



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

ALINE MACEDO PIERRE

**FISIOTERAPIA NAS CRIANÇAS INTERNADAS COM PNEUMONIA:
REVISÃO INTEGRATIVA**

JUAZEIRO DO NORTE
2020
ALINE MACEDO PIERRE

**FISIOTERAPIA NAS CRIANÇAS INTERNADAS COM PNEUMONIA:
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Profa. Ms. Yáskara Amorim Filgueira

JUAZEIRO DO NORTE
2020
ALINE MACEDO PIERRE

ARTIGO ORIGINAL

FISIOTERAPIA NAS CRIANÇAS INTERNADAS COM PNEUMONIA: REVISÃO INTEGRATIVA

Autores: Aline Macedo Pierre e Yáskara Amorim Filgueira.

Formação dos autores

1-Acadêmico do curso de Fisioterapia da Centro Universitário DR Leão Sampaio.

2- Professora do Colegiado de Fisioterapia da Faculdade Leão Sampaio. Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória-Recife-PE.

Palavras-chave: Fisioterapia¹; Pneumonia²; Ambiente hospitalar; Técnicas de fisioterapia respiratória⁴.

.

RESUMO

A pneumonia pode ser definida como o acometimento das vias aéreas inferiores em nível de trocas gasosas decorrente de processos inflamatórios do parênquima pulmonar. Logo, este estudo objetivou analisar a incidência da prescrição da fisioterapia em crianças hospitalizadas com pneumonia. A área da fisioterapia respiratória é uma especialidade onde busca através de técnicas manuais cujos objetivos principais são de desobstrução, expansão e fortalecimento, melhorar a relação ventilação perfusão, otimizando assim áreas de trocas gasosas, para isso o referente estudo discorre em suas pesquisas procedimentos realizados em ambiente hospitalar com menores diagnosticados com quadro de pneumonia. Trata-se de uma revisão de literatura onde se realizou uma busca nos bancos de dados, seguindo da análise e interpretação de acordo com três etapas, totalizando o estudo em oito artigos que se encaixaram de acordo com os critérios de inclusão e exclusão definidos na pesquisa. Por fim concluímos que há uma enorme resposta benéfica no tratamento fisioterapêutico de pacientes críticos em ambiente hospitalar, contudo ainda necessitando de mais estudos específicos para o tema pesquisado.

Palavras-chave: Fisioterapia¹; Pneumonia²; Ambiente hospitalar; Técnicas de fisioterapia respiratória⁴

ABSTRACT

Pneumonia can be defined as the involvement of the lower airways at the level of gas exchange due to inflammatory processes in the lung parenchyma. Therefore, this study aimed to analyze the effects of physical therapy in children diagnosed with pneumonia admitted to hospital. The area of respiratory physiotherapy is a specialty where it seeks through manual techniques whose main objectives are to unblock, expand and strengthen, to improve the relationship between ventilation and perfusion, thus optimizing areas of gas exchange. Hospital environment with minors diagnosed with pneumonia. It is a literature review where a search was carried out in the databases, following the analysis and interpretation according to three stages, totaling the study in eight articles that fit according to the inclusion and exclusion criteria defined in the research. Finally, we conclude that there is an enormous beneficial response in the physiotherapeutic treatment of these patients, however there is still a need for specific studies for the researched topic.

INTRODUÇÃO

A pneumonia é definida como acometimento das vias aéreas inferiores decorrentes de processos inflamatórios do parênquima pulmonar. A forma de apresentação se dá de acordo com o agente infeccioso, onde nas últimas décadas vírus como o Corona vírus da Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS, síndrome respiratória aguda grave), os vírus influenza A tipo H5N1 (da gripe aviária) e os hantavírus americanos, ao gerarem lesão na mucosa do trato respiratório abrem espaço para infecção bacteriana causando prejuízo no mecanismo de defesa do sistema respiratório. NETO, 2013.

De acordo com informações buscadas no sistema de informação de mortalidade da OMS, o Brasil é classificado como um dos principais na lista dos países com mais casos, havendo um número de 30% de mortes nos anos de 1996 a 2002. ASSUNÇÃO, 2018.

Segundo Fortuna et al. Nos países em desenvolvimento a média de mortes de crianças de cinco anos a cada ano é de cinco milhões, decorrente de infecções respiratórias, sendo a pneumonia a causa de 70% das que vão a óbito. As insuficiências estão literalmente ligadas à imunidade baixa por resposta imunológica deficiente, caracterizando a desnutrição como um dos principais fatores de risco citando também a menor idade, baixa renda, nível de escolaridade dos pais, a poluição ambiental e alta permanência em creches escolares.

Houve um grande aumento da pneumonia viral nos últimos tempos, e dependendo do agente causador sua forma clínica de apresentação pode variar indo desde uma forma leve até uma síndrome da insuficiência respiratória grave, havendo vários meios de diagnosticá-las, porém neste estudo vemos que simples exames laboratoriais, a forma clínica e apresentação específica em exames de imagem estão ficando ultrapassados, necessitando de uma investigação mais clara desse agente, Desse modo busca-se realizar associado a estes, exames laboratoriais com maior sensibilidade podendo assim fechar um diagnóstico mais amplo. NETO, 2013.

A fisiopatologia dessa doença é detalhada como um processo inflamatório em nível de área de troca gasosa, onde a pneumonia afeta a perfusão e difusão, essa reação pode ocorrer a nível alveolar gerando exsudato, com edema de mucosa,

Oclusão de alvéolos e brônquios gerando uma diminuição do oxigênio alveolar, resultando em hipoventilação e desequilíbrio na relação ventilação-perfusão, causando a famosa hipoxemia arterial. Essa pode ser a nível lobar afetando um ou mais lobos ou como broncopneumonia em nível de brônquios estendendo-se para tecido pulmonar. BRITO et al.

Já no estudo de Lee, et al. A pneumonia apresenta-se de forma diferente de acordo com cada agente etiológico, onde a mesma está associada a virulência do fator etiológico ou ao estado da imunidade do hospedeiro. Em geral a bacteriana vem associada a sintomas bem mais tóxicos, com leucócitos, neutrofilia com neutrófilos bastonados e bacteremia; Na pneumonia por micoplasma e nas virais que geralmente vem associada à SRAG, sarampo e influenza os pacientes apresentam leucopenia com linfopenia.

Os sintomas mais presentes citados no estudo de Fortuna et al., incluem a tosse sendo esta produtiva na maioria dos casos, dispneia e cansaço aos esforços geralmente de forma progressiva, febre e dor torácica esteve presente em 34% dos pacientes deste estudo, astenia e emagrecimento, taquipneia, hemoptise em casos mais avançados da doença. No exame físico o murmúrio vesicular fica alterado na ausculta pulmonar com presença de ruídos adventícios como estertores crepitantes.

Rodrigues et al., mostra claramente na sua pesquisa que a pneumonia pode também ser adquirida em área hospitalar em pacientes que foram submetidos a intubação endotraqueal e Ventilação mecânica sendo um dos principais desafios de intensivista.

Segundo Figueiredo, 2009. A forma de tratamento da pneumonia deve ser de acordo com cada agente causador da infecção, e dentre estes cita a terapia medicamentosa, uso de aerossol, técnicas fisioterapêuticas, e medidas de suporte ventilatório nos casos mais graves.

A fisioterapia respiratória é uma especialidade que traz ótimos benefícios para este tipo de paciente, onde através de condutas com objetivos de melhora da capacidade ventilatória e áreas de trocas gasosas vêm ganhando sua importância no ambiente hospitalar, buscando melhorar a deficiência ventilatória através de expansão pulmonar, higiene brônquica e fortalecimento muscular. Para isso este estudo descreve técnicas realizadas por fisioterapeutas como: o Aumento de fluxo expiratório, Terapia de expansão manual passiva, compressão e descompressão, percussão ou tapotagem, drenagem postural, cinesioterapia com exercícios passivos, ativos, e exercícios específicos de fortalecimento prevenindo, reabilitando e restaurando complicações do trato respiratório tendo como função primordial uma melhora da qualidade de vida do paciente seja este em início da fase de tratamento até insuficiências graves não podem mais serem revertidas. ALVES, (2012).

Cita também no estudo de Alves et al. A primeira recomendação de fisioterapia respiratória descrevendo as contraindicações relativas, e englobam: o aumento do desconforto respiratório ao iniciar as condutas, em casos mais raros: fratura de arcos costais, pneumotórax ou pneumomediastino não drenado, hemoptise recente, plaquetopenia, instabilidade hemodinâmica grave.

Este estudo tem como objetivo analisar os efeitos das condutas de fisioterapia em crianças internadas em ambiente hospitalar diagnosticadas com quadro de pneumonia, e pretende colaborar com a vida acadêmica e profissional na intenção de despertar um novo olhar sobre o tema abordado e motivar novas reflexões ao fisioterapeuta sobre as suas atribuições e responsabilidades deixando este sempre em progressiva atualização sobre as diferentes técnicas e condutas utilizadas na unidade de terapia intensiva, buscando sempre aperfeiçoar os conhecimentos para se buscar um melhor resultado.

OBJETIVOS

1. Objetivo Geral

Analisar a incidência da prescrição da fisioterapia nas crianças hospitalizadas com pneumonia.

2. Objetivos específicos

Enfatizar a abordagem na avaliação e tratamento da fisioterapia nas crianças hospitalizadas com pneumonia.

Evidenciar o tratamento proposto pela fisioterapia nas crianças hospitalizadas com pneumonia.

MÉTODO

O estudo em questão é uma revisão integrativa da literatura que busca analisar a fisioterapia nas crianças hospitalizadas com pneumonia. Este tipo de estudo segundo Rother (2007) busca gerar uma construção de um contexto para o problema formado a se pesquisar, e assim analisar as diferentes possibilidades presentes na literatura para edificar o referencial teórico da pesquisa.

O trabalho dividiu-se nas seguintes etapas: realizou-se primeira a escolha do tema, logo após a identificação do problema a se estudar, seguindo da formulação da pergunta. Depois foi feita uma busca de seleção de artigos científicos nas bases de dados, assim executou-se a análise e interpretação dos mesmos juntamente da leitura dos resumos, fechando o estudo com a avaliação de acordo com os critérios de inclusão e exclusão sugeridos na pesquisa.

O levantamento bibliográfico se realizou nos seguintes bancos de dados: Google acadêmico, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scientific Online (SCIELO), National Library of Medicine (PUBMED) através dos descritores: Fisioterapia; Crianças; pneumonia; Hospitalar; Fisioterapia, no período de janeiro a maio de 2020.

Os critérios de inclusão foram: Estudos publicados entre o ano de 2005 a 2019, nos idiomas (português, espanhol e Inglês). Artigos na íntegra que incluíssem programas de condutas fisioterapêuticas em pacientes pediátricos e que estivessem hospitalizados com quadro de pneumonia. Os critérios de exclusão foram: artigos com ano anterior a 2005, que desviassem do tema proposto, e trabalhos que apenas citassem a palavra-chave, sem especificar o tema em sua problemática.

No levantamento bibliográfico foram selecionados 120 artigos que foram submetidos a 03 etapas de análise, no entanto, a maior parte dos estudos foi excluída por não estar em concordância com o tema, ao abordar a fisioterapia em crianças que não tinha sido realmente diagnosticada a pneumonia ou que já estivesse de alta hospitalar, assim também como o ano de sua publicação.

Na segunda etapa restaram-se 60 artigos que se resumia na leitura do resumo e a partir da análise feita nestes, restando um total de 25 artigos onde foram analisados de

acordo com os critérios de inclusão, selecionando oito artigos dos quais foram incluídos conforme leitura criteriosa. Totalizando uma amostra final de oito publicações. (TABELA 01).

Banco de dados	Título		Resumos		Artigos	
	Total	Aceito	Total	Aceito	Total	Aceito
Medline	20	15	15	07	07	02
Pubmed	15	08	08	03	03	02
Google acadêmico	50	10	20	02	02	0
Scielo	17	17	17	09	09	02
Lilacs	18	10	10	04	04	02
Total	120	60	60	25	25	08

RESULTADOS

A seguinte tabela representa uma sinopse dos artigos estudados, delimitando o ano, título, autores, objetivos e método relatado em cada um, destacando suas principais características. Ainda que estes sejam apenas uma pequena parte do imenso universo de artigos que englobam o referente tema proposto no trabalho, os quais foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão citados na metodologia deste estudo.

TABELA 02 – SINOPSE (PRINCIPAIS INFORMAÇÕES E RESSALVAS) DOS QUATRO ESTUDOS INCLUIDOS NA REVISÃO.

ANO E METODO	TITULO	AUTORES	OBJETIVOS	CONCLUSÃO
2018 Pesquisa bibliográfica.	A função da fisioterapia em crianças e Recém-nascidos com pneumonia nas unidades de terapia intensiva.	Silveira et al.	Estudar o tratamento fisioterapêutico em crianças com pneumonia na fase aguda da doença.	Existem ainda poucos estudos concretos sobre a eficácia da fisioterapia, porém cita condutas como: reeducação da função da musculatura respiratoria, desobstrução bronquica, desinsuflação pulmonar e melhora do condicionamento físico em seu estudo e descreve que as mesmas quando aplicadas sempre apresentam resultados positivos.

2005. Estudo de caso.	Abordagem fisioterápica de um paciente com pneumonia e pneumotórax espontâneo secundário – estudo de caso	Storino et al.	Descrever a avaliação e o tratamento fisioterapêutico de um paciente com 2 anos de idade, do sexo masculino com pneumonia por <i>Staphylococcus aureus</i> com suspeita de sepse.	As técnicas de Fisioterapia realizadas com este paciente foi: AFE, estímulo da tosse, manobras de mobilização e alongamento e compressão e descompressão permeabilização das vias aéreas.
2012. Estudo transversal.	Prescrição de Fisioterapia em crianças internadas com pneumonia.	Cubel et al.	Avaliar a incidência de prescrição de fisioterapia em crianças hospitalizada.	Pôde-se verificar uma incidência de 66,7% dos prontuários com fisioterapia. E que as manobras de desobstrução, é uma das mais importantes por ter diminuído do trabalho respiratório com consequente melhora de troca gasosa, porém os consensos relatados no estudo não recomendam a fisioterapia para a pneumonia.
2009. Relato de caso.	Pneumonia complicada por pneumatocele gigante em criança com Síndrome da imunodeficiência adquirida: importância da fisioterapia respiratória	Paula et al.	Descrever os efeitos da fisioterapia em uma criança com síndrome da imunodeficiência adquirida que tinha pneumatocele gigante.	A conduta fisioterapêutica Incluiu técnicas de higiene brônquica ativa, envolvendo. Fluxo aéreo expiratório, com o intuito de promover a desobstrução pulmonar sem causar risco de complicações à Criança. Conclui-se que a fisioterapia foi importante na estabilidade do quadro pulmonar, porém ainda necessita de mais estudos na área.

2007. Estudo Observacional	Efeito do aumento do fluxo expiratório ativo-assistido em crianças com pneumonia	Campos. Et. Al.	Avaliar o efeito do AFE sobre a FC/FR e SAPO2 em crianças com pneumonia	Concluiu-se que esse artigo apresentou uma resposta positiva quando realizada essas técnicas, onde o AFE produziu diminuição de FC/FR e aumento da SAPO2
2007. Estudo Longitudinal	Análise comparativa da aplicabilidade da fisioterapia respiratória em crianças hospitalizadas com pneumonia nosocomial	Costa. Et. Al.	O objetivo de estudo é analisar a eficácia da fisioterapia respiratória no tratamento de crianças hospitalizadas com pneumonia nosocomial, visando a diminuição do tempo de internação.	A fisioterapia pode contribuir com a diminuição do tempo de internação, e que o gênero feminino apresenta um melhor prognóstico, necessitando de mais estudos.
2015. Ensaio Clínico	Recursos Lúdicos aplicados na clínica pediátrica do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu - PR	Costa. Et. Al.	Demonstrar os Benefícios dos recursos lúdicos na fisioterapia respiratória pediátrica.	Estes recursos quando associados a fisioterapia respiratória foram importantes na interação entre profissional e paciente, motivando e diminuindo as complicações respiratórias
2013. Pesquisa Qualitativa	A promoção da saúde de crianças em espaço hospitalar: Refletindo sobre a prática fisioterapêutica	Sá, Miriam; Gomes, Romeu	Analisar a inserção da promoção de saúde na prática do profissional Fisioterapeuta	O estudo pode servir de base para destacar a atuação da fisioterapia com condutas através também do lúdico para crianças com respiratórias, apresentando limitações por ser unicamente em ambiente hospitalar.

DISCUSSÃO

A seguinte revisão apresentou quatro estudos que analisaram a incidência da prescrição da fisioterapia em crianças hospitalizadas com pneumonia. Em relação às condutas realizadas, os estudos baseavam-se em objetivos buscando a melhora do quadro clínico destes pacientes.

A pneumonia segundo Silveira et al. (2018) é frequente em crianças, definindo-as como um processo causado por microorganismos que adentram o sistema respiratório, gerando fluidos inflamatórios nos alvéolos causando acúmulo de secreções podendo ser adquirida antes, durante e após o nascimento.

De acordo com o estudo de Storino et al, (2005), cerca de 10% a 20% de crianças menores de 5 anos devolvem pneumonias e que as mesmas podem ser as causadoras de abscessos e pneumatoceles, sendo muitas vezes fatais, considerando-as como quadro de maiores gravidades entre as insuficiências respiratórias.

Cubel et al, (2012), descreve em seu estudo que esta é ocasionada por diferentes microorganismos e por vezes seu quadro clínico torna-se inespecífico, podendo apresentar sinais e sintomas como: taquidispneia, tiragens intercostais, hipoxemia crepitações pulmonares, tosse seca ou produtiva, febre, dor torácica e abdominal, alteração do som pulmonar.

Paula et al., (2009) em seu estudo de caso em uma criança com pneumatocele gigante, descreve que a fisioterapia como área de atuação em casos como este é muito pouco abordada na literatura e que é importante primeiro a estabilização do quadro para se iniciar esse tratamento devido risco de pneumotórax e formações de abscessos provocando assim insegurança e contraindicando a contudo para estes que apresentam hipersecreção e pneumonias exacerbadas deve-se avaliar o custo benefício.

Cubel (2012), também cita que apesar da fisioterapia respiratória ser bastante incluída na reabilitação respiratória deste tipo de paciente, que através de condutas com objetivos de desobstrução tem apresentado melhora na resposta no aumento do trabalho respiratório desses pacientes e como consequência melhor área de troca gasosa, porém a fisioterapia ainda é bastante questionada pela escassez de estudos científicos que

comprovem tais benefícios terapêuticos e não recomenda a fisioterapia respiratória como tratamento para pneumonia.

De acordo com Silveira (2018) o tratamento da fisioterapia ainda se apresenta sob estudos. Porém, quando aplicadas associadas à fármacos, tem respostas benéficas descritas pelos pacientes e que a atuação da fisioterapia pode ser dividida em: reeducação da função muscular respiratória, desobstrução brônquica, desinsuflação pulmonar, correção de deformidades posturais, e uma melhora do condicionamento físico e ventilação pulmonar. Podendo assim a fisioterapia atuar tanto na prevenção como no tratamento.

Nos resultados encontrados no estudo de Storino et al. (2005) a maior parte das insuficiências respiratórias são decorrentes de pneumonia e a fisioterapia através de técnicas como: AFE, estímulo da tosse, manobras de mobilização e alongamento e compressão e descompressão em se mostrando eficazes no tratamento resultando em melhora da permeabilização das vias aéreas. Entra nesse tratamento com capacidade de evoluir o mais rápido o processo de recuperação e preservação da funcionalidade, sendo vista como uma parte fundamental da equipe multidisciplinar no ambiente hospitalar inclusive como parte da equipe de terapia intensiva, porém ainda se busca mais comprovações através de estudos de ensaios clínicos uma vez que a maioria das recomendações necessita de evidências científicas.

Para compreender a real efetividade das técnicas fisioterapêuticas nesse estudo, Campos et. Al. (2007), verificou-se que AFE influi para a diminuição da frequência cardíaca principalmente ao final da manobra, já na frequência respiratória houve uma diferença entre os três momentos, diminuindo assim o trabalho respiratório após a realização da conduta, com a resposta imediata no quesito avaliado pela SAPO₂, apresentando um aumento da mesma.

Segundo Costa Et. Al. (2007), as técnicas de fisioterapia respiratória apresentaram respostas eficazes quando comparado o gênero, o número de sessões com o tempo de internamento, onde em um grupo de meninos e meninas com 3 indivíduos, observou-se que os meninos tiveram um tempo maior de internamento.

Corroborando com o estudo citado acima, Costa Et. Al. (2015) descreveu em seu estudo com crianças com diagnóstico de pneumonia internadas na ala de pediatria com faixa etária de 3 a 5 anos técnicas de fisioterapia associadas a recursos lúdicos com bola

suíça, língua de sogra, canudos, rolos de espuma com resposta positiva com melhora dos sinais vitais, maior colaboração, interesse e relaxamento durante a Terapia.

Em geral o estudo busca analisar a promoção de saúde realizada por fisioterapeutas em crianças internadas em ambiente hospitalar, descrevendo além de condutas respiratórias o lúdico como foco da fisioterapia com ações voltadas para saúde integral destes tipos de pacientes, Sá, Miriam (2013).

CONCLUSÃO

A fisioterapia respiratória tem sido utilizada com objetivos de desobstrução, higiene brônquica, prevenção de atelectasias e recrutamento alveolar, contribuindo com a diminuição do trabalho respiratório e menor resistência de via aérea, promovendo melhor ventilação-perfusão e pela remoção do excesso de muco que se acumula na via aérea promove uma melhora do quadro clínico desses pacientes.

Os estudos analisados tiveram limitações pois, de acordo com o resultado de alguns estudos analisados, a fisioterapia se apresentou limitada aos estudos nas indicações da realização de condutas quando realizadas isoladamente.

Porém, ainda que não existam evidências específicas que comprovem os benefícios da fisioterapia respiratória nos pacientes pediátricos com pneumonia, as técnicas citadas nos estudos cursam em estudo para aceitação clínica de tratamento quando associados ao tratamento medicamentoso.

Este estudo mostra que apesar de toda a dificuldade em se obter estudos comprovados da eficácia da fisioterapia pediátrica na pneumonia, a atuação do fisioterapeuta no quadro de pacientes pediátricos diagnosticados com pneumonia contribui com benefícios no processo de reabilitação dos pacientes em estudo. Porém ainda se necessita de mais estudos com protocolos mais delimitados de acordo com a clínica de cada paciente, para que assim possa ser definido intervenções para cada caso a ser tratado.

Por fim, concluímos que há resposta benéfica no tratamento fisioterapêutico de pacientes pediátricos em ambiente hospitalar quando associados a outros tratamentos. Contudo, necessita-se de mais estudos específicos para o tema pesquisado, principalmente com condutas associadas ou não ao tratamento medicamentoso para que assim possa ser definido a importância do papel da fisioterapia no tratamento da pneumonia em crianças hospitalizadas.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Andréa Nunes. A importância da atuação do fisioterapeuta no ambiente hospitalar. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 16, n. 6, p. 173-184, 2012.
- ASSUNÇÃO Raissa Guará. Pneumonia bacteriana: aspectos epidemiológicos, fisiopatologia e avanços no diagnóstico. **Revista Investigativa de Biomédicina**. v. 10, nº 1, p. 83-92, 2018.
- CAMPOS, Raquel da Silveira. Efeito do fluxo expiratório ativo-assistido em crianças com pneumonia. **Departamento de saúde materno infantil da Faculdade de Saúde Pública de São Paulo**. V. 32, N.2, P.38-41. 2007
- COSTA, Et. Al. Recursos lúdicos aplicados na clínica pediátrica do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu. **Conscientiae Saúde**. V. 14, N 1, P 125-133. 2015
- COSTA, Gabriela Gonçalves. Análise comparativa da fisioterapia respiratória em crianças hospitalizadas com pneumonia nosocomial. **Encontro Internacionais de Produção Científica Cesumar**, 2007
- CUBELL, Fabiola Carvalho. Prescrição de fisioterapia respiratória em crianças hospitalizadas com pneumonia. **Revista inspirar**. V. 4, n. 2, 2012.
- FIGUEIREDO, Luiz Tadeu Moraes. Pneumonias virais: aspectos epidemiológicos, clínicos, fisiopatológicos e tratamento. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. v. 35, n. 9, p. 899-906. 2009.
- FORTUNA, FABRÍCIO PICCOLI. O espectro clínico e radiológico da pneumonia em organização: análise retrospectiva de 38 casos. **Jornal de Pneumologia**. v. 28 n. 6, 2002.
- LEE et al. Mycoplasma pneumoniae pneumonia, bacterial pneumonia and viral pneumonia. **Jornal de Pediatria** - Vol. 86, Nº 6, 2010.
- MENEZES, Renata Armani Moura et al. Distribuição espacial das taxas de internação de crianças por pneumonia no Sistema Único de Saúde, nos municípios do estado de São Paulo. **Revista Brasileira de epidemiologia**. V. 22, n. 5, 2019.

NETO, Ozéas Galeno da Rocha; LEITE, Ricardo Ferreira; BALDI, Bruno Guedes. Atualização em pneumonia comunitária viral. **Revista da associação médica brasileira.** v. 59, n. 1, p. 78-84. 2013.

PAULA, Silvia Regina M. de et al. Pneumonia complicada por pneumatocele gigante em criança com síndrome da imunodeficiência adquirida: importância da fisioterapia respiratória. **Revista Paul Pediátrica.** V. 28, n. 2, p. 244-8. 2010.

RICETTO Adriana g. L. et al. Complicações em crianças internadas com pneumonia: fatores socioeconômicos e nutricionais. **Revista associação medicina brasileira.** v. 49, n. 2, p. 191-5. 2010.

RODRIGUES, Pedro Mendes de Azambuja. Pneumonia associada à ventilação mecânica: epidemiologia e impacto na evolução clínica de pacientes em uma unidade de terapia intensiva. **Jornal Brasileiro de Pneumologia.** v. 35, n. 11, p. 1084-1091, 2009.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática x revisão narrativa. **Acta paul Enfermagem.** v. 20, nº 2. 2007.

SÁ, MIRIAM; GOMES, ROMEU. A promoção da saúde de crianças em espaços hospitalares. **Comunicação Saúde e Educação.** V.10, P. 1590-1807. 2013

SILVA, Giselia Alves Pontes. Características clínicas e desfechos de pneumonia comunitária aguda em crianças hospitalizadas em serviço público de referência de Pernambuco, Brasil (2010-2011). **Revista Brasileira de saúde Maternidade Infantil.** v. 16, n. 3, p. 259-269, 2016.

SILVEIRA, Bruno Modesto. A função da fisioterapia em crianças e RN com pneumonia nas unidades de terapia intensiva. **Rev. Conexão Eletrônica.** v. 15, n. 1, 2018.

STORINO, Melina Hering et al. Abordagem fisioterápica de um paciente com pneumonia e pneumotórax espontâneo secundário - estudo de caso. **Jornal de Pediatria,** v.79, p. 478-479.

**FISIOTERAPIA NAS CRIANÇAS INTERNADAS COM PNEUMONIA:
REVISÃO INTEGRATIVA**

DATA DA APROVAÇÃO: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a).
Orientador

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a).
Examinador 1

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a).
Examinador 2

JUAZEIRO DO NORTE
2020