hiperresponsividade das vias aéreas inferiores limitando o fluxo aéreo. Manifesta-se clinicamente por episódios de sibilância, dispneia, aperto no peito e tosse geralmente à noite e pela manhã ao despertar podendo ser reversível espontaneamente ou com tratamento através do uso de broncodilatadores [5].

As pacientes analisadas apresentaram sucesso devido as orientações dadas sobre o melhor padrão respiratório, postura a ser adotada e o controle sobre as crises. Assim, para Taketomi et.al. [6] a fisioterapia pulmonar inclui a adoção de posturas corretas tanto para a prática dos exercícios respiratórios

quanto para o momento das crises, levando o paciente a uma melhor qualidade de vida.

Foi comparado neste estudo os valores de Peak Flow (fluxo expiratório) inicial e final, na paciente 1 os valores se mantiveram em 300l/min, enquanto na paciente 2 manteve-se em 180 l/min. Ainda no estudo realizado por Taketomi et. al. [6] avaliaram os aspectos clínicos e espirométricos de asmáticos submetidos a um programa de reabilitação respiratória demonstraram uma redução do número de crises em 60% dos pacientes, e diminuição a zero das crises diárias em 40% dos pacientes. Os estudos espirométricos realizados antes e depois do tratamento fisioterápico mostraram aumento da capacidade vital em 20% dos pacientes, aumento do volume expiratório forçado em 40% dos pacientes. Em 10% dos asmáticos os valores espirométricos não se alteraram e 10% apresentaram uma redução das medidas de função pulmonar durante o estudo.

Segundo Leal [7] o uso do Threshold proporciona como benefício o movimento diafragmático e a elevação das costelas, ocasionando modificações nos diâmetros torácicos, proporcionando aumento da força dos músculos inspiratórios e expiratórios

Assim, os valores alcançados neste estudo de caso foram significativos na paciente 2 pois houve um aumento da força dos músculos expiratórios em 100%, já na paciente 1, que estava em crise, este resultado foi menor se comparado com o valor da avaliação inicial. Já o valor de força dos músculos inspiratórios se manteve igual na paciente 2 e também diminuiu na paciente 1 devido à crise. Este tratamento apresenta grande importância para facilitar a ventilação pulmonar durante as crises, como relatam Patrocínio et.al. [8] onde consideram um importante objetivo da fisioterapia a reabilitação funcional respiratória propondo exercícios que melhorem a mobilidade dos músculos respiratórios e educação postural para facilitar a ventilação pulmonar no momento das crises. Assim, a fisioterapia respiratória interfere nas crises de dispneia melhorando a capacidade funcional destes pacientes.

Outro método de tratamento utilizado para melhorar a qualidade de vida do paciente asmático é a hidroterapia, onde vários autores relataram melhora ao realizar esta prática. Para Lima et.al. [9] as aplicações do Método Watsu

sugerem ser benéfico com relação à mobilidade torácica, ventilação, estado de ansiedade e qualidade de vida do indivíduo asmático, quando associado à imersão ao nível dos ombros, a caixa torácica e o abdome sofrem uma compressão devido à pressão hidrostática, gerando alongamento dos músculos inspiratórios, diafragma e intercostais externos.

Já para Pereira [10] um estudo com indivíduos asmáticos em imersão associado a exercícios respiratórios mostrou alongamento de musculatura inspiratória. Ao realizar a inspiração com o corpo em imersão, pode-se aumentar a pressão do tracto respiratório e prevenir o colapso das pequenas vias aéreas.

Um estudo de Nevado et.al.[11] onde foi realizada aplicação da hidroterapia em pacientes com diagnóstico de asma, obtiveram diminuição das frequências das crises e uso menos frequentes de medicamentos broncodilatadores, com melhora significativa dos valores do peak flow levando-os a uma melhor qualidade de vida.

Porém, a paciente tratada através de hidroterapia não teve resultados significativos devido a problemas emocionais, portanto não foi possível comprovar a eficácia deste tratamento.

Conclusão

Conclui-se que o tratamento fisioterapêutico, seja com hidroterapia conciliada à fisioterapia no solo, ou apenas fisioterapia respiratória com aparelhos em solo, podem ter resultados positivos para o paciente. Porém neste estudo o maior resultado obtido para ambas as pacientes neste estudo de caso foi a fisioterapia preventiva, através de orientações sobre padrões respiratórios corretos, a postura correta a ser adotada e o auto controle durante uma crise.

É necessário a realização de mais estudos, com maior quantidade de sessões, para conhecer os benefícios da fisioterapia respiratória e da hidroterapia no paciente asmático.

Referências

1. Moises MP. Atividades físicas para asmáticos. Ed. Manole, 2007.
2. Roberto S, Luiz GV, Dirceu S. IV Diretrizes Brasileiras para o manejo da Asma. J Bras Pneumol. 2006; 32 (supl 7):S 447-S-474.
3. Ernesto AK, Sheila, MGM, Gesmar RSS. Fisioterapia em Asma. Efeito na Função Pulmonar e em Parâmetros Imunológicos. Fitness & performance journal. 2005 97-100 (2).
4. Bernard A. Asma e natação: pesando os benefícios e os riscos, J. Pediatr. (Rio J.) 2010 Oct 86(5).
5. Macedo LB, Araújo CBS, Dias CMCC. Efeitos dos programas educacionais em pacientes com asma: revisão sistemática. ASSOBRAFIR Ciência. 2012 Ago; 3(2):43-52.
6. Taketomi EA, Marra SMG, Segundo GRS. Efeito na Função Pulmonar e em Parâmetros Imunológicos. Jornal Fitness & performance, 2005; (2):97-100.
7. Leal RC. Uso alternativo do threshold em pacientes com broncoespasmo. HB Científica. 2000 Set-Dez; 7 (3).
8. Patrocínio AP, Cota CC, Maciel TJ, Louzada ANS. Efeitos da Intervenção Fisioterapêutica no Pico de Fluxo Expiratório e nas Pressões Inspiratória e Expiratória Máximas em um Grupo de Pacientes Asmáticos. Revista Funcional, 2009 Dez; 2 (2):1-10.
9. Lima AAR, Pereira KS, Vinhas R. Efeitos do método Watsu em paciente asmático moderado - relato de caso. Ev. Neurocienc. 2009;17(3): 283-6.
10. Pereira KS. Estudo comparativo de exercícios respiratórios em piscina aquecida para asmáticos graves e moderados: impacto de 1 seção. [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2005.
11. Nevado EI, Barros PK, Barros RG, Paulin E, Pacheco MT. Influência da hidrocinesioterapia na função pulmonar e na qualidade de vida de pacientes asmáticos. Relato de casos. Universidade do Vale do Paraíba. 2005:1382-5.