

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA CRIANÇA COM ASMA – RELATO DE UM CASO

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION IN CHILDREN WITH ASTHMA - A CASE REPORT

GONÇALVES, Renata Maba¹

ALBUQUERQUE, Yessa do Prado¹

FERREIRA, Letícia Goulart¹

ASSUMPTÃO, Maíra Seabra de²

BOBBIO, Tatiana Godoy³

SCHIVINSKI, Camila Isabel Santos⁴

RESUMO

Asma é uma doença inflamatória crônica, caracterizada por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores. A fisioterapia é parte integrante do tratamento nessa doença, indicada tanto nos períodos de crise, quanto nos períodos de intercrise. O objetivo desse relato é apresentar os resultados de um programa de assistência fisioterapêutica, sob aspectos clínicos de uma criança com asma. Paciente de 12 anos, do sexo masculino, com diagnóstico de asma, realizou acompanhamento fisioterapêutico no programa de extensão universitária Brincando de Respirar. A conduta incluiu técnicas de higiene brônquica, treino da musculatura respiratória, conscientização respiratória, reeducação postural e orientações. O tratamento da fisioterapia garantiu a estabilização do quadro, bem como a melhora dos parâmetros cardiorrespiratórios e espirométricos, com ganhos de até 32%. Conclui-se que o acompanhamento fisioterapêutico ambulatorial pode proporcionar melhora clínica na criança com asma.

PALAVRAS-CHAVE: Asma; Fisioterapia; Exercícios Respiratórios.

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory disease characterized by airway hyperresponsiveness below. Physiotherapy is an integral part of treatment in this disease, indicated in times of crisis as in the periods between episodes. The objective of this report is to present the results of a program of physical therapy for a child with asthma. A 12-year-old male diagnosed with asthma was treated with physical therapy monitoring in the extension program Playing and Breathing. It included bronchial hygiene, respiratory muscle training, breathing awareness, postural education and guidance. The treatment of physiotherapy guaranteed stabilization as well as the improvement of cardiorespiratory parameters and spirometry, with gains of up to 32%. It is concluded that outpatient physical therapy monitoring can provide clinical improvement in child with asthma.

Keywords: Asthma. Physiotherapy. Breathing exercises.

¹ Acadêmica do curso de fisioterapia e extensionista do programa "Brincando de Respirar" da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis – SC/Brasil.

² Fisioterapeuta graduada pela UDESC e voluntária do programa de extensão "Brincando de respirar", Florianópolis – SC/Brasil

³ Professora doutora dos cursos de graduação e pós-graduação em fisioterapia da UDESC e colaboradora do programa de extensão "Brincando de Respirar" Florianópolis – SC/Brasil.

⁴ Professora doutora dos cursos de graduação e pós-graduação em fisioterapia da UDESC e coordenadora do programa de extensão "Brincando de Respirar" Florianópolis – SC/Brasil.

INTRODUÇÃO

A asma é definida como uma doença inflamatória crônica, caracterizada por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e por limitação variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou com tratamento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E FISIOPNEUMOLOGIA, 2006). Anualmente ocorrem cerca de 350.000 internações por asma no Brasil, constituindo-se na quarta causa de hospitalização pelo Sistema Único de Saúde (2,3% do total), sendo a terceira causa entre crianças e adultos jovens (BRASIL, 2004).

A fisioterapia respiratória é parte do tratamento da doença. Pode ser indicado tanto nos episódios de crise, como objetivo de minimizar sua intensidade e promover o controle respiratório, quanto nos períodos intercrise, para oferecer orientações ao paciente, manter a permeabilidade da via aérea, adequar à ventilação pulmonar, fortalecer os músculos respiratórios, monitorar o alinhamento postural, estimular atividades de vida diária e a prática de exercício físico. Nessa linha, o fisioterapeuta conta com um arsenal de recursos e técnicas que devem ser indicados de acordo com a clínica e necessidade do paciente (TERRY, 1999).

A fisioterapia é descrita como uma terapêutica eficaz para crianças com asma, principalmente com a aplicação de técnicas convencionais como a vibração, drenagem postural e exercícios respiratórios (LANZA et al, 2010). A expiração forçada, o ciclo ativo da respiração e a pressão positiva expiratória positiva (PEP), são outras estratégias terapêuticas adotadas pelos especialistas da área nos últimos anos (SAMRANSAMRUJKIT et al, 2003). Além das técnicas, a educação do paciente asmático, que deve ser contínua, dinâmica e adaptada, compreende um elemento essencial na intervenção terapêutica. É através dela que se alcançam mudanças de atitude e comportamento do paciente e sua família, melhorando a qualidade do tratamento e, conseqüentemente, a qualidade de vida do asmático (WALDER et al, 2010).

Diante do exposto, o objetivo desse relato é apresentar os resultados de um programa de assistência fisioterapêutica, sob aspectos clínicos de uma criança com asma.

RELATO DE CASO

Paciente VNS, 12 anos, sexo masculino, foi encaminhado para acompanhamento fisioterapêutico no programa de extensão universitária “Brincando de Respirar”, devido ao diagnóstico de asma. Esse programa envolve a assistência de crianças com disfunção respiratória e é oferecido por professores e alunos do curso de fisioterapia do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), em Florianópolis.

A avaliação da criança aconteceu em 21/03/2011, quando a mãe referiu episódios constantes de dispnéia, tosse e secreção clara, além do histórico de 20 pneumonias. A responsável atribuiu o desencadeamento das crises as mudanças de temperatura, inalação de poeira e fumaça, prática de exercício físico e instabilidade emocional.

Ao exame, constatou-se fraqueza dos músculos respiratórios, uso de musculatura acessória, amplitude respiratória superficial e ausência de sinais de desconforto respiratório. Na ausculta pulmonar o murmúrio vesicular encontrava-se presente com sibilos difusos audíveis. A análise postural do paciente evidenciou anteriorização de cabeça, ombros protusos e discreta cifose torácica. O resultado do exame espirométrico realizado nesse período, bem como dos dados cardiorrespiratórios no momento da avaliação fisioterapêutica encontra-se na tabela 1.

Tabela 1 – Parâmetros espirométricos e cardiorrespiratórios pré-tratamento fisioterapêutico

PARÂMETROS ESPIROMÉTRICOS		PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS
VEF ₁ %*	39%	SpO ₂ 97%
CVF %*	43%	fc 90
		fr 20ipm

LEGENDA: %* = porcentagem do valor predito, VEF₁ = volume expiratório forçado no 1º segundo, CVF = capacidade vital forçada, fr = frequência respiratória, fc = frequência cardíaca, SpO₂ = saturação de oxigênio, ipm. = inspirações por minuto, bpm = batimentos por minuto, % = porcentagem.

Diante do quadro apresentado pelo paciente, a conduta fisioterapêutica teve como objetivos: promover a desobstrução brônquica, fortalecer a musculatura respiratória, alongar os músculos acessórios da respiração, prevenir crises e complicações respiratórias, adequar o padrão postural, além de educar o paciente quanto à doença. Para tais fins, as técnicas utilizadas estão expostas no quadro 2.

Quadro 1 – Objetivos e condutas fisioterapêuticas utilizadas

TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA	
OBJETIVOS	CONDUTA
Higiene brônquica	Vibração mecânica; Ciclo ativo; Técnica de expiração forçada (TEF).
Treino da musculatura respiratória Conscientização respiratória	Exercícios respiratórios com estímulo diafragmático (em várias posturas); Padrão respiratório induzido – inspiração em tempos e inspiração sustentada, associando elevação membros superior; Exercício de expiração prolongada
Reeducação Postural	Alongamentos da musculatura da cervical e da cintura escapular; Posturas para favorecer o alinhamento correto associando exercícios de controle respiratório.
Orientações	O paciente e sua mãe receberam orientação quanto à asma, aos fatores desencadeantes, cuidados domiciliares, posturas e padrões respiratórios de alívio durante a crise.

Foram realizadas 55 sessões de fisioterapia, no período de 12 meses. Cada atendimento teve duração de uma hora e uma frequência de duas vezes por semana. No início e no final da intervenção, os parâmetros cardiorrespiratórios de saturação

de oxigênio (SpO_2), frequência respiratória (fr) e frequência cardíaca (fc), bem como a ausculta pulmonar e as características da expectoração (quando presente), foram avaliados. Além disso, regularmente a mãe foi questionada quanto ao quadro do paciente, recorrência das crises e seus fatores desencadeantes.



Figura 1 – V.N.S., durante uma sessão de fisioterapia.

Figura 2 – V.N.S., realizando exercícios respiratórios lúdicos com outro paciente do programa.



Os dados cardiorrespiratórios, bem como os espirométricos, serão apresentados de forma descritiva, não sendo aplicado nenhum teste estatístico por se tratar do relato de apenas um caso.

Os pais da criança consentiram com a divulgação das informações do presente relato, através da assinatura de um termo de autorização.

RESULTADOS

O tratamento periódico da fisioterapia garantiu a estabilização do quadro, uma vez que durante o tratamento não houve nenhum episódio de pneumonia e o período intercrise aumentou. A mãe relatou melhora do quadro respiratório noturno.

Durante as avaliações fisioterapêuticas, constatou-se melhora progressiva da ausculta pulmonar e diminuição dos episódios de expectoração de secreção.

Comparando os parâmetros cardiorrespiratórios pré e pós-tratamento fisioterapêutico, observou-se melhora de todos os sinais avaliados, conforme tabelas 1 e 2.

Os parâmetros espirométricos de VEF_1 e CVF apresentaram ganho de 32% e 30%, respectivamente (tabelas 1 e 2).

Tabela 2 – Dados espirométricos e cardiorrespiratórios pós-tratamento fisioterapêutico

PARÂMETROS ESPIROMÉTRICOS		PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS	
VEF_1 %*	71%	SpO_2 99 %	
CVF %*	69%	fc 76 bpm	
		fr 12 ipm	

LEGENDA: %* = porcentagem do valor predito, VEF_1 = volume expiratório forçado no 1º segundo, CVF = capacidade vital forçada, fr = frequência respiratória, fc = frequência cardíaca, SpO_2 = saturação de oxigênio, ipm. = inspirações por minuto, bpm = batimentos por minuto, % = porcentagem.

DISCUSSÃO

A asma pediátrica é uma das principais causas de utilização dos serviços de cuidados de saúde, ausência na escola e restrição de atividade física de crianças e adolescentes (WALDERS et al, 2006), assim como apresentado no corrente relato de caso.

O acompanhamento fisioterapêutico é um coadjuvante do tratamento clínico, mas ainda são poucos os estudos analisando o impacto desse tipo de terapêutica na vida da criança com asma.

A literatura aponta para resultados efetivos da fisioterapia no manejo de enfermidades respiratórias crônicas obstrutivas, como é o caso da asma, com base na aplicação de recursos e técnicas direcionados a adequação da ventilação pulmonar, da força muscular respiratória, da eliminação de secreções e qualidade de vida dos pacientes (CUERDA et al, 2010). A proposta empregada no presente trabalho relaciona os objetivos acima citados e constata efeitos satisfatórios. Especificamente, observou-se melhora dos parâmetros quantitativos analisados: dados cardiorrespiratórios e da espirometria. O aumento dos valores espirométricos do paciente foram de 32% (VEF_1) e 30% (CVF).

Terry (1999) também constatou um aumento significativo desses mesmos parâmetros estudando pacientes adultos asmáticos após um programa de reabilitação. Nesse estudo, 50% dos sujeitos apresentaram melhora de mais de 15% dos valores de algumas variáveis espirométricas basais e o VEF_1 aumentou mais de 15% do valor inicial. Na mesma linha, Silva et al (2005) também analisaram o efeito do Flutter® VRP1 na asma, cuja utilização teve duração de 5 a 10 minutos. Os autores também observaram aumento do VEF_1 , porém sem significância estatística (SILVA, et al, 2005). Assim como verificado no paciente VNS, a indicação adequada da terapia de higiene brônquica, em situações de broncoobstrução resultante da presença de secreção pulmonar, promove desobstrução e, conseqüentemente, melhora de indicadores clínicos como o VEF_1 (DIDARIO et al, 2009).

O efeito da fisioterapia na asma aguda grave foi estudado por Asher et al (1990), que analisou crianças de 6 a 13 anos, divididas em dois grupos. Um grupo foi submetido à fisioterapia 24hs após a admissão hospitalar e o outro recebeu visitas placebo. A duração do tratamento foi de apenas 2 dias, em média. Os autores não verificaram melhora da função pulmonar com a intervenção fisioterapêutica nesse estágio da doença. Diferentemente, o relato corrente analisou um seguimento terapêutico ambulatorial e a médio prazo, em uma condição clínica mais controlada, com períodos de crise e intercrise. O caráter de agudização hospitalar, no qual o broncoespasmo é eminente, não parece ser o mais adequado para se identificar melhora imediata de parâmetros da função pulmonar. Para essa análise é preciso um tratamento contínuo e regular. Com essa característica, crianças asmáticas acompanhadas em uma unidade básica de saúde, com idade entre 2 e 5 anos, foram avaliadas após um programa fisioterapêutico de oito semanas. O programa, com ênfase no condicionamento cardiorrespiratório, repercutiu em melhora da qualidade de vida, ganho na capacidade e resistência respiratória aos esforços, alívio dos sintomas, melhora e redução da necessidade do uso de fármacos (DOMINGUES; ALMEIDA, 2010).

VNS apresentou diminuição na periodicidade das crises, melhora da ausculta pulmonar, além de referir aumento na capacidade de realizar exercícios físicos, havendo um impacto benéfico na sua qualidade de vida. O mesmo resultado foi encontrado no estudo de caso publicado por Paulin et al, em 2001, após acompanhamento de uma paciente asmática de 11 anos de idade (PAULIN et al, 2001).

É importante destacar ainda que, assim como o paciente aqui relatado, a presença de alterações posturais em crianças com asma é uma constante. Isso porque o quadro obstrutivo crônico leva a encurtamentos musculares que podem alterar a postura por mecanismos compensatórios, agravando ainda mais a mecânica respiratória. As alterações posturais mais encontradas em asmáticos são: protração e elevação da cintura escapular, semiflexão do braço, protração da cabeça e retificação torácica (BALTAR et al, 2010) – perfil postural semelhante ao caso descrito.

Finalizando, outro fator que merecer ser mencionado no manejo dessa enfermidade, com base em evidências, é que a educação conjunta, envolvendo o paciente e sua família, contribui no controle da asma, reduz as idas à emergência, às hospitalizações e melhora a qualidade de vida de adultos asmáticos (OLIVEIRA et al, 1999; CUERDA et al, 2010). Mas a eficácia desse processo educativo se deve ao reforço constante e em longo prazo, através da regularidade das sessões (GEBERT et al, 1998). Essa informação vai de encontro ao procedimento de orientação e educação do paciente, que ocorreu concomitante ao tratamento fisioterapêutico.

CONCLUSÃO

Esse relato constatou melhora clínica de uma criança com asma em acompanhamento fisioterapêutico ambulatorial, identificada através de parâmetros cardiorrespiratórios e espirométricos. Estudos controlados e com amostras ampliadas se justificam para que se evidenciem os efeitos dessa terapêutica na população pediátrica com essa afecção.

AGRADECIMENTOS

Agrademos a toda equipe do programa de extensão “Brincando de Respirar” e todos que nos ajudaram nessa trajetória.



REFERÊNCIAS

- ASHER, M. I. et al. Effects of chest physical therapy on lung function in children recovering from acute severe asthma. **Pediatr Pulmonol.**, v. 9, p.146–51, 1990.
- BALTAR, J. A. et al. A asma promove alterações na postura estática: Revisão sistemática. **Rev Port Pneumol.**, vol.16, n.3, 2010.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Asma e Rinite: linhas de conduta de atenção básica.** Brasília: 2004.
- CUERDA, R. C. et al. Eficacia de los programas de educacion terapeutica y de rehabilitacion respiratoria em el paciente com asma. **Arch Bronconeumol.**, v.46, n.11, p. 600–606, 2010.
- DIDARIO, A. G. et al. Efficacy of chest physiotherapy in pediatric patients with acute asthma exacerbations. **Pediatr Asthma Allergy Immunol.**, v.22, p. 69-74, 2009.
- DOMINGUES, P. W.; ALMEIDA, A. F. Fisioterapia como tratamento complementar em portadores de doenças respiratórias obstrutivas. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 3, n. 2, p. 173-179, 2010.
- GEBERT, N. et al. Eficácia de um programa de auto-gestão para a infância asma: um estudo prospectivo controlado. **Patient Education and Counseling**, v. 35, n.3, p.213-220, 1998.
- LANZA F. C. et al. Fisioterapia respiratória em criança asmática hospitalizada. **Rev. bras. alerg. Imunopatol**, v. 33, n.2, 2010.
- OLIVEIRA, M. A. et al. Evaluation of an educational program for socially deprived asthmatic patients. **Eur Resp J**, v.14, p.1-7, 1999.
- PAULIN, E. et al. Benefícios da Fisioterapia Respiratória na Asma: relato de caso. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, v.5, n. 2, p.149-154, 2001.
- SAMRANSAMRUAJKIT, R. et al. Possible effect of chest physical therapy in hospitalized *asthmatic* children. **Pediatric Asthma, Allergy & Immunology**, v. 16, n. 4, p. 295-303 , 2003.
- SILVA, C. S. et al. Avaliação de um programa de treinamento físico por quatro meses para crianças asmáticas. **J Bras Pneumol.**, v.31, n.4, p. 279-85, 2005.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diagnóstico Clínico e Funcional da Asma Brônquica. **Rev Assoc Med Bras**; v.50, n.2, p.109-26, 2004.
- TERRY, M. R. M. Programa de Rehabilitación Respiratoria en pacientes asmáticos: repercusión sobre las pruebas funcionales respiratorias. **Rev Cubana Med**, v.38, n.3, p.178-82, 1999.
- WALDERS, N. An Interdisciplinary Intervention for Undertreated Pediatric Asthma. **CHEST**, v.129, n. 2, 2006.

