

Brinquedo terapêutico como coadjuvante ao tratamento fisioterapêutico de crianças com afecções respiratórias

Isabel de Castro Schenkel

Júlia Macruz Garcia

Marina da Silva Kleinubing Berretta

Camila Isabel Santos Schivinski¹

Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis – SC – Brasil

Maria Eduarda Merlin da Silva

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC – Brasil

Resumo: O atendimento em pediatria tem características particulares daquele realizado em outras faixas etárias. Esta revisão integrativa tem como objetivo apresentar publicações e fazer uma análise crítica acerca do uso de brinquedos terapêuticos durante sessões de fisioterapia em pneumopediatria, recursos inseridos no atendimento como estratégia para motivar e ensinar as crianças. Pesquisaram-se as bases PubMed, Medline, SciELO, Lilacs e Science Direct, a partir dos descritores: terapia respiratória, pediatria e jogos e brinquedos. De um total de 73, foram selecionados 36 trabalhos na íntegra, publicados entre 1969-2009. Literatura específica sobre o tema, na área da fisioterapia respiratória pediátrica, é ainda escassa. A maioria do material elencado é referente ao uso do brinquedo como símbolo cultural, social, pedagógico e até filosófico. Esses estudos não discutem ou evidenciam os princípios fisiopatológicos que fundamentam seu uso durante as sessões de fisioterapia, apesar do notório reconhecimento quanto à sua importância como recurso fisioterapêutico coadjuvante.

Palavras-chave: fisioterapia; fisioterapia respiratória; pediatria; brinquedo terapêutico; jogos e brinquedos.

THERAPEUTIC PLAY AS TECHNIQUE SUPPORTING TO PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT IN CHILDREN WITH RESPIRATORY DISORDERS

Abstract: This integrative review aims to provide publications concerning about the use of therapeutic play during sessions of physical therapy in children with respiratory disorders. This kind of intervention such funds placed in care as a strategy to motivate and teach children. The revision was carried out in the databases PubMed, Medline, SciELO, Lilacs, Science Direct, using the descriptors: respiratory therapy, pediatrics and play and playthings. From a total of 73 publications, 36 works were selected in full, developed and published between 1969-2009. Specific literature in the field of respiratory therapy in childhood diseases is still scarce and most of the material part listed regarding the use of toys as a symbol of the cultural, social, educational and even philosophical. These studies do not discuss the pathophysiological principles underlying their use during physical therapy sessions, despite the apparent recognition of its importance as adjuvant.

Keywords: physical therapy (specialty); respiratory therapy; pediatrics; therapeutic play; play and playthings.

¹ **Endereço para correspondência:** Camila Isabel Santos Schivinski, Departamento de Fisioterapia – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina, Rua Pascoal Simone, 358, Coqueiros – Florianópolis – SC – Brasil. CEP: 88080-350. E-mail: cacaiss@yahoo.com.br.

JUEGO TERAPÉUTICO COMO UN COMPLEMENTO A EL TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA PARA LOS NIÑOS CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Resumen: Esta revisión de integración tiene como objetivo proporcionar publicaciones y hacer un análisis crítico del uso de juguetes durante las sesiones terapéuticas de la fisioterapia en neumología, esos fondos colocados en la atención como una estrategia para motivar y enseñar a los niños. La revisión fue realizada en PubMed, Medline, SciELO, Lilacs, Science Direct, del DeCS: terapia respiratoria, pediatría y juguetes y juegos. De un total de 73 trabajos, 36 fueron seleccionados en su totalidad, desarrollados y publicados entre 1969-2009. Literatura específica en el campo de la terapia respiratoria en enfermedades de la infancia es aún escasa y la mayoría de la parte material que figuran en el uso de juguetes como un símbolo de la vida cultural, social, educativo e incluso filosóficas. Estos estudios no discutir o revelar los principios fisiopatológicos subyacentes a su uso durante las sesiones de terapia física, a pesar de la aparente reconocimiento de su importancia como terapia física como adyuvante.

Palabras clave: fisioterapia; fisioterapia respiratoria; pediatría; juguete terapéutico; juego e implementos de juego.

O paciente pediátrico apresenta uma série de diferenças anatômicas e fisiológicas quando comparado ao adulto, as quais estão continuamente mudando durante o crescimento e desenvolvimento. Essas diferenças são mais notáveis nos prematuros e recém-nascidos, mas estão presentes na infância, sendo as fases pré-escolar e escolar consideradas como transitórias para instalação de alguns padrões da idade adulta (Oberwaldner, 2000). Além do caráter fisiológico, o paciente apresenta aspectos psicológicos, emocionais e comportamentais totalmente diferentes do adulto, e um manejo terapêutico eficiente depende do conhecimento dessas características. É fundamental que o profissional da saúde, principalmente o fisioterapeuta, considere a idade cronológica da criança, assim como suas habilidades e seus interesses, quando for programar e estabelecer suas condutas e mecanismos de intervenção. Isso porque, em crianças com alguma deficiência e limitações, nem sempre a idade cronológica coincide com habilidades e interesses (Ratcliffe, 2000).

A fisioterapia pediátrica baseia-se na avaliação, no planejamento e na execução do programa de intervenção. Na avaliação, o profissional busca identificar limitações, dificuldades, alterações, capacidades, interesses e necessidades de cada criança e, a partir dela, elabora um programa terapêutico, de acordo com as necessidades da criança, em conjunto com os pais (Fujisawa & Manzini, 2006). Além disso, comumente são repassadas orientações de cunho educativo e preventivo, sendo realizadas reavaliações periódicas.

Dessa maneira, o trabalho do fisioterapeuta no campo da pediatria exige um conhecimento que permita a esse profissional atender a criança em suas necessidades, desde as mais básicas até as mais específicas, como a reeducação respiratória (Guimarães & Moriyama, 1980). A cooperação com a fisioterapia respiratória é passiva em recém-nascidos e lactentes. Estes, muitas vezes, aceitam o tratamento administrado sem grande desconforto e, rapidamente, familiarizam-se com as sensações concomitantes, tais como o som da voz do terapeuta e seu toque. Por sua vez, as crianças em

idade pré-escolar são, em geral, pacientes mais difíceis, já que não colaboram passivamente e nem sempre conseguem ser persuadidas a uma cooperação ativa muito prolongada. No entanto, breves períodos de cooperação podem ser obtidos por meio de distração, persuasão, palavras de incentivo e mediação com jogos e brincadeiras (Oberwaldner, 2000).

O uso do brinquedo na área de pediatria é reconhecidamente importante e habitual. Dentre os vários aspectos que motivam e interessam o paciente pediátrico durante os atendimentos, encontram-se “o brincar e o brinquedo”, com notórias funções facilitadoras e mediadoras: tanto de intervenções pedagógicas quanto psicológicas e, até mesmo, clínicas (Letts, Stevens, Coleman, & Kettner, 1983; Alger, Beardslee, Lee, & Linn, 1985; Ribeiro, Sabatés, & Ribeiro, 2001; Borges, Nascimento, & Silva, 2008; Maia, Ribeiro, & Borba, 2008).

Apesar disso, poucos são os estudos que apresentaram e analisaram a utilização do brinquedo e do brincar como recursos coadjuvantes de terapias específicas, especialmente na área de fisioterapia. Embora a criança e o brinquedo sejam temas interligados, por uma forte questão cultural, a reflexão e abordagem dos princípios que norteiam essa interação como um recurso utilizado na área da saúde ainda precisam ser feitas.

Estudos comprovam que as brincadeiras e os jogos infantis têm função muito além da mera diversão, pois também auxiliam na aprendizagem de habilidades diversas. O brincar auxilia no desenvolvimento sensório-motor e intelectual da criança, e, ainda, é reconhecida sua importância no processo de socialização, desenvolvimento e aperfeiçoamento da criatividade autoconsciência, da motivação e de habilidades e atitudes necessárias à sua participação social futura (Piaget, 1976; Vygotski, 1984; Araujo & Lorenzani, 1995; Françani, Ziliolli, Silva, Sant’ana, & Lima, 1998; Pereira, 2005).

Considerando esses elementos, o profissional da fisioterapia utiliza, na prática clínica, recursos lúdicos durante a terapia respiratória das crianças, na tentativa de melhorar a aderência e viabilizar (ou até mesmo potencializar) o efeito de algumas condutas fisioterapêuticas.

Apesar de o uso desses recursos já ter sido incorporado na rotina assistencial de hospitais, clínicas e ambulatórios, não há estudos sobre a eficácia desses procedimentos, tanto do ponto de vista da aderência da criança à terapia lúdica quanto, e principalmente, em relação a aspectos fisiológicos que sustentem e justifiquem o princípio terapêutico dos recursos utilizados.

O objetivo principal foi realizar uma revisão integrativa da literatura científica a respeito do brinquedo terapêutico (BT) como recurso coadjuvante da fisioterapia respiratória no manejo de doenças pulmonares pediátricas. Além disso, fazer uma análise crítica do material encontrado, a fim de caracterizar os trabalhos publicados nas fontes de indexação de maior impacto, nos âmbitos nacional e internacional, viabilizando a identificação do perfil dos estudos relativos a esse conceito.

Método

Apresentado sob forma de revisão integrativa (Beyea & Nicoll, 1998), este estudo sumariza pesquisas já realizadas e tira conclusões amplas no que diz respeito a um corpo de literatura específico, nesse caso do uso do brinquedo terapêutico como coadjuvante ao tratamento fisioterapêutico de crianças com afecções respiratórias. A revisão integrativa possibilita a construção de análise geral, enriquecendo possíveis discussões sobre métodos e resultados de pesquisa, mas também propiciando reflexões sobre futura realização de estudos. Para tanto, os autores se preocuparam em seguir padrões de rigor, clareza e crítica na revisão da literatura realizada, viabilizando que o leitor identifique as mais evidentes características dos estudos revisados (Ganong, 1987). Para operacionalização desta revisão, foram utilizadas as seguintes etapas: seleção da questão temática, estabelecimento dos critérios para a seleção da amostra, análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão.

A fim de operacionalizar a busca nas bases de dados, utilizaram-se os descritores (termos de busca) terapia respiratória, pediatria e jogos e brinquedos, consultando-se as seguintes bases indexadoras: PubMed (via Ebsco), Medline, SciELO, Lilacs e Science Direct. O acervo bibliográfico da Biblioteca Universitária do Estado de Santa Catarina (Udesc) e da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) também foi acessado. Foram adotados critérios de inclusão e exclusão para recuperação dos trabalhos. Foi incluído material bibliográfico que referenciasse a faixa etária pediátrica e referenciasse a utilização do brinquedo como coadjuvante no tratamento de crianças na área da saúde (fisioterapia, enfermagem, psicologia), além daqueles em que o brinquedo foi explorado com uma abordagem mais humanística e social. Não se excluíram trabalhos como teses, dissertações, livros e capítulos de livros, exceto aqueles que não abordassem diretamente o tema ou que, no decorrer de sua análise crítica, os autores observassem não compatibilidade com os critérios preestabelecidos.

Esse processo de seleção objetivou eliminar publicações de pouca qualidade, de modo a ser selecionada apenas a literatura indexada, complementada por trabalhos na íntegra, oriundos de livros com reconhecido padrão editorial. Em virtude da escassez de material específico publicado em fisioterapia, incluíram-se relatos de pesquisas de áreas afins, que abordassem a questão do BT, a questão do jogo e do brincar e seus pressupostos simbólicos, filosóficos, antropológicos, pedagógicos e psicológicos.

A pesquisa inicial localizou 73 trabalhos potencialmente qualificados, e a base de dados na qual foi encontrado maior número de publicações foi SciELO, seguida do Medline. Considerando os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, do material primeiramente selecionado, foram incluídos na corrente revisão 23 artigos (15 em língua portuguesa e oito em inglês), além de quatro dissertações ou teses, oito livros ou capítulo de livros e um projeto de extensão disponível *on-line*, pois estavam de acordo com os critérios propostos. Após mais uma análise criteriosa desse material, nenhum desses trabalhos foi excluído.

Discussão de resultados

A literatura científica que discute o uso do BT como recurso coadjuvante da fisioterapia respiratória no manejo de doenças pulmonares pediátricas, quando analisada sob uma ótica crítica para caracterização do perfil dos trabalhos publicados nas fontes de indexação de maior impacto, permite a explicitação de uma série de resultados.

Quando se analisa o perfil dos trabalhos encontrados, por exemplo, constata-se que a maior parte dos estudos pertinentes a esta revisão integrativa foi publicada na língua portuguesa, além das publicações em língua inglesa. A área da saúde foi fonte do maior volume de trabalhos, destacando-se a produção científica, especialmente em enfermagem, psicologia e pedagogia. Nessa área de estudo, os trabalhos discutiram possíveis usos do brinquedo, a saber: como estratégia para aproximação com a criança, como um instrumento educativo quanto a determinados procedimentos clínicos (punção venosa, por exemplo), como elemento simbólico para expressar emoções (como dor e estresse) e, também, como recurso culturalmente adotado em intervenções com crianças. Contudo, não foram encontrados artigos que tivessem como foco referenciar os princípios terapêuticos fisiológicos do uso do brinquedo durante a fisioterapia respiratória infantil. Nesse sentido, na área da saúde, estudos sobre o brincar, o brinquedo e o BT são escassos. A reflexão sobre o uso desses elementos como coadjuvante terapêutico é rara e superficial, e, além disso, poucos são os trabalhos que abordam os princípios fisiológicos que norteiam sua indicação no tratamento fisioterapêutico de crianças com afecções respiratórias.

No que concerne à brincadeira como fenômeno, há muito é tema de estudo de pesquisadores de outras áreas de conhecimento, que não da saúde, ou com uma abordagem diferente da focalizada neste estudo. Autores de áreas como a psicologia (psicanalistas, behavioristas, cognitivistas), a pedagogia, a filosofia e a antropologia têm investido seus esforços em estudos sobre a brincadeira como fenômeno (Alves & Gnoato, 2003). Reconhece-se que o brincar é um dos aspectos mais importantes na vida de uma criança e um dos instrumentos mais eficazes para diminuir o estresse (Françani *et al.*, 1998), além de ter um importante papel na formulação de valores morais. No entanto, o brinquedo ainda não foi adequadamente investigado em estudos científicos como recurso para ensinar, motivar, mediar e potencializar os atendimentos e as intervenções na área da saúde, em especial como recurso fisioterapêutico coadjuvante.

Em relação ao tema deste manuscrito, não foram encontradas produções científicas caracterizadas por revisões de literatura. Grande parte do material bibliográfico incluso é de artigos (23), sendo também utilizados capítulos de livros e/ou livros (8), dissertações e/ou teses (4) e um projeto de extensão disponível *on-line*. Dentre os artigos inclusos, mais da metade são ensaios clínicos, tendo sido encontradas, também, discussões teóricas sobre o tema. De todo esse material, sete utilizaram o brinquedo como instrumento de aprendizado durante a terapia e seis como recurso lúdico para melhorar a aderência das crianças e a satisfação dos pais diante do tratamento (fisioterapêutico).

O brinquedo citado como um recurso terapêutico, embora não se discutam seus princípios técnico-científicos, contemplou cinco estudos, que fundamentaram sua utilização em todo conceito que envolve o brincar. Ao brincar, a criança libera sua capacidade de criar e reinventa o mundo, libera afetividade e, por meio do mundo mágico do "faz de conta", explora seus próprios limites e parte para uma aventura que poderá levá-la ao encontro de si mesma (Françani *et al.*, 1998). Essa função constitui a base da ludoterapia (técnica psiquiátrica infantil conduzida por médicos, enfermeiras psiquiatras ou psicólogos) e também do BT (técnica que segue os princípios da ludoterapia), conceitos utilizados pela assistência de enfermagem no manejo de crianças hospitalizadas (Green, 1974). A ludoterapia e o BT têm como função auxiliar no preparo da criança para procedimentos terapêuticos, assim como para viabilizar que ela descarregue sua tensão após vivenciá-los (Barton, 1969; Clatworth, 1978). Tanto a ludoterapia quanto o BT são estratégias que capacitam o observador a ter uma melhor compreensão das necessidades de cada criança (Green, 1974). Pensando nessa linha de atuação terapêutica, o brinquedo vem sendo utilizado como instrumento de aprendizado durante a terapia, bem como um recurso lúdico para melhorar o envolvimento da criança durante diferentes tratamentos.

Nessa perspectiva terapêutica, o brincar aparece como uma possibilidade de expressão de sentimentos, preferências, receios e hábitos; mediação entre o mundo familiar e situações novas ou ameaçadoras; e elaboração de experiências desconhecidas ou desagradáveis (Mitre, 2000). Os trabalhos apontam para o fato de que tudo isso contribui para que os profissionais que atendem sensibilizem-se quanto à importância de procurar mecanismos de melhorar sua interação com pacientes pediátricos, além de buscarem meios mais eficazes de propor tratamentos diferenciados. Isso ocorre porque cada criança partilha de uma cultura lúdica, e essa cultura é formada a partir da introjeção de regras oriundas do meio social que são particularizadas pelo indivíduo, incluindo suas interações com os profissionais de saúde que cuidam das crianças (Brougère, 2002).

A preocupação com todo esse conceito é reforçada pela característica da população pesquisada nos estudos elencados. As crianças, frequentemente, encontravam-se em regime de internação ou em ambiente hospitalar, em decorrência da presença de doenças respiratórias, como fibrose cística e asma, além de comprometimentos motores. Esse contexto de hospitalização e doença, por si só, exige por parte dos profissionais de saúde envolvidos no manejo do paciente pediátrico estratégias de abordagem terapêutica, sendo o brincar e o brinquedo parte dela.

De modo geral, os trabalhos abordaram o brinquedo como um recurso culturalmente aceito e de lógica aplicação nas diversas terapias clínicas envolvendo crianças. Foram identificadas outras produções com propósitos muito específicos, que não chegaram a constituir propriamente uma categoria de análise.

É importante ressaltar ainda que cerca da metade de todas as produções selecionadas data do ano 2000 em diante, o que caracteriza a relevância do tema na atualidade.

Mas também é grande número de produções concentradas nas décadas de 1970 e 1980, das quais algumas escritas por autores hoje considerados clássicos no tema do brincar, do brinquedo e do jogo (Piaget, 1976; Vygotski, 1984).

Após leitura e análise crítica dos artigos selecionados, procede-se a considerações sobre o brincar e o brinquedo como recursos potencialmente fisioterapêuticos. Em pesquisa realizada com profissionais de três hospitais brasileiros, por exemplo, foi relatada a necessidade de modificação de suas rotinas no atendimento pediátrico, adaptando-as à utilização de recursos lúdicos (Reis, Sampaio, Reis, Silva, Oliveira, & Silva, 2007). Isso surgiu a partir da percepção de que o brincar poderia ser usado como uma linguagem de domínio da criança, possibilitando sua maior participação no processo de tratamento. Contrapondo-se a tal estudo, uma pesquisa qualitativa e descritiva, realizada com fisioterapeutas de uma região da Bahia, verificou que é expressiva a utilização do lúdico e do simbólico como técnica coadjuvante à fisioterapia por meio de brinquedos, jogos e brincadeiras no tratamento de crianças portadoras de paralisia cerebral. Nesse estudo, os terapeutas apontaram importância, contribuição, vantagens e desvantagens do uso dessa técnica coadjuvante à fisioterapia. Os fisioterapeutas afirmaram que o uso do brinquedo permite uma maior interação terapeuta e paciente, torna o tratamento mais dinâmico e o facilita. A dispersão do tratamento foi uma das desvantagens mencionadas (Reis *et al.*, 2007). Intervenções pediátricas por meio de técnicas lúdicas também são sugestões da Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC), que se refere aos diagnósticos e às intervenções relacionados à fibrose cística. Esse material preconiza o uso de técnicas lúdicas a fim de encorajar a respiração profunda de crianças, tais como: soprar cata-vento, apito, balões, gaita de boca, entre outras (McClosney & Bulechek, 2004).

Nessa linha, um estudo cita o uso de materiais e atitudes semelhantes, como soprar algodão, uma pena ou um cata-vento; fazer bolhas com um canudinho na água; soprar com um canudinho uma bolinha de isopor ou de pingue-pongue; para conduzir exercícios respiratórios aplicados em um projeto de extensão realizado em um curso de fonoaudiologia (Lemos & Oliveira, 2006). Esses achados apontam então para utilização do BT não só durante a fisioterapia, mas também como recurso de outras áreas da saúde, como a enfermagem e fonoaudiologia.

Especificamente na fisioterapia, Campbell, Ferguson e McKinlay (1986) referenciam o uso de brincadeiras utilizando o sopro como recurso, além de atividades físicas e da pressão positiva expiratória (PEP), esta última adaptada pelo uso de uma garrafa com coluna de água e tubos de grande diâmetro para fornecer a PEP. Tais recursos podem ser propostos como um complemento ou uma alternativa a terapias não lúdicas tão logo as crianças estejam maduras o suficiente para participar de maneira mais ativa das sessões de fisioterapia.

As estratégias de alteração do volume pulmonar em crianças em idade escolar e adolescentes são comparáveis às utilizadas em adultos e se baseiam em inspirações profundas voluntárias associadas ao aprisionamento do ar na capacidade pulmonar total. Crianças na idade pré-escolar apresentam uma dificuldade especial para as técnicas de alteração do volume pulmonar, a qual é mais psicológica do que de natureza

fisiológica. Elas já não permitem as mesmas manipulações passivas realizadas no lactente e nem aumentam o volume pulmonar voluntariamente. Sendo assim, a perícia e a paciência do terapeuta são desafiadas, e jogos que envolvem manobras inspiratórias são de assistência considerável, vindo a contribuir para a participação ativa das crianças nas sessões terapêuticas (Oberwaldner, 2000).

Há relatos sobre o treinamento respiratório para crianças com acometimentos pulmonares, como em pacientes asmáticos em idade pré-escolar, em que se afirma que esse tipo de treinamento deve ser realizado de maneira direcionada para cada indivíduo, com o auxílio de brinquedos de sopro e sempre num clima de descontração e brincadeira, pois o uso de recursos lúdicos é considerado um facilitador no manejo desses pacientes, além de estimular a atividade da criança, o que evidencia os resultados positivos do uso do brincar em atendimentos na faixa etária pediátrica (Guimarães, 1983; Marcucci, 2005).

Deve-se ressaltar que as famílias das crianças, assim como estas, usualmente demonstram preferência por atividades mais ativas e tidas como divertidas (Lanneffor, Button, & Mcilwaine, 2004). Esse conceito é reforçado por outros autores em cujo programa de educação psicomotora, envolvendo um grupo de crianças com necessidades especiais, com idade entre 6 e 13 anos, desenvolveram atividades para organização do esquema corporal, equilíbrio postural, dominância lateral e controle respiratório. Os exercícios para controle da respiração consistiam em soprar bolinha de isopor em diferentes direções, soprar as próprias mãos e a chama de uma vela, além de fazer bolhas de sabão. As crianças demonstraram interesse pelas atividades, com melhora do ritmo respiratório e diminuição da sialorreia (Araujo & Lorenzani, 1995). Esses resultados apontam a importância do uso desses recursos lúdicos quanto à dinamicidade e ao interesse das crianças em participar dos atendimentos.

Outro aspecto dos trabalhos apresentados refere-se ao fato de que a presença do lúdico, tanto na fisioterapia como nas outras áreas, caracteriza-se como uma atividade-meio, ou seja, um recurso que tem como finalidade facilitar os objetivos estabelecidos ou conduzir a eles. Embora para a criança a atividade lúdica possa ser considerada como brincar, por meio dela se alcançam outros objetivos (Fujisawa & Manzini, 2006).

Nesse sentido, também se analisou um trabalho com abordagem qualitativa na área de fisioterapia, com crianças portadoras da síndrome de Prune-Belly, doença reconhecida por seus episódios recidivantes de complicações respiratórias, em decorrência do débil mecanismo de tosse. A terapia foi baseada no lúdico, na qual o exercício recebia uma "roupagem" de brincadeira e uma canção associada. As principais brincadeiras utilizadas no tratamento da mecânica respiratória foram assim descritas pelo autor: "parabéns" – após cantar a criança, devia soprar a velinha; "elevador" – com a criança em decúbito dorsal, o terapeuta segura as mãos e estimula movimentos de subida e descida com flexão do tronco para treinamento da musculatura abdominal; "brincadeira da bola nos pés" – criança em decúbito dorsal segura a bola com os pés e entrega para o fisioterapeuta para treinamento da musculatura abdominal (Ungier, 2005). Utilizando também a música associada à fisioterapia, um estudo avaliou os

benefícios da musicoterapia durante a sessão fisioterapêutica de crianças fibrocísticas. Os resultados indicaram que a satisfação das crianças e de seus pais, em relação à sessão de fisioterapia, aumentou significativamente após a introdução da música na rotina diária desse tratamento (Grasso, Button, Allison, & Sawyer, 2000).

Seguindo essa linha de atendimentos com música, uma pesquisa estudou a repercussão da música de coral executada durante o tratamento com fisioterapia respiratória no estado emocional (humor), respostas neuroendócrinas, funções imunológicas e pulmonares em sujeitos em condições de infecção pulmonar. Os resultados encontrados indicaram que a intervenção acompanhada de música tem efeito positivo nos parâmetros imunológicos e no estado emocional e um significativo aumento nas funções pulmonares. Os autores concluíram que sua pesquisa apresenta evidência científica para afirmar que a música afeta tanto aspectos psicossomáticos quanto biomédicos em situações de infecção pulmonar (Le Roux, Bouic, & Bester, 2007). O Quadro 1 foi idealizado a fim de ilustrar de maneira sintética os principais estudos que utilizaram o brinquedo terapêutico e/ou a atividade lúdica e quando foram publicados.

Quadro 1. Estudos que utilizaram o brinquedo terapêutico e/ou a atividade lúdica

Atividade lúdica utilizada para exercícios respiratórios	Referência
Soprar bola de sabão	Araujo e Lorenzani (1995) e Mcclosney e Bulechek (2004)
Apito	Mcclosney e Bulechek (2004)
Fazer bolhas com canudinho na água	Lemos e Oliveira (2010)
Sobrar bolinhas de isopor	Araujo e Lorenzani (1995) e Lemos e Oliveira (2010)
Soprar algum objeto (cata-vento, pena, folha de papel)	Araujo e Lorenzani (1995), Mcclosney e Bulechek (2004), Lemos e Oliveira (2010) e Monteiro, Silva, Lopes e Araújo (2008)
Língua de sogra	Mcclosney e Bulechek (2004)
Brincadeira do “elevador”, soprar vela (“parabéns”), “brincadeira da bola nos pés”	Ungier (2005)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Como já mencionado, assim como no manejo fisioterapêutico, estudos de enfermagem também referenciam o uso do brinquedo como recurso no cuidado do paciente pediátrico. Uma investigação comparou as intervenções de enfermagem desenvolvidas por enfermeiros assistenciais com as preconizadas pela Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC), os quais realizaram alguns comentários sobre a fisioterapia respiratória pediátrica (Monteiro *et al.*, 2008). Foram analisadas crianças de até 5 anos de idade com doença respiratória aguda e diagnóstico de enfermagem de obstrução ineficaz de vias aéreas. Os autores discutem a utilização de recursos lúdicos

para encorajar a respiração profunda de crianças, como soprar balões de algodão ou uma bola de pingue-pongue sobre uma mesa, soprar um cata-vento ou bolhas, impedir a queda de um papel ao soprá-lo contra a parede, estratégias apontadas em trabalho de outros autores (Hockenberry, Wilson, & Winkelstein, 2006).

Em artigo recentemente publicado, foram comparadas as reações de 34 crianças internadas para procedimento cirúrgico. A pesquisa descritiva exploratória, com abordagem quantitativa, teve por objetivo comparar as reações manifestadas pela criança durante o curativo realizado antes e depois do preparo emocional com o brinquedo terapêutico instrucional. O comportamento e um escore de dor foram avaliados na criança durante a confecção de curativo, antes e depois da introdução de um brinquedo terapêutico para preparo emocional dos pacientes quanto ao procedimento. As autoras verificaram manifestações indicativas de maior adaptação e aceitação diante da intervenção, assim como redução da dor em mais de 95% das crianças participantes da pesquisa, diante da presença do brinquedo (Kiche & Almeida, 2009).

Os brinquedos e os jogos são elementos essenciais no atendimento pediátrico, e seu emprego de maneira correta torna a fisioterapia eficaz (Ratliffe, 2000), bem como outras terapêuticas, como discutido no corrente material. Dessa forma, tanto no ambiente hospitalar quanto no ambulatorial, o uso do brinquedo deve ter como foco não apenas recrear, estimular e socializar, mas também cumprir sua função terapêutica ou catártica (Ribeiro, 1998). No entanto, o uso do brinquedo deve ser elencado de acordo com a capacidade de desempenho motor que a criança é capaz de aprender (Shepherd, 1996).

O Quadro 2 apresenta os principais recursos lúdicos utilizados pelo fisioterapeuta nos atendimentos de pneumopediatria e uma proposta de seu princípio terapêutico de acordo com a fase respiratória enfatizada. Cada recurso é graduado com o sinal de "+", de acordo com a intensidade de trabalho desprendida durante sua execução nas fases inspiratória e expiratória, por exemplo: o assovio estimula mais a expiração ("++") do que a inspiração ("+"). Também aponta o objetivo fisioterapêutico pretendido com sua indicação, podendo ser o de promover a reexpansão pulmonar ou a higiene brônquica, por exemplo: a língua de sogra conduz mais à reexpansão pulmonar ("++") do que a higiene brônquica ("+").

Quadro 2. Recursos lúdicos utilizados pelo fisioterapeuta nos atendimentos de fisioterapia respiratória pediátrica

	Inspiração	Expiração	Reexpansão pulmonar	Higiene brônquica
Apito	+	++ (mista)	+	+
Assovio	+	++ (lenta)	+	++
Língua de sogra	++	++ (forçada)	++	+

(continua)

Quadro 2. Recursos lúdicos utilizados pelo fisioterapeuta nos atendimentos de fisioterapia respiratória pediátrica (conclusão)

	Inspiração	Expiração	Reexpansão pulmonar	Higiene brônquica
Cata-vento	+	++ (lenta)	+	++
Bolinha de sabão	+	++ (lenta)	+	++
“Passarinho de assopro”	+	++ (lenta)	+++	+++
Cachimbo de brinquedo	+	++ (lenta)	+	++
Balão/bexiga	+++	++ (forçada)	++++	+
Jogos de assopro	++	++ (mista)	++	++
Assoprar com canudinho	++	++ (lenta)	++	++
Beber com canudinho	+++	– (mista)	+++	+

“+”: intensidade do trabalho realizado pela atividade ou recurso lúdico apontado, de acordo com a fase respiratória correspondente e com o objetivo fisioterapêutico.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos princípios terapêuticos de Oberwaldner (2000).

O domínio, por parte do fisioterapeuta, dos conceitos até aqui mencionados é de suma importância. Esse conhecimento intermedeia uma aproximação entre teoria e prática, a fim de que os atendimentos sejam mais lúdicos. De acordo com Guimarães e Moriyama (1980), na fisioterapia pediátrica, o profissional deve ter, além do conhecimento técnico-científico, algumas características que facilitam seu trabalho:

- *Criatividade* para conseguir atingir seus objetivos de tratamento, uma vez que a criança se caracteriza por intensa necessidade lúdica e geralmente não se satisfaz com simples exercícios físicos ou manipulações de caráter puramente técnico.
- *Paciência, persistência e boa vontade*, pois a criança doente ou hospitalizada apresenta acentuada instabilidade emocional, insegurança e temores próprios da situação em que se encontra.
- *Tranquilidade e segurança*, que devem ser transmitidas à criança, mesmo de pouca idade, para que ela desenvolva confiança no terapeuta.
- *Carinho* em qualquer circunstância, pois trata-se de uma necessidade fundamental da criança.

A quantidade inexpressiva de estudos sobre a utilização do brincar e do brinquedo indica a necessidade da realização de mais pesquisas a esse respeito, especialmente com abordagem qualitativa, envolvendo as crianças, seus cuidadores e os fisioterapeutas envolvidos nos atendimentos. Esses trabalhos poderão vir a esclarecer de que forma esses recursos lúdicos influenciam na colaboração da criança e no envolvimento dela com as sessões fisioterapêuticas. Da mesma forma, nota-se a relevância da realização

de estudos que, além de utilizarem recursos lúdicos no atendimento a crianças pneumopatas, descrevam, de maneira mais específica e direcionada, qual o método de utilização e forma de aplicação, assim como os princípios terapêuticos e suas indicações. Ainda, diante dos achados desta pesquisa, percebe-se a pertinência de investigações que venham a comprovar a eficácia terapêutica fisiológica do uso de alguns brinquedos em atendimentos de fisioterapia respiratória pediátrica.

As mudanças geradas pela doença respiratória interferem no crescimento e desenvolvimento infantil, modificando também a estrutura e a função, que já apresentam peculiaridades anatomofisiológicas específicas da faixa etária. A complexidade é maior, já que existem mudanças constantes na interação psicológica entre terapeuta e paciente durante a infância, e uma cooperação voluntária com as técnicas terapêuticas geralmente não é viável antes do fim do período pré-escolar. Sendo assim, foram apresentados tópicos inerentes à importância do brincar e do brinquedo nesse processo, mediante aspectos apresentados por estudos da área de humanas e da saúde.

Foi constatado que brinquedos, brincadeiras e atividades lúdicas constituem um importante recurso na fisioterapia respiratória em pediatria, principalmente na idade pré-escolar, quando a colaboração da criança com o tratamento é de grande valia. Os estudos aqui analisados apontam para o aumento substancial do envolvimento da criança diante da inserção da brincadeira e do brinquedo no contexto terapêutico. Apesar da grande importância desses recursos, foram encontradas poucas publicações a respeito. A maioria aborda o assunto de forma sucinta, sem descrever o método de utilização e aplicação, bem como os princípios terapêuticos e suas indicações. Mesmo assim, todos os estudos que fizeram uso desses recursos lúdicos como coadjuvantes do tratamento fisioterapêutico nas doenças respiratórias pediátricas evidenciaram benefícios, seja na maior aderência da criança e dos pais à terapia, na melhora da satisfação deles e, ainda, na manutenção da função respiratória.

Referências

- Alger, I., Beardslee, W., Lee, W., & Linn, S. (1985). Puppetry as a therapeutic tool for hospitalized children. *Hospital & Community Psychiatry, 36*(2), 129-130.
- Alves, A. M. L., & Gnoato, G. (2003). O brincar e a cultura: jogos e brincadeiras na cidade de Morretes na década de 1960. *Psicologia em Estudo, 8*(1), 111-117.
- Araujo, R. C. T., & Lorenzani, M. V. (1995). A educação psicomotora como atividade lúdica para crianças com deficiência física. *Revista Brasileira de Educação Especial, 2*(3), 63-71.
- Barton, P. H. (1969). Nursing assessment and intervention through play. In B.S. Bergersen, E. H. Anderson, J. L. M. Duffey, M. H. Rose. *Current concepts in clinical nursing* (pp. 203-217). Saint Louis: Mosby.
- Beyea, S. C., & Nicoll, L. H. (1998). Writing in integrative review. *Association of Operating Room Nurses Journal, 67*(4), 877-880.

- Borges, E. P., Nascimento, M. D. S. B., & Silva, S. M. M. (2008). Benefícios das atividades lúdicas na recuperação de crianças com câncer [Versão eletrônica]. *Boletim – Academia Paulista de Psicologia*, 28(2), 211-221. Recuperado em 13 março, 2013, de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bapp/v28n2/v28n2a09.pdf>.
- Brougère, G. (2002). A criança e a cultura lúdica. In T. Kishimoto (Org.). *O brincar e suas teorias* (pp. 19-32). São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Campbell, T., Ferguson, N., & Mckinlay, R. G. C. (1986). The use of a simple self-administered method of positive expiratory pressure (PEP) in chest physiotherapy after abdominal surgery. *Physiotherapy*, 72, 498-500.
- Clatworth, S. M. (1978). *The effect of therapeutic play on the anxiety behaviors of hospitalized children*. Tese de doutorado. Boston University School of Education, Boston.
- Françani, G. M., Ziliolli, D., Silva, P. R. F., Sant'ana, R. P. M., & Lima, R. A. G. (1998). Prescrição do dia: infusão de alegria. Utilizando a arte como um instrumento na assistência à criança hospitalizada. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 6(5), 27-33.
- Fujisawa, D S., & Manzini, E. J. (2006). Formação acadêmica do fisioterapeuta: a utilização das atividades lúdicas nos atendimento de crianças. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 12(1), 65-84.
- Ganong, L. H. (1987). Integrative reviews of nursing research. *Research in Nursing & Health*, 10(1), 1-11.
- Grasso, M. C., Button, B. M., Allison, D. J., & Sawyer, S. M. (2000). Benefits of music therapy as an adjunct to chest physiotherapy in infants and toddlers with cystic fibrosis. *Pediatric Pulmonology*, 29(5), 371-381.
- Green, C. S. (1974). Understanding children's needs through therapeutic play. *Nursing*, 4(10), 31-2.
- Guimarães, M. L. L. G. (1983). Fisioterapia na asma brônquica. *Pediatria*, 5, 33-37.
- Guimarães, M. L. L. G., & Moriyama, L. T. (1980). Fisioterapia num hospital pediátrico. *Pediatria*, 2, 371-375.
- Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Winkelstein, M. L. (2006). *Wong: fundamentos de enfermagem pediátrica*. Rio de Janeiro: Mosby.
- Kiche, M. T., & Almeida, F. A. (2009). Brinquedo terapêutico: estratégia de alívio da dor e tensão durante o curativo cirúrgico em crianças. *Acta Paulista de Enfermagem*, 22(2), 125-130.
- Lanneffors, L., Button, B. M., & Mcilwaine, M. (2004). Physiotherapy in infants and young children with cystic fibrosis: current practice and future developments. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 97(suppl. 44), 8-25.

- Lemos, M. E. S., & Oliveira, T. C. M. (2006). *Projeto de extensão em educação e saúde. A contribuição da Psicomotricidade na intervenção fonoaudiológica: prevenção dos distúrbios da comunicação das crianças até 7 anos de idade, amparadas pela Fundação Metodista*. Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Recuperado em 28 junho, 2010, de <http://www.metodistademinas.edu.br/proreitoria academica/extensao/e11.pdf>.
- Le Roux, F. H., Bouic, P. J., & Bester, R. (2007). The effect of choral music on emotions, immune parameters and lung function during physiotherapy treatment of pneumonia and bronchitis. *South African Journal of Physiotherapy*, 63(2), 20-25.
- Letts, M., Stevens, L., Coleman, J., & Kettner, R. (1983). Puppetry and doll play as an adjunct to pediatric orthopedics. *Journal of Pediatric Orthopedics*, 3(5), 605-609.
- Maia, E. B. S., Ribeiro, C. A., & Borba, R. I. H. (2008). Brinquedo terapêutico: benefícios vivenciados por enfermeiras na prática assistencial a crianças e à família. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 29(1), 39-46.
- Marcucci, F. C. I. (2005). O papel da fisioterapia nos cuidados paliativos a pacientes com câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 51(1), 67-77.
- Mcclosney, J. C., & Bulechek, G. M. (2004). *Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)*. Porto Alegre (RS): Artmed.
- Mitre, R. M. de A. (2000). *Brincando para viver: um estudo sobre a relação entre a criança gravemente adoecida e hospitalizada e o brincar*. Dissertação de mestrado, Instituto Fernandes Figueira da Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Mitre, R. M. A., & Gomes, R. (2004). A promoção do brincar no contexto da hospitalização infantil como ação de saúde [Versão eletrônica]. *Ciência e Saúde Coletiva*, 9(1), 147-154. Recuperado em 13 março, 2013, de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd26/fulltexts/0676.pdf>.
- Monteiro, F. P. M., Silva, V. M., Lopes, M. V. O., & Araújo, T. L. (2008). Desobstrução ineficaz das vias aéreas: mapeamento das atividades de enfermagem para crianças com infecção respiratória [Versão eletrônica]. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 10(3), 563-72. Recuperado em 13 março, 2013, de <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a02.htm>.
- Oberwaldner, B. (2000). Physiotherapy for airway clearance in pediatrics. *European Respiratory Journal*, 15, 196-204.
- Pereira, J. E. (2005). *A importância do lúdico na formação de educadores: uma pesquisa na ação do Museu da Educação e do Brinquedo – MEB*. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Piaget, J. (1976). *Psicologia e pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Ratliffe, K. T. (2000). *Fisioterapia: clínica pediátrica*. Porto Alegre: Livraria Santos.

- Reis, L. A., Sampaio, L. S., Reis, L. A., Silva, P. D., Oliveira, T. S., & Silva, T. G. (2007). O uso do lúdico e do simbólico na paralisia cerebral. *Revista Saúde.Com*, 3(2), 10-18.
- Ribeiro, C. A. (1998). O brinquedo terapêutico na assistência à criança hospitalizada: significado da experiência para aluno de graduação em enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 32(1), 73-79.
- Ribeiro, P. J., Sabatés, A. L., & Ribeiro, C. A. (2001). Utilização do brinquedo terapêutico, como um instrumento de intervenção de enfermagem, no preparo de crianças submetidas à coleta de sangue. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 35(4), 420-428.
- Shepherd, R. B. (1996). *Fisioterapia em pediatria*. São Paulo: Santos.
- Ungier, R. (2005). *Interações biomecânicas entre a organização postural global e a respiração: um olhar ampliado sobre fisioterapia dirigida a criança com doença respiratória*. Dissertação de mestrado, Instituto Fernandes Figueira da Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Vygotski, L. V. (1984). *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.

Submissão: 20/12/2010

Aceitação: 02/10/2012