



## Perfil epidemiológico de crianças em tratamento fisioterapêutico na enfermaria pediátrica Hospital Santa Terezinha de Erechim

*Epidemiologic profile of infants in physiotherapeutic treatment admitted in Hospital Santa Terezinha of Erechim*

FisiSenectus . Unochapecó  
Ano 1 - Edição especial - 2013  
p. 70-75

### **Chaline Flores Franceschi**

Acadêmica do curso de Fisioterapia, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – *campus* de Erechim, chalineft@hotmail.com

### **Debora Rigon**

Acadêmica do curso de Fisioterapia, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – *campus* de Erechim, debora.rigon@hotmail.com

### **Andréa Bardelotto Maciel**

Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – *campus* de Erechim, deia007@msn.com

### **Fernanda Dal'Maso Camera**

Mestre em Ciências, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Erechim, ferdalmaso@hotmail.com

### **Ana Laura Nicoletti Carvalho Petry**

Doutora em Ciências, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Erechim, analauranc@yahoo.com.br

### **Ana Lucia de Carvalho Morsch**

Mestre em Ciências, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Erechim, analuepm@yahoo.com.br

### **Resumo**

**Introdução:** Na prática hospitalar e ambulatorial, um elevado número de solicitações médicas para intervenção fisioterapêutica em crianças. A fisioterapia respiratória é muito vasta na prática profissional e atua no tratamento de pacientes de todas as idades com distúrbios pulmonares agudos ou crônicos. Pode ser realizada em ambientes hospitalares, no pré e pós-operatório de diversas cirurgias, em unidade de terapia intensiva, clínicas, ambulatórios, centro de assistência e reabilitação e até mesmo na casa do paciente quando se fizer necessário. O tratamento fisioterápico a estes pacientes se faz através de técnicas manuais e instrumentais. **Objetivos:** Este estudo objetivou descrever as características, os diagnósticos, objetivos e condutas fisioterapêuticas dos pacientes internados na enfermaria pediátrica do Hospital Santa Terezinha no primeiro semestre de 2013. **Materiais e métodos:** Os dados foram coletados por meio das evoluções fisioterapêuticas da Enfermaria Pediátrica, durante o primeiro semestre de 2013. Foram analisadas 36 evoluções fisioterapêuticas, traçando idade, diagnóstico, objetivos e condutas fisioterapêuticas. **Resultados:** Constatou-se que o principal diagnóstico dos pacientes internados na enfermaria pediátrica

era pneumonia (63,88%). O objetivo fisioterapêutico mais aplicado foi a higiene brônquica (88,88%). E a conduta fisioterapêutica mais usada foi a tapotagem (91,66%). Percebe-se que, diante dos dados obtidos neste estudo, a principal causa de internações de crianças com idade média de um ano e dez meses na enfermaria pediátrica é a pneumonia. Consequentemente, o objetivo fisioterapêutico aplicado foi a higiene brônquica com as técnicas de tapotagem e aceleração de fluxo expiratório, por estas serem técnicas manuais usadas frequentemente em crianças com essa faixa etária. **Conclusão:** Sendo assim, o perfil de paciente atendidos pela fisioterapia no Hospital Santa Terezinha está de acordo com as características comumente encontrados em outros hospitais.

## Palavras-chave

Epidemiologia. Enfermaria pediátrica. Fisioterapia.

## Abstract

**Introduction:** In hospitals, a high number of requests for medical physiotherapy intervention in children. Respiratory therapy is widespread in practice and works in treating patients of all ages with acute or chronic lung disorders. The chest physiotherapy can be performed in hospital settings, pre and postoperative several surgeries in the intensive care unit, clinics, outpatient, rehabilitation and care center and even in the patient's home when necessary. The physiotherapy treatment to these patients is through manual techniques and instruments. **Objective:** This study aimed to describe the characteristics, diagnoses, goals and conducts physical therapy of patients hospitalized in the pediatric ward of Hospital Santa Terezinha in the 1st half of 2013. **Materials and Methods:** Data were collected through the physical therapists's evolutions during the first semester of 2013. We analyzed 36 physical therapy developments, tracing age, diagnosis, goals and physical therapy procedures. **Results:** It was found that the main diagnosis of patients admitted to the pediatric ward was pneumonia (63.88%). The goal of physical therapy is most often applied to bronchial hygiene (88.88%). And the practice of physical therapy was used more Percussion (91.66%). It is clear that given the data obtained in this study, the leading cause of hospitalization of children with an average age of one year and ten months in the pediatric ward is pneumonia. **Conclusion:** Consequently the objective physical therapy was applied in this case with bronchial hygiene techniques percussion and AFE for these manual techniques are often used in children with this age group.

## Keywords

Epidemiology. Pediatric ward. Physiotherapy.

## Introdução

Segundo Lanetzki *et al.*<sup>1</sup>, a curiosidade humana, geralmente despertada a partir de uma doença em particular que acomete o próprio indivíduo, um membro de sua família, um amigo ou um paciente, pode ser a principal motivação para a realização de um estudo epidemiológico. Historicamente, a epidemiologia nasceu do interesse no estudo das grandes epidemias que, até os dias de hoje, mostram-se como uma grande ameaça à saúde e à vida humana.

Para descrever padrões de saúde e doença de um grupo populacional, é necessário obter dados sobre pessoa, tempo e lugar. Lanetzki *et al.*<sup>1</sup> relatam que "o epidemiologista está primariamente interessado na ocorrência da doença por tempo,

lugar e pessoas. Ele tenta determinar se houve aumento ou decréscimo da doença ao longo dos anos; se uma área geográfica tem frequência da doença mais alta do que outras e se as características das pessoas com a doença ou condição sob estudo distinguem-se daquelas sem ela"<sup>1</sup>.

Pode-se observar, na prática hospitalar e ambulatorial, um elevado número de solicitações médicas para intervenção fisioterapêutica em crianças.

A fisioterapia respiratória é muito vasta na prática profissional e atua no tratamento de pacientes de todas as idades com distúrbios pulmonares agudos ou crônicos. Pode ser realizada em ambientes hospitalares, no pré e pós-operatório de diversas cirurgias, em Unidade de Terapia Intensiva, clínicas, ambulatórios, centro de assistência e reabilitação e até mesmo na casa do paciente quando se fizer necessário. O tratamento fisio-

terápico a estes pacientes se faz por intermédio de técnicas manuais e instrumentais, e tem como objetivo a remoção de secreções das vias aéreas, reduzindo a obstrução brônquica e a resistência das vias aéreas, facilitando as trocas gasosas e reduzindo o trabalho respiratório. As técnicas manuais de fisioterapia respiratória são: tapotagem ou percussões, vibrocompressão, drenagem postural, técnica expiratória forçada ou "Huffing", tosse, aceleração do fluxo expiratório (AFE).

A terapia de higiene brônquica envolve o uso de técnicas não invasivas de depuração das vias aéreas destinadas a auxiliar na mobilização e de depuração de secreções. Uma tosse ineficaz, um a produção excessiva de muco, diminuição da ventilação ou o surgimento de roncos ou crepitações, taquipnéia, febre ou padrão respiratório exaustivo podem indicar um quadro de retenção de secreção e necessidade do emprego das técnicas de higiene brônquica. Nas afecções agudas, tem como objetivo diminuir o período da doença ou de sua repercussão funcional. Em processos crônicos, o objetivo é retardar sua progressão ou mantê-los estacionado<sup>2</sup>.

Este estudo objetivou descrever as características, os diagnósticos médicos, objetivos e condutas fisioterapêuticas dos pacientes internados na enfermaria pediátrica do Hospital Santa Terezinha (HST) no 1º semestre de 2013.

## Materiais e métodos

Esta pesquisa foi do tipo documental, descritiva e transversal, com abordagem quantitativa, cuja coleta de dados realizou-se no 1º semestre de 2013, no Hospital Santa Terezinha, no município de Erechim (RS).

Foram analisadas 36 evoluções fisioterapêuticas completas, dos pacientes atendidos pelas estagiárias da fisioterapia, internados na enfermaria pediátrica.

Nesta pesquisa, os dados foram coletados em um formulário elaborado e preenchidos pela pesquisadora, contento as seguintes variáveis: idade, diagnóstico, objetivos e condutas fisioterapêuticas. A análise descritiva destes foi organizada em tabelas no programa *Microsoft Office Excel 2010*.

## Resultados

A média de idade do total de pacientes atendidos pelas estagiárias de fisioterapia na enfermaria pediátrica do HST foi de 1 ano e 10 meses. O diagnóstico mais frequente das internações ocorridas foi pneumonia (n=23, 63,88%), seguido de bronquite (n=7, 19,44%) (**Tabela 1**). Consequentemente, os objetivos fisioterapêuticos traçados foram a higiene brônquica (n=32, 88,88%) e a reexpansão pulmonar (n=10, 27,77%) (**Tabela 2**). Portanto, as técnicas fisioterapêuticas mais usadas foram as de higiene brônquica manual, a principal utilizada é a tapotagem (n=33, 91,66%), seguida da aceleração de fluxo expiratório (n=23, 63,88%) e vibrocompressão (n=19, 52,77%) (**Tabela 3**).

## Discussão

A principal causa de mortalidade infantil de 0 a 5 anos no Brasil é a pneumonia, sendo responsável por 10 a 30% das internações, infecções respiratórias agudas representam causa mais frequente de consulta e internação nos meses frios do inverno. As infecções respiratórias agudas, em especial a pneumonia, representam a segunda causa de morte nos principais estados brasileiros<sup>3,4</sup>. Nossos achados em relação à idade de acometimento de doenças pulmonares vão de encontro aos da literatura que verificaram que crianças menos de 5 anos são mais suscetíveis as infecções respiratórias como a pneumonia.

A fisioterapia respiratória em pediatria tem como os principais objetivos aumentar a remoção de secreções e melhorar a função pulmonar por reverter áreas de colapsos, por meio da drenagem postural, percussão torácica e vibração/vibrocompressão, como, por exemplo, em casos de doenças obstrutivas (como asma e fibrose cística), atelectasias, pneumonias ou fraqueza muscular com tosse ineficaz<sup>5</sup>.

Atua tanto na prevenção quanto no tratamento da pneumonia, com medidas específicas para diminuição e controle da infecção, sua atuação é através de posicionamentos, técnicas manuais e mecânicas.

Os objetivos da terapia de higiene brônquica são mobilizar secreções pulmonares e promover a expectoração do escarro, reduzir ou eliminar as consequências mecânicas da secreção, remover materiais infecciosos e substâncias tóxicas, tais como as enzimas proteolíticas, agentes oxidantes, e de outros mediadores da inflamação, um aumento da expectoração de curto prazo e melhora da função pulmonar têm sido relatados após a terapia de higiene brônquica<sup>6,7</sup>.

As infecções pulmonares infantis produzem hipersecreção o que possibilita que as técnicas mais utilizadas pelo profissional fisioterapeuta sejam objetivadas na higiene ou desobstrução brônquica o que correu no nosso levantamento no hospital municipal de Erechim (RS)<sup>8,9,10</sup>.

A percussão ou tapotagem pode ser definida como qualquer manobra realizada com as mãos, de forma ritmada ou compassada. As percussões pulmonares proporcionam ondas de energia mecânica que são aplicadas na parede torácica e transmitidas aos pulmões. O objetivo da percussão torácica é mobilizar a secreção pulmonar viscosa, facilitando sua condução para uma região superior da árvore brônquica, promovendo a eliminação<sup>11,12</sup>.

Lanza *et al.*<sup>13</sup> notaram que a aplicação de técnicas de fisioterapia respiratória em pacientes hospitalizados proporcionou redução do desconforto respiratório, maior quantidade de secreção aspirada e melhora qualitativa na ausculta pulmonar após a realização de vibrocompressão e tapotagem.

Pela literatura, as técnicas de percussão torácica são as mais utilizadas por serem de fácil execução e não exigirem recursos adicionais aos hospitais municipais<sup>14,15</sup>. No Hospital Santa Terezinha, observou-se um elevado número de aplicação destas técnicas em crianças.

## Conclusão

Os achados neste trabalho documental corroboram dados da literatura que confirmam que a pneumonia está entre as afecções pulmonares mais submetidas ao tratamento fisioterapêutico. As técnicas de higiene brônquica tapotagem e AFE são as mais utilizadas em unidades de internação pediátrica.

## Referências

1. Lanetzki CS, Oliveira CAC, Bass LM, Abramovici S, Troster EJ. O perfil epidemiológico do Centro de Terapia Intensiva Pediátrico do Hospital Israelita Albert Einstein. *Rev Einstein*. 2012;10(1):16-21.
2. Serafim RS, Rosa GJ. Fisioterapia respiratória: técnica de escolha [trabalho de conclusão de curso]. Tubarão: Unisul, 2008.
3. Veras TN, Sandim G, Mundim K, Petrauskas R, Cardoso G, D'Agostin J. Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos internados com pneumonia. *Scientia Medica*. 2010;20(4):277-81.
4. Alonso B, Tejera J, Boulay M, Ambrois G, Guerra L, Bartel P, et al. Oxigenoterapia de alto flujo en niños con infección respiratoria aguda baja e insuficiencia respiratoria. *Arch Pediatr Urug*. 2012;83(2):111-6.
5. Mucciollo MH, Simionato NA, Paula LC, Feola AI, Monteiro VC, Ceccon ME. Fisioterapia respiratória nas crianças com bronquiolite viral aguda: visão crítica. *Fisioterapia respiratória na bronquiolite*. 2008;30(1):257-64.
6. Cerny FJ. Relative effects of bronchial drainage and exercise for in-hospital care of patients with cystic fibrosis. *Physical Therapy*. 1989;69(8):633-9.
7. Shechter MS. Airway clearance applications in infants and children. *Respiratory care*. 2007;52(10):1382-91.
8. Antunes LCO, Carvalho SMFD, Borges FD, Assis VLGND, Godoy ID. Comparação da eficácia da fisioterapia respiratória convencional com o Flutter® VPR1 em pacientes com bronquiectasia. *Salusvita*. 2001;20(1),11-34.
9. Calle MVB. Fisioterapia respiratória em neonatos prematuros: estudo longitudinal de cohortes retrospectivas. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología)*. 2011;3(2):534-43.
10. Tablan OC, Anderson LJ, Besser R, Bridges C, Hajjeh R. Guidelines for preventing health-care-associated pneumonia. *Lennox Hill Hospital*. 2003;53(3):1-36.

- 11.** Ferreira S, Pombo March MFB. Tratamento das pneumonias comunitárias na infância. Pulmão. 2009;Supl 1:S50-S53.
- 12.** Goya A, Ferrari GF. Fatores de risco para morbimortalidade por pneumonia em crianças. Rev Paul Pediatría. 2005;23(2):99-105.
- 13.** Lanza FC, Gazzotti MR, Luque AC, Cadrobbi C, Faria R, Solé D. Fisioterapia respiratória em lactentes com bronquiolite: realizar ou não? Mundo saúde (Impr.). 1995;32(2):183-8.
- 14.** Nelli EA, Poloni ABL, Bonilha C, Trindade Júnior, AS. Incidência de patologia respiratória em portadores de refluxo gastroesofágico. Fisioter. Bras. 2006;7(2):87-89.
- 15.** Nicolau CM, Falcão MC. Efeitos da fisioterapia respiratória em recém-nascidos: análise crítica da literatura. Rev Paul Pediatría. 2007;25(1):72-5.

## Anexos

**Tabela 1** – Diagnósticos dos pacientes internados na Enfermaria Pediátrica do Hospital Santa Terezinha, atendidos pelos estagiários do curso de Fisioterapia da URI

Diagnóstico principal	Total n (%)
Pneumonia	23 (63,88)
Broncopneumonia	1 (2,77)
Bronquite	7 (19,44)
Bronquiolite	3 (8,33)
Refluxo gastroesofágico	1 (2,77)
Comunicação intraventricular (CIV)	1 (2,77)
<b>Total</b>	<b>36</b>

Fonte: elaboração dos autores.

[\(clique para voltar ao texto\)](#)

**Tabela 2** – Objetivos Fisioterapêuticos aplicados nos pacientes da Enfermaria Pediátrica do Hospital Santa Terezinha pelos estagiários do curso de Fisioterapia da URI

Objetivos Fisioterapêuticos	Total n (%)
Higiene brônquica	32 (88,88)
Reexpansão pulmonar	10 (27,77)
Prevenção de complicações respiratórias	3 (8,33)
Motricidade ampla	2 (5,55)

Fonte: elaboração dos autores.

[\(clique para voltar ao texto\)](#)

**Tabela 3** – Conduas Fisioterapêuticas aplicadas nos pacientes da Enfermaria Pediátrica do Hospital Santa Terezinha pelos estagiários do curso de Fisioterapia da URI

Conduas Fisioterapêuticas	Total n (%)
Oscilação oral de alta frequência (Shaker®)	9 (25)
Inspirômetro de incentivo (Voldyne® ou Coach®)	4 (11,11)
Técnica de pressão positiva expiratória (EPAP)	2 (5,55)
Exercícios respiratórios com brinquedos lúdicos	7 (19,44)
Exercícios respiratórios	4 (11,11)
Tapotagem	33 (91,66)
Aceleração de fluxo expiratório (AFE)	23 (63,88)
Vibrocompressão	19 (52,77)
"Huffing"	2 (5,55)
Tosse ativa	8 (22,22)
Tosse por estímulo de fúrcula	3 (8,33)
Tosse por estímulo com espátula	3 (8,33)
Aspiração endotraqueal	3 (8,33)
Psicomotricidade (treino de equilíbrio, pular, chutar...)	3 (8,33)

Fonte: elaboração dos autores.

[\(clique para voltar ao texto\)](#)