



ConScientiae Saúde

ISSN: 1677-1028

conscientiaesaude@uninove.br

Universidade Nove de Julho

Brasil

Ferreira Costa, Estevan; Reda Mansour, Noura; Valentini, Elton Antônio; Ribeiro da Silva, Cristina Cristovão

Recursos lúdicos aplicados na clínica pediátrica do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu-PR

ConScientiae Saúde, vol. 14, núm. 1, marzo, 2015, pp. 125-133

Universidade Nove de Julho

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92938250014>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Recursos lúdicos aplicados na clínica pediátrica do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu-PR

## *Ludic resource applied in the pediatric clinic of the Municipal Hospital of Foz do Iguaçu-PR, Brazil*

Estevan Ferreira Costa<sup>1</sup>; Noura Reda Mansour<sup>2</sup>; Elton Antônio Valentini<sup>3</sup>; Cristina Cristovão Ribeiro da Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduado no curso de Fisioterapia do Centro de Ensino Superior de Foz do Iguaçu – Cesufoz. Foz do Iguaçu, PR – Brasil.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta e Professora do Centro de Ensino Superior de Foz do Iguaçu – Cesufoz. Especialista em Terapia Intensiva – Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia – Assobrafir e Mestranda em Ensino – Universidade do Oeste do Paraná – Unioeste. Foz do Iguaçu, PR – Brasil.

<sup>3</sup>Fisioterapeuta e Professor do Centro de Ensino Superior de Foz do Iguaçu – Cesufoz. Pós-Graduado em Fisiologia do Exercício – Universidade Federal do Paraná – UFPR, Pós-Graduado em Fisioterapia do Trabalho e Ergonomia pela Cândido Mendes, Mestre em Bioengenharia – Universidade de São Paulo – USP. São Paulo, SP – Brasil.

<sup>4</sup>Fisioterapeuta e Professora do Centro de Ensino Superior de Foz do Iguaçu – Cesufoz. Pós-Graduada em Gerontologia – Universidade Federal de São Paulo – Unifesp, Mestre em Gerontologia – Pontifícia Universidade Católica – PUC-SP, e Doutoranda em Gerontologia – Universidade Estadual de Campinas – Unicamp. Campinas, SP – Brasil.

Endereço de correspondência  
Estevan Ferreira Costa  
R. Bororós, n.º 350, Jardim Tarobá  
85856-100 – Foz do Iguaçu – PR  
estevan-costa@hotmail.com

### Resumo

**Introdução:** Recursos lúdicos podem ser associados às técnicas em fisioterapia respiratória em crianças hospitalizadas. **Objetivo:** Demonstrar os benefícios dos recursos lúdicos na fisioterapia respiratória pediátrica. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado. Selecionaram-se 11 crianças com diagnóstico de pneumonia e bronquite aguda, com idade variando de 3 meses a 5 anos, acompanhadas de seus responsáveis legais. Os pacientes foram randomizados e divididos em dois grupos homogêneos: Grupo A (intervenção) e Grupo B (controle), submetidos à pré- e pós-avaliação dos atendimentos. A avaliação consistiu na mensuração dos sinais vitais e na aplicação de questionário. **Resultado:** O Grupo A (n=5) foi mais colaborativo, mostrando melhora na capacidade respiratória e no estado emocional, já o B (n=4) não colaborou, pois a forma de abordagem sem o lúdico não foi atrativa, sendo pouco relaxante. **Conclusão:** Os recursos lúdicos associados à fisioterapia respiratória foram importantes na interação fisioterapeuta-criança, mantiveram os pacientes motivados e diminuíram as complicações respiratórias destes.

**Descritores:** Brinquedo; Hospital; Fisioterapia (técnicas).

### Abstract

**Introduction:** Playful resources can be associated with respiratory physiotherapy techniques in hospitalized children. **Objective:** To demonstrate the benefits of the playful resources on pediatric respiratory therapy. **Method:** This is a randomized clinical trial. The sample consisted of 11 children diagnosed with pneumonia and acute bronchitis, ranging in age from 3 months to 5 years, accompanied by their legal guardian. Patients were randomly divided into two homogeneous groups: Group A (intervention), Group B (control) underwent a pre- and post-assessment of care. The evaluation consisted of measurement of vital signs and administering a questionnaire. **Results:** Group A (n=5) was more collaborative, showing improvement in the respiratory capacity and emotional state, but Group B (n=4) did not collaborate because the approach without the ludic aspect was not attractive for the patients, not being relaxing. **Conclusion:** The recreational resources associated with respiratory therapy were important in therapist-child physical interaction, kept the patients motivated, and decreased respiratory complications.

**Key words:** Hospitals; Physiotherapy (techniques); Toys.

## Introdução

A Fisioterapia é uma área que, conforme o previsto no Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO)<sup>1</sup>, atua na prevenção e promoção da saúde, proporcionando a reabilitação dos distúrbios funcionais que são doenças que afetam direta e indiretamente o organismo humano, provocadas por alterações genéticas, traumas e patologias adquiridas. No caso de crianças internadas em hospital por complicações respiratórias, a aplicação de fisioterapia tem como objetivo terapêutico principal a melhora na função pulmonar, na mobilidade da musculatura respiratória, na reexpansão pulmonar, na higiene brônquica, além de buscar o desenvolvimento do trato respiratório<sup>1</sup>.

O recém-nascido e a criança apresentam alto risco de desenvolver complicações respiratórias, tais como pneumonia, bronquiolite, atelectasia e derrame pleural, necessitando de internação hospitalar devido à imaturidade do sistema respiratório<sup>2-4</sup>. Essas doenças são responsáveis pela morbidade e mortalidade em pacientes pediátricos, repercutindo amplamente nas causas de internações.

Nos primeiros dias de internação, a criança sofre ao ser submetida a exames e condutas agressivas para a obtenção de um diagnóstico, seu desconforto decorrente desses procedimentos invasivos também pode evoluir para um estresse psicológico e físico, tornando-se um trauma ocasionado pelo fato de ela estar em um ambiente desconhecido, separada do seu convívio natural, exposta a pessoas desconhecidas, rotinas inflexíveis, equipamentos médicos e tratamentos agressivos. Tudo isso pode resultar em instabilidade emocional e insegurança perante o ambiente hospitalar<sup>5-7</sup>.

Para mudar tal situação, é necessário aplicar um tratamento associado a recursos lúdicos, pois o paciente infantil não se satisfaz apenas com simples exercícios, o que requer dos profissionais responsáveis por seus cuidados, muita criatividade a fim de motivá-lo e incentivá-lo de modo especial<sup>8,9</sup>. O termo lúdico compreende o

brincar e jogar, por meio de atividades dirigidas com caráter de não seriedade, capazes de envolver participantes e gerar prazer, o desenvolvimento desse aspecto facilita a aprendizagem<sup>7,10</sup>. Esses recursos podem ser: bola-suíça, "língua de sogra", canudos e bolas de algodão, entre outros, os quais se tornam essenciais quando associados às técnicas da fisioterapia respiratória. Dessa maneira, é possível fazer progredir o tratamento por meio dos esforços diferenciados, que aumentam a atuação do fisioterapeuta e do paciente, podendo minimizar as complicações respiratórias, tornar a criança mais colaborativa e reduzir o tempo de internação<sup>11,12</sup>. Os objetivos da fisioterapia respiratória não diferem entre o adulto e a criança; no entanto, o manuseio entre cada etapa da vida se torna diferenciado e mais específico, buscando-se em indivíduos de ambas as fases mobilizar secreções das vias aéreas facilitando a expectoração, trabalhar a reeducação respiratória e a reexpansão pulmonar<sup>13</sup>. Dentre as manobras de higiene brônquica existentes, destacam-se: 1) a percussão cubital, a qual é realizada de forma rítmica com a ponta dos dedos proporcionando ondas de energia mecânica aplicada na parede torácica, sendo transmitidas até os pulmões<sup>14</sup>; 2) a manobra de vibração pulmonar, que é constituída de movimentos oscilatórios rítmicos e rápidos aplicados sobre o tórax manualmente pelo fisioterapeuta; 3) o estímulo da tosse, realizado por um conjunto de técnicas que potencializa a tosse, possibilitando um aumento do fluxo expiratório, que facilita a eliminação de secreção<sup>15</sup>; 4) a reexpansão pulmonar, técnica que atua em áreas pulmonares que não estão adequadamente reexpandidas e promove a melhora da ação diafragmática reduzindo o grau de esforço respiratório; 5) a estimulação diafragmática, técnica que o fisioterapeuta apoia a mão sobre a região abdominal do paciente no término dos arcos costais, objetivando aumentar a atividade diafragmática; 6) o aumento do fluxo expiratório (AFE), método de desobstrução brônquica que pode ser aplicado em neonatos e consiste em uma pressão exercida pelas mãos do fisioterapeuta sobre o tórax da criança durante

o tempo expiratório enquanto a outra mão permanece estática sobre o abdômen para impedir a sua dissipação<sup>15,16</sup>.

Neste contexto, a elaboração de um tratamento fisioterapêutico associado a recursos lúdicos visa a facilitar o atendimento terapêutico, a aprendizagem das manobras que o paciente infantil precisa executar e a motivação para efetuá-las. Com esses recursos aliados, a criança torna-se mais colaborativa, incentivada pela curiosidade e satisfação dos resultados alcançados, buscando minimizar, assim, os efeitos da hospitalização, acelerando o processo de reabilitação. Diante disso, objetivou-se nesta pesquisa demonstrar os benefícios dos recursos lúdicos e sua importância na reabilitação fisioterapêutica, bem como para melhorar a interação entre fisioterapeuta e paciente e também aumentar a capacidade pulmonar da criança.

## Materiais e métodos

Foram selecionadas 11 crianças, na faixa etária entre 3 meses a 5 anos, com diagnóstico de pneumonia e bronquite aguda, internadas na ala pediátrica do Hospital Municipal Padre Germano Lauck, na cidade de Foz do Iguaçu (PR). Quanto aos aspectos éticos, neste estudo, seguiram-se as orientações para pesquisa com seres humanos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista (CEP/UNIP), sob o número do parecer 827.643. A coleta de dados foi iniciada somente após o responsável pela criança estar ciente dos objetivos do estudo e aceitar participar neste assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) em duas vias.

Esta investigação é um ensaio clínico randomizado. O esquema de randomização dos grupos foi realizado por um profissional da saúde que não participou das sessões de tratamento. As crianças foram randomizadas por meio de um sorteio com envelope selado e

divididas em Grupo A (intervenção, n=6), submetido a técnicas de fisioterapia respiratória associadas aos recursos lúdicos; e no Grupo B (controlado, n=5), que recebeu tratamento somente com técnicas de fisioterapia respiratória. Os critérios de inclusão foram: pacientes pediátricos com faixa etária variando de 3 meses de vida a 5 anos de idade, com diagnóstico clínico de bronquite aguda e pneumonia, no período de internação no Hospital Municipal Padre Germano Lauck. O hospital considera o público pediátrico pacientes na faixa etária de recém-nascidos (RN) a 14 anos. A escolha da amostra na faixa etária mencionada acima, neste estudo, se deve ao fato de essa ter sido o maior público na ocasião com idades mais aproximadas. Para os critérios de exclusão, foi estabelecido que não participassem da pesquisa pacientes pediátricos que não apresentassem diagnóstico clínico de bronquite aguda e pneumonia, que tivessem contraindicação para fisioterapia respiratória, como pneumotórax não drenado, hemorragia intracraniana, alterações neurológicas, coagulopatias, hipertermia (febre superior a 37,8°), que se encontrassem no leito de isolamento ou quando as mães ou responsáveis não concordassem na participação do estudo. Foram excluídos dois pacientes, um bebê com 3 meses de vida, pois não foi possível mensurar a saturação de oxigênio e a mãe não foi colaborativa, e uma criança de 5 anos de idade que apresentava disfunções neurológicas graves. A mensuração da frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e saturação de oxigênio (SPO2) foram coletadas pré- e pós-intervenção. O atendimento foi realizado cinco vezes por semana, no período vespertino, totalizando 50 minutos cada um, e a criança participante tinha que ser atendida, no mínimo, três sessões durante o período de internação. Para a realização da pesquisa, foram utilizados instrumentos, tais como ficha de avaliação, questionário de satisfação e colaboração, prontuário médico, computador com os programas Concent e Epacs, estetoscópio P. A. Med, termômetro digital G-Tech, esfigmomanômetro P. A. Med, bola

suíça 45 cm *liveup*, rolos de espuma, “língua de sogra”, “moinho de vento”, algodão, canudo, copos de 500 ml e canos de PVC (4 cm), oxímetro de pulso e um cronômetro ZSD-808. Antes da intervenção, foram coletados dados dos prontuários que continham as seguintes informações: diagnóstico clínico, prescrição para atendimento fisioterapêutico, evolução do paciente e medicamentos indicados para o doente. Os exames laboratoriais e de imagem (radiografia e tomográfica de tórax) foram vistos por meio dos programas Concent e Epacs, respectivamente. Após a coleta de dados, foram explicados, para cada responsável (acompanhante ou mãe) pela criança, os objetivos do tratamento e as técnicas que eram realizadas. As crianças eram avaliadas na beira do leito e atendidas no mesmo local. O Grupo A foi submetido ao atendimento de fisioterapia respiratória com os procedimentos lúdicos (Figura 1) associados com manobras respiratórias, como percussão pulmonar, vibrocompressão torácica, estímulo de tosse, reexpansão pulmonar, estimulação diafragmática, drenagem postural e aceleração do fluxo expiratório (AFE), seguidas por protocolo pré-determinado pelos pesquisadores, e o Grupo B foi tratado com fisioterapia respiratória tradicional (manobras respiratórias).

A avaliação foi realizada por intermédio de um instrumento que continha as seguintes variáveis: identificação, anamnese, idade gestacional, medicação utilizada pela mãe durante a gestação e se ela realizou o pré-natal completo, presença de riscos gestacionais, intercorrências antes e depois do parto, período de amamentação, queixa principal, histórias da moléstia atual e pregressa, fatores de risco, fumantes no ambiente de convívio, inspeção estática e dinâmica, palpação, ausculta pulmonar, tosse e sua eficácia e exames por imagem. Foi aplicado também, um questionário de pré- e pós-atendimento elaborado pelos autores da pesquisa, este continha os seguintes dados: motivação da criança com o tratamento, estado emocional e sensação de segurança.

| Material                  | Procedimento   | Repetições                 |
|---------------------------|--|----------------------------|
| “Língua de sogra”         | Inspiração profunda e uma expiração forçada.   | 5                          |
| “Moinho de vento”         | Inspiração profunda e uma expiração lenta.   | 3                          |
| Canudo e bolas de algodão | Assoprar com o canudo uma bolinha de algodão, realizando uma inspiração profunda e uma expiração.  | 5                          |
| Rolo de espuma            | Combinado com técnicas de fisioterapia respiratória e alongamento.   | Auxiliar no posicionamento |
| Copo de 500 ml e canudo   | A criança deve soprar para criar bolhas de água.   | 10                         |
| Cano de PVC               | Expirações forçadas simulando o <i>huffing</i> .   | 5                          |
| Bola suíça                | Aplicação de movimentos de rotação de tronco como “serra-serra-serrador”, movimentos de rotação de tronco, flexão e extensão, colocando a criança em posição de decúbito ventral sobre a bola para potencializar as técnicas na higiene brônquica. | Auxiliar no posicionamento |

**Figural:** Protocolo de procedimentos com recursos lúdicos e sua associação com os exercícios terapêuticos

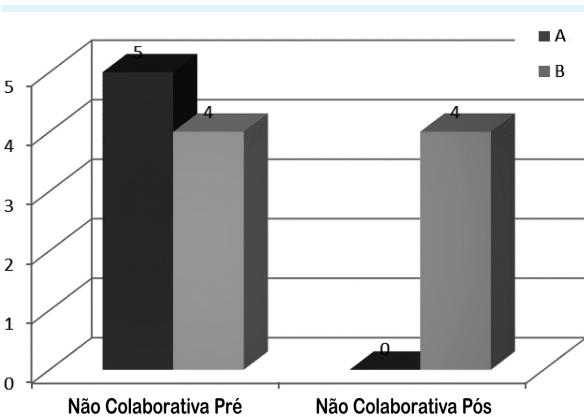
## Análise de dados

Foi realizada uma análise quali-quantitativa, sendo calculada a variação da média do pré e a do pós-atendimento.

## Resultados

Analisando-se o pré e pós-atendimento, referentes à colaboração das crianças durante o procedimento da fisioterapia, o gráfico na Figura 2 mostra que o Grupo A obteve uma melhor interação de forma colaborativa facilitada pelos recursos lúdicos, e o Grupo B não demonstrou evolução quanto à colaboração.

A fisioterapia respiratória em ambos os grupos proporcionou melhora dos sinais vitais



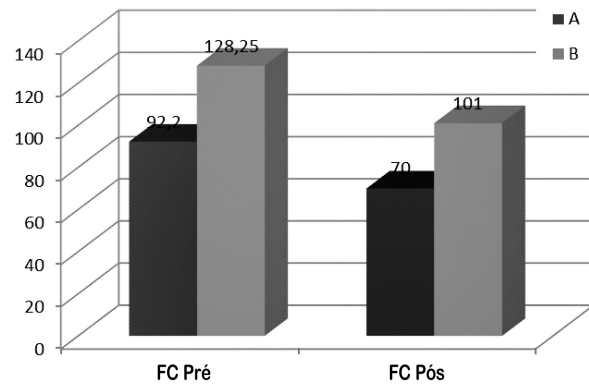
**Figura 2:** Avaliação de colaboração pré- e pós-atendimento. No Grupo A, todas as crianças se mostraram colaborativas, no Grupo B nenhuma colaborou

das crianças; e, no Grupo A, os pacientes estavam mais colaborativos, um fator importante para diminuição de estresse psicológico e potencialização do tratamento. Este grupo demonstrou interesse, comprometimento e relaxamento durante a terapia, sem perceber que os jogos eram manobras terapêuticas, interagindo de forma facilitadora e animada com o fisioterapeuta, possibilitando realizar os procedimentos respiratórios sem ansiedades. No Grupo B, as crianças não foram colaborativas, pois a forma de abordá-las sem um recurso lúdico não era atrativa tampouco relaxante para elas. Quando a criança fica agitada, ocorre aumento considerável do trabalho elástico pulmonar durante a inspiração, o que pode ser prejudicial ao paciente devido à diminuição da complacência pulmonar, exigindo, assim, mais trabalho da ventilação, sobrecarregando a musculatura respiratória que está enfraquecida<sup>3</sup>.

No Grupo A (Tabela 1, gráfico da Figura 3), os participantes ficaram mais calmos em virtude da associação do tratamento com o lúdico, considerando que sua FC ficou mais estável comparada a que apresentavam antes da intervenção, o que não foi observado no Grupo B, pois seus componentes tiveram aumento da FC, confirmando a agitação e o estado não colaborativo em que se encontravam desde o início do tratamento.

**Tabela 1:** Variação média da FC

| Grupo | FC Pré-média | FC Pós-média | Variação média |
|-------|--------------|--------------|----------------|
| A     | 92,2         | 79           | -13,2          |
| B     | 128,25       | 101          | -27,25         |



**Figura 3:** Resposta da FC pré- e pós-atendimento. As crianças do Grupo A se mantiveram mais estáveis

As crianças do Grupo A, que receberam tratamento associado ao lúdico, ficaram mais calmas, pois sua FC ficou mais estável com uma variação de FC de -13,2. As do Grupo B, tratadas de modo tradicional, estavam mais agitadas e tiveram um aumento -27,25 em sua variação.

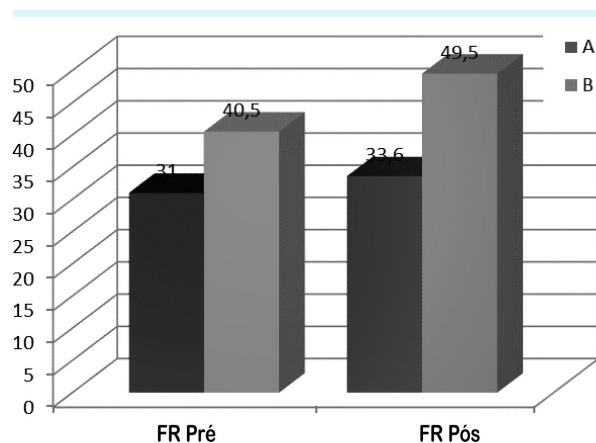
A estabilização do quadro clínico da criança é de extrema importância a fim de não ter sua recuperação prejudicada; considerando esse aspecto, de acordo com Tabela 2 e o gráfico na Figura 4, observou-se que o Grupo A teve uma variação de FR de 2,6; e o Grupo B, de 9, devido às crianças do grupo controle durante o atendimento estarem mais agitadas e incomodadas com as manobras.

**Tabela 2:** Variação média FR

| Grupo | FR Pré-média | FR Pós-média | Variação média |
|-------|--------------|--------------|----------------|
| A     | 31           | 33,6         | 2,6            |
| B     | 40,5         | 49,5         | 9              |

No Grupo A, como apresentado na Tabela 3 e no gráfico da Figura 5, a SPO2 aumentou de forma significativa, mostrando melhora no nível



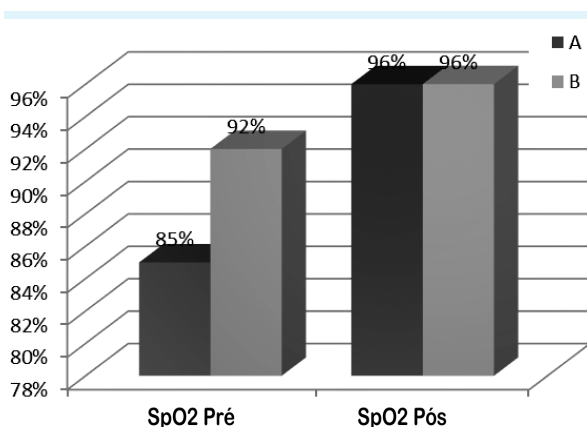


**Figura 4:** Resposta da FR pré e pós-atendimento. No Grupo B, houve maior oscilação no ritmo respiratório das crianças

de consumo de oxigênio de 10,40% pela criança, devido a sua interação com o tratamento proposto. No Grupo B, a SPO2 também aumentou, havendo melhora de 4,75% no nível de consumo de oxigênio, nota-se que ambos tiveram aumento significativo, mostrando o quanto a fisioterapia respiratória é importante para melhorar a capacidade pulmonar.

**Tabela 3:** Variação média SPO2

| Grupo | SPO2 Pré-média | SPO2 Pós-média | Variação média |
|-------|----------------|----------------|----------------|
| A     | 85%            | 96%            | 10,40%         |
| B     | 92%            | 96%            | 4,75%          |



**Figura 5:** Resposta da SPO2 pré- e pós-atendimento. Demonstração do aumento do nível de consumo de O2 maior no Grupo A

## Discussão

A pesquisa evidenciou o quanto os recursos lúdicos são de extrema importância para a interação no tratamento das crianças que se encontram em período de internação hospitalar. Kichie e Almeida<sup>17</sup>, em sua investigação, referiram que, quando realizavam procedimentos curativos nas crianças, elas ficavam agitadas e tensas, pois fixavam sua atenção no momento vivenciado de dor, necessitando, assim, de intervenção de uma forma diferenciada. Isto fez com que esses autores elaborassem uma proposta envolvendo brinquedos como forma de atrair a atenção da criança, o que possibilitou fluidez em seus procedimentos. Como a população infantil desse trabalho<sup>17</sup> não estava preparada para enfrentar o ambiente e os procedimentos hospitalares, ela apresentou, inicialmente, uma série de comportamentos não colaborativos em decorrência do medo do desconhecido. Situação semelhante à encontrada no atual estudo, em que os componentes do Grupo B tiveram um comprometimento na sua habilidade afetiva para lidar com o tratamento e não se mostraram colaboradores.

Oberwaldner<sup>18</sup> observou que para conseguir a cooperação da criança com o tratamento, este deve ser realizado adicionando-se formas de distração, persuasão, palavras de incentivo e mediação de jogos e brincadeiras, pois o paciente infantil necessita de recursos lúdicos, que se tornam essenciais na terapia respiratória<sup>8</sup>. Na pesquisa aqui apresentada, ao associar esses procedimentos ao tratamento, como meio de facilitação do atendimento da criança, criou-se um elo de confiança e independência para o paciente realizar as atividades propostas sem estresse, no Grupo A. Em outro estudo, Silva<sup>19</sup> apontou que a hospitalização em si já é vista pelas crianças como ameaçadora, causando ansiedade, uma vez que elas associam o jaleco branco dos profissionais da saúde com sua dor, pois quando vão receber uma medicação ou procedimento que lhes causam desconforto e as façam chorar, esta vestimenta torna-se um estímulo condicionado

de procedimentos incômodos a elas. Esse fator foi constatado com todas as crianças que participaram do estudo, pois em um primeiro contato com o pesquisador, que usava jaleco, esboçavam uma expressão facial de tensão e angústia.

No Grupo B, as crianças atendidas com idade de 3 meses a 2 anos de vida, no leito, não colaboravam, se sentiam incomodadas com as manobras de fisioterapia respiratória. Foi notada diferença reativa apresentada nos dois grupos analisados, e observou-se que elas possivelmente faziam associação de desconfortos com o jaleco branco, principalmente as participantes do Grupo B, já que não houve recurso facilitador no seu atendimento, o que apurava seu sentimento condicionado de assimilação da dor.

A utilização da bola suíça facilita o manuseio das crianças, conforme demonstrado por Weber et al.<sup>20</sup>, que propuseram um trabalho em conjunto postural com variação de decúbito dorsal, decúbito lateral e ventral, realizando também alongamento dos músculos associados a mecânica ventilatória.

No Grupo A, a assistência com a bola suíça proposta beneficiou a percepção corporal dos pacientes, bem como melhorou a capacidade pulmonar devido à possibilidade de aplicar a técnica de drenagem postural associada à percussão cubital na intervenção em crianças com faixa etária entre 3 meses e 2 anos de vida, o *feedback* positivo foi evidente, pois elas se acalmavam de forma colaborativa ao atendimento, quando realizados movimentos similares ao de balanço, muito parecido com aquele que as mães realizam para fazer a criança dormir<sup>8,15</sup>.

Outras pesquisas de intervenção reforçam a utilidade dos recursos propostos como um complemento na fisioterapia, destacando-se brincadeiras em que se utiliza o sopro como atividade para pressão expiratória positiva (PEP)<sup>21</sup>. Para formas distintas de encorajar a respiração profunda de crianças, buscaram-se recursos como: soprar um algodão, uma bola de pingue-pongue sobre uma mesa, um cata-vento ou impedir a queda de um papel ao soprá-lo contra a parede. As estratégias apontadas<sup>3,17</sup> trouxeram

maior participação por parte das crianças desses trabalhos e melhora no seu quadro clínico. Com apoio nessas formas de encorajamento lúdico, a intervenção com o Grupo A, ocorreu de forma satisfatória devido à curiosidade gerada pelas crianças com idade de 3 a 5 anos de vida em relação aos instrumentos usados nessa proposta, a saber: “língua de sogra”, objeto que era assimilado por elas a um momento festivo e que possibilitava realizar inspiração e expiração no simples ato de fazê-lo movimentar-se; canudos e bolinhas de algodão, que serviam para criar “competições de fazer gol”, promoveram também a interação do acompanhante que estava curioso com a finalidade da brincadeira a qual transcorreu com fluidez no tratamento, uma vez que a atividade não representava uma ameaça para o paciente, que demonstrava se sentir seguro em praticá-la; além disso, também foram usados copos plásticos com figuras e cores chamativas, como forma adaptada de pressão expiratória positiva (PEP) para conquistar a atenção da criança. Em sua pesquisa Lanneffors<sup>22</sup> concluiu que tanto as crianças como seus responsáveis, usualmente demonstram preferência por atividades mais ativas e tidas como divertidas. Para Cortez<sup>23</sup> a abordagem com o lúdico trouxe uma integração com a criança e seu tratamento, possibilitando a propriocepção, pois permitiu que o conflito vivenciado por ela fosse mais próximo a sua realidade naquele momento, tornando-a mais colaborativa.

Fisioterapeutas afirmaram que o uso de brinquedo e instrumentos apropriados para a idade infantil do doente permite uma maior interação entre terapeuta e paciente, pois, torna o tratamento mais dinâmico e o facilita. Salienta-se que a dispersão do tratamento foi uma das desvantagens mencionadas<sup>24</sup>.

A criança ao brincar libera sua capacidade de criar e reinventar o mundo de forma afetiva e, por meio do mundo mágico do “faz de conta”, explora seus próprios limites emocionais<sup>12</sup>. Nesta pesquisa, constatou-se 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 importantíssima para sua recuperação.

## Conclusão

Verificou-se que a fisioterapia respiratória é de fato um tratamento essencial para a criança internada, pois em ambos os grupos houve melhora em seus sinais vitais, o que enfatiza sua importância.

Os objetivos do estudo foram alcançados. Constatou-se que os recursos lúdicos associados à fisioterapia respiratória foram extremamente importantes para criar um elo de confiança entre a criança e o fisioterapeuta, proporcionando uma fluidez no tratamento, deixando o paciente motivado para buscar sua melhora na capacidade respiratória e, assim, diminuindo as complicações respiratórias, mostrando que uma terapia tendo o envolvimento da criança é realizada de modo mais satisfatório.

O protocolo de procedimentos com recursos lúdicos criado pelos pesquisadores tem relevância satisfatória na área da fisioterapia respiratória pediátrica.

A quantidade inexpressiva de estudos sobre o uso do brincar e do brinquedo e a importância deste assunto indicam a necessidade da realização de mais pesquisas a esse respeito. Esses trabalhos poderão esclarecer de que forma esses recursos lúdicos influenciam na colaboração da criança e no seu envolvimento durante as sessões fisioterapêuticas.

## Referências

1. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) [acesso em: 2014 set 8]. Disponível em: [http://www.coffito.org.br/conteudo/con\\_view.asp?secao=27/](http://www.coffito.org.br/conteudo/con_view.asp?secao=27/)
2. Carlo WA. Permissive hypercapnia and permissive hypoxemia in neonates. *J Perinatol*. 2007;8(8):64-70.

3. Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiologia médica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
4. Johnston C I. Recomendação brasileira de fisioterapia respiratória em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2012;24(2):129.
5. Silva EC, Jesus AC, Araujo TM. Doenças respiratórias em crianças após a vacina pneumocócica 10 – valente. *Rev Min Enferm*. 2013 out/dez.;17:910-6.
6. Motta AB, Enumo SRF. Brincar no hospital: câncer infantil e avaliação do enfrentamento da hospitalização. *Psicol. Saúde Doenças, Lisboa*. 2004;3(1):23-41.
7. Artilheiro AP, Almeida FA, Chacon JM. Uso do brinquedo terapêutico no preparo de crianças pré-escolares para quimioterapia ambulatorial. *Rev ACTA Paul. Enferm*. 2011;24(5):611-6.
8. David MLO, Ribeiro AGO, Zanolli M L, Mendes RT, Assunção MS, Schivinski CIS. Proposta de atuação da fisioterapia na saúde da criança e do adolescente: uma necessidade na atenção básica. *Saúde Debate, Rio de Janeiro*. 2013 jan/mar;37(96):120-9.
9. Lee KY, Youn YS, Lee WJ, Kang JH. Mycoplasmapneumoniae pneumonia, bacterial pneumonia and viral pneumonia. *J Pediatr*. 2010 nov/dez;86(6):448-50.
10. Schenkel IC, Garcia JM, Berretta MSK, Silva ME, Schivinski CIS. Brinquedo terapêutico como coadjuvante ao tratamento fisioterapêutico de crianças com afecções respiratórias. 2013 jan/abr;15(1):130-44.
11. Vasconcelos GA, Almeida RC, Bezerra AL. Repercussões da fisioterapia na unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Fisioter Mov*. 2011 jan/mar;24(1):65-73.
12. Oliveira SSG, Dias MGBB, Roazzi A. O lúdico e suas implicações nas estratégias de regulação das emoções em crianças hospitalizadas. *Psicol Reflex Crít*. 2003;1-13.
13. Martins PA, Segre CAM. Fisioterapia respiratória em neonatologia: importância e cuidados. *Rev. Bras Med*. 2010 mar/abr;46(2):56-60.
14. Franceschi CF, Rigon D, Maciel AB, Câmara FD, Petry ALNC, Morsch ALC. Perfil epidemiológico de crianças em tratamento fisioterapêutico na enfermaria pediátrica Hospital Santa Terezinha. *FisiSenectus*. 2013;1:70-5.

15. Sá FE, Frota LMCP, Oliveira IF, Bravo LG. Estudo sobre os efeitos fisiológicos da técnica de aumento do fluxo expiratório lento em prematuros. *Rev Fisioter S Fun. Fortaleza*. 2012 jan/jun;1(1):16-21.
16. Liebano RE, Hassen MAS, Racy HMJ, Corrêa JB. Principais Manobras cinesioterapêuticas manuais utilizadas na fisioterapia respiratória: descrição das técnicas. *Rev Ciênc Méd*. 2009 jan/fev;18(4):35-45.
17. Kiche TM, Almeida AF. Brinquedo terapêutico: estratégia de alívio da dor e tensão durante o curativo cirúrgico em crianças. *Rev Acta Paul Enferm*. 2009;22(2):125-30.
18. Oberwaldner B. Physiotherapy for airway clearance in pediatrics. *Eur Respir J*. 2000 Jan;15(1):196-204.
19. Silva MB. Observação de um hospital pediátrico. Psicópio. *Revista Virtual de Psicologia Hospitalar e da Saúde*, Belo Horizonte. 2005 jul/dez. [acesso em: 2014 set 10]. Disponível em: <http://www.geocities.ws/revistavirtualpsicopio/edicoes.html>
20. Weber P, Corrêa ECR, Ferreira FS, Milinesi JM, Trevisan ME. Análise da postura craniocervical de crianças respiradoras bucais após tratamento postural em bola suíça. *Rev Fisioter Pesq*. 2012 abril/jun;19(2):109-14.
21. Veronezi J, Scortegagna D. Fisioterapia respiratória na fibrose cística. *Rev HCPA*. 2011;31(2):192-6.
22. Lanneffors L, Button BM, Mcilwaine M. Physiotherapy in infant and young children with cystic fibrosis: current practice and future developments. *J R Soc Med*. 2004;97Suppl. 44:8-25.
23. Cortez LCDS. Abordagem dos elementos do lúdico na educação infantil. II CONPEF. 2005 jul:65-75.
24. Reis LA, Silva PD, Oliveira TS, Silva TG. O uso do lúdico e do simbólico na paralisia cerebral. *Rev Saúde*. 2007;3(2):10-8.