

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CEILÂNDIA  
CURSO DE ENFERMAGEM**

**JULIANA DO NASCIMENTO BEZERRA**

**REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA NO  
LACTENTE**

**CEILÂNDIA-DF**

**2018**

**JULIANA DO NASCIMENTO BEZERRA**

**REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA NO  
LACTENTE**

Artigo apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso 2 como requisito parcial para obtenção do título de enfermeiro da Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>.Dr<sup>a</sup>.Laiane Medeiros Ribeiro

**Aprovado em: 23 de Novembro de 2018.**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Profa.Dra.Laiane Medeiros Ribeiro**  
**Presidente de Banca**

---

**Danielle Ferreira da Silva Fernandes**  
**Membro efetivo**

---

**Prof<sup>a</sup>.Ms.CasandraG.R.M.Ponce de Leon**  
**Membro efetivo**

---

**Rayanne Augusta Parente Paula**  
**Membro suplente**

## DEDICATÓRIA

*Tu és o meu Deus; graças te darei!  
Ó meu Deus, eu te exaltarei! Deem graças ao Senhor, porque ele é bom;  
o seu amor dura para sempre.*

*Salmos 118:28-29*

*À minha mãe, aos meus amigos, a toda comunidade acadêmica da Faculdade de Ceilândia da  
Universidade de Brasília e a todos aqueles que acreditaram e me incentivaram até aqui.*

## AGRADECIMENTOS

A **Deus** em primeiro lugar, porque em sua infinita graça e misericórdia tem me abençoado, me guardado, me dado força para superar todos os momentos difíceis, e me amado incondicionalmente, a Ele toda honra e toda glória.

A minha mãe, **Raimunda Nonata**, meu mundo, minha melhor amiga e minha força, obrigada por ser a mulher que mais inspira na vida, e que mais acredita em mim, devo tudo que sou ao seu esforço e ao seu amor puro e sincero, que um dia eu possa retribuir tudo, eu te amo incondicionalmente e imensuravelmente.

A **André Mourão e a Ireni**, por todo apoio durante a minha graduação, e por toda a generosidade que tiveram comigo e com minha mãe, palavras não podem expressar o tamanho da minha gratidão por vocês existirem.

A prof<sup>a</sup> **Casandra G. R. M. Ponce de Leon**, que é o reflexo do amor de Cristo, que, mais que uma professora e um exemplo de profissional, tornou-se uma grande amiga, e tem a minha mais sincera admiração e carinho por ter me acolhido quando mais precisei. Que Deus a abençoe imensuravelmente.

A minha irmã de alma e melhor amiga, **Érica Regina Oliveira Fonseca**, por ser uma das mulheres mais fortes que tenho como exemplo, por estar sempre comigo compartilhando e participando de todos os momentos da minha vida. Obrigada por me apoiar, me ouvir e por ser o real significado de irmandade em minha existência. Amo-te.

A meus amigos, **Letícia Fernandes, Alef Calado, Daniel Cavalcante, Giovanna Maria, Thayanne Dias, Karina Sati e Nilton Messias**, por me incentivarem a ser alguém melhor, e me mostrarem que a amizade é o sentimento mais puro e verdadeiro que podemos ter, vocês são incríveis e sou grata por ter cada um de vocês comigo. Faltam-me palavras para descrever o meu amor por vocês.

A meus amigos da Turma XII, em específico **Ana Carolina Mendonça, Karinny Lopes, Juliana Adriano, Ronaldo Ferreira, Karyne Carmo, Pollyana Alves, Maruska Alves e Paola Costa**, por terem vivido comigo todas as experiências que a graduação proporcionou, vocês são o verdadeiro significado de companheirismo e amizade para mim. Estarão para sempre em meu coração.

A **João Victor Lisbôa (Alfajon)**, o maior fã de strogonoff e alfajor, que com seu jeito gentil, educado, e bem-humorado me cativou e tornou-se tão especial para mim, que independente de presença física se faz presente no meu dia a dia. Obrigada por ser quem és, te aprecio e admiro demais.

A meus amigos da UFF, **Ana Paula Ferreira, Larissa Martins, Vinicius Lima e João Jaegger**, por me mostrar que, independente da distância, quem se importa se faz presente, e vocês são presentes na minha vida. Obrigada por todos os momentos, pelo carinho, e pela inspiração que vocês são para mim.

A minha orientadora, **Laiane Medeiros**, por ser minha inspiração como mulher, profissional e como pessoa, obrigada por ter me orientado e me ajudado durante todos esses anos. E a todos os meus amigos e familiares que participaram da minha trajetória.

## ESTUDOS DISPONÍVEIS NO GOOGLE ACADÊMICO SOBRE BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA NO LACTENTE

### RESUMO

**Introdução:** A bronquiolite viral aguda (BVA) é uma infecção respiratória aguda com etiologia viral, sendo caracterizada pelo comprometimento dos bronquíolos. A BVA é a patologia respiratória que mais acomete lactentes, sendo considerada a principal causa de hospitalização e readmissão hospitalar em crianças menores de dois anos de idade.

**Objetivos:** Avaliar, por meio de uma revisão integrativa, os estudos disponíveis na literatura nacional sobre a bronquiolite viral aguda em lactentes. **Metodologia:** Revisão integrativa de literatura na base de dados Google Acadêmico. A busca ativa ocorreu por meio da utilização dos descritores: bronquiolite viral aguda e lactente e hospitalização. Para a realização da busca foram estabelecidos critérios de inclusão, sendo eles: estudos publicados entre 2012 e 2017, em idioma português, inglês e espanhol, estudos disponíveis em texto completo e que abordam como temática principal a bronquiolite viral aguda em lactentes. E os critérios de exclusão definidos foram: monografias, dissertações, teses, revisões, livros, portarias e manuais. **Resultados:** A busca inicial gerou 292 resultados, sendo excluídos 279 resultados por não obedecerem aos critérios de inclusão. Foram selecionados 14 artigos, sendo eles artigos da 7 da fisioterapia, 6 da medicina, e 1 da fonoaudiologia, não havendo resultados de estudos para a enfermagem.

**Considerações Finais:** Os estudos que abordam a bronquiolite viral aguda em lactentes, disponíveis do Google Acadêmico, traçam o perfil epidemiológico e clínico da doença, mostrando que ainda há poucas publicações que podem ser usadas como evidência científica na assistência direta ao lactente com BVA, evidenciando a necessidade de mais publicações abordando e avaliando as intervenções do cuidado, principalmente na área da enfermagem, já que não foram encontrados estudos para a área.

**Descritores:** Bronquiolite viral aguda. Lactente. Hospitalização.

## ABSTRACT

**Introduction:** Acute viral bronchiolitis (AVB) is a viral infectious respiratory disease that compromises the bronchioles. AVB is the most prevalent respiratory disease among infants and the leading cause of hospitalization and hospital readmission of children below two years of age. **Objectives:** Do a integrative review of national literature on infant AVB. **Methodology:** Integrative literature review of pertinent articles based on keywords: *acuteviral bronchiolitis, infants and hospitalization*. The Google Academic database was selected due to its accessibility and ease of use. **Results:** Out of the 292 articles initially found, 279 were discarded for not fulfilling our criteria, leaving us with a pool of 13 accepted articles. 8 of them are related to medicine, 5 to physiotherapy and 1 to phonoaudiology. No article was related to nursing. **Discussion:** We found that those studies related to medicine were focused on defining the epidemiologic and clinical profile of AVB in infants, while those related to physiotherapy were mostly dedicated to evaluate the effects of respiratory physiotherapy on sick infants. The only phonoaudiology study included in this review aims to identify signs of dysphagia as a complication of AVB. The lack of nursing studies is quite surprising, given that it is in the forefront of infant AVB care, and suggests the need for a more scientific approach to the theme. **Final remarks:** Most studies on infant AVB available are related to tracing epidemiological and clinical profiles and other themes, with very few actually related to providing scientific evidence on direct AVB care for infants. These findings suggest the need for a change in approach that privileges a scientific perspective on the evaluation of care interventions, especially regarding nursing practices.

**Keywords:** Acute viral bronchiolitis. Infants. Hospitalization.

## 1.INTRODUÇÃO

A bronquiolite viral aguda (BVA) é uma doença definida como uma infecção respiratória aguda de etiologia viral, sendo caracterizada pelo comprometimento dos bronquíolos, que são vias aéreas de pequeno calibre. A lesão dos bronquíolos ocorre por meio de um processo inflamatório agudo, podendo gerar um quadro obstrutivo com graus de intensidade diversificados (AMANTEA, SL 1998).

Epidemiologicamente, a bronquiolite viral aguda é a doença respiratória que mais acomete lactentes, sendo considerada a principal causa de hospitalização e readmissão hospitalar em crianças menores de dois anos de idade. A doença tem sua prevalência em lactentes menores de 1 (um) ano de idade e tende a ter sua apresentação mais grave em lactentes menores de seis meses de vida, com risco ainda maior se o lactente for prematuro. O pico da doença ocorre entre o segundo e o sexto mês de vida do lactente (BRENDAN, 2016).

A etiologia da bronquiolite viral aguda tem alguns agentes etiológicos com grande relevância clínica, sendo eles: *vírus sincicial respiratório* (VSR), sendo este causador de 70% dos casos de bronquiolite viral aguda, *o adenovírus* (ADV); o vírus *influenza tipo A e B*; e o *vírus parainfluenza* (PIV) tipos 1, 2 e 3. Mas, além desses quatro vírus mais comuns que são reconhecidos há tempos como desencadeadores da doença, outros vírus estão ganhando relevância na patologia, visto que tem aumentado recentemente os casos de bronquiolite causada por esses patógenos, como o *rinovírus humano* (RV) e *metapneumovírus* (MPVH) (COUTINHO, 2015).

Quanto à sazonalidade da doença em questão, as infecções acontecem em sua grande maioria em estações que duram cerca de 20 semanas, geralmente predominante no inverno e início da primavera, sendo que a circulação e distribuição dos patógenos ocorrem de forma mais homogênea. No Brasil, a sazonalidade varia de acordo com a região. No Sul, o pico dos vírus acontece mais tardiamente, entre abril e agosto, juntamente com a estação propícia à proliferação do vírus da influenza. Na região Norte, os vírus aparecem especialmente no primeiro semestre, com pico no mês de abril. No Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste predomina a circulação de março a julho (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

Entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento da bronquiolite viral aguda em lactentes, estão: a prematuridade, a cardiopatia congênita, e a displasia bronco pulmonar (DBP), visto que o sistema imunológico, a transferência diminuída de

anticorpos maternos pela ausência ou inadequação do aleitamento materno, o calibre reduzido dos bronquíolos, a baixa reserva energética, desmame precoce, anemia, infecções repetidas e uso de corticoides, são condições da prematuridade associadas ao risco do aparecimento da doença. Já na cardiopatia congênita, devido às más formações de bomba cardíaca, pode haver a hiper-reatividade pulmonar e a hipertensão pulmonar, sendo estas as responsáveis pela gravidade do caso. Na DBP, a imaturidade pulmonar prejudica a troca gasosa, e pode levar a um quadro de injúria pulmonar, aumentando o risco de esses lactentes desenvolverem a BVA (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

A fisiopatologia da BVA começa com o contágio do vírus pela entrada do agente pelas vias aéreas superiores, então o vírus se alastra para vias respiratórias médias e baixas até chegar aos bronquíolos, invadindo as células do epitélio ciliado e causando a inflamação do tecido pulmonar. A alteração primária é a histológica, ocorrendo a necrose do epitélio dos bronquíolos, devido à destruição das células ciliadas, seguida por infiltrado de células leucocitárias. Restos celulares e fibrinas formam rolhas que obstruem a luz do bronquíolo, podendo esta obstrução ser parcial ou total, gerando edema e exsudato inflamatório. Todos esses fatores em associação causam o aprisionamento de ar nos bronquíolos, prejudicando a relação ventilação-perfusão, podendo levar a hipoxemia, e algumas áreas de atelectasia pulmonar (CARVALHO, 2007).

Dentre os sinais e sintomas mais comuns da BVA, a sibilância é o sintoma mais característico. Independentemente da causa, a sibilância é um determinante frequente de procura por cuidados médicos em serviços de emergência, especialmente durante os primeiros anos de vida. O tratamento é realizado com corticoides, bronco dilatadores e oxigenoterapia, mas ainda há controvérsia quanto à classe farmacológica mais adequada, visto que estudos mostram a indiferença no quadro de BAV quanto ao uso de antibióticos. Segundo as diretrizes clínicas, na saúde complementar da sociedade brasileira de pediatria, o uso de corticoide não é recomendado no tratamento da BVA, e o uso de bronco dilatadores é mais eficaz no início do quadro infeccioso, quando ainda não há obstrução por secreção nos bronquíolos (REMONDINI et al. 2014).

Diante do exposto, a pergunta norteadora deste trabalho é: “Quais os estudos disponíveis no Google Acadêmico sobre a bronquiolite viral aguda em lactentes?” O objetivo deste trabalho foi avaliar, por meio de uma revisão integrativa, os estudos disponíveis na literatura nacional sobre a bronquiolite viral aguda em lactentes.



## **2. METODOLOGIA**

A revisão integrativa é um modo de pesquisa baseado em estudos já existentes que abordam o tema. Este método proporciona melhor exposição dos conhecimentos já obtidos pelos estudos anteriores acerca do assunto, permitindo assim que o conhecimento seja aplicado na prática clínica de forma bem fundamentada, assegurando a tomada de decisão do enfermeiro na prática clínica. Para a realização deste estudo, sucederam-se as seguintes etapas (MENDES et al, 2008):

### **1- Escolha do tema e seleção da questão a ser pesquisada:**

Este estudo teve como impulso inicial uma experiência em campo de prática da graduação vivida em um Hospital Regional do Distrito Federal. Durante esta vivência observou-se o número de internações de lactentes na clínica pediátrica por bronquiolite, em vista disto definimos a pergunta norteadora “Quais os estudos disponíveis no Google acadêmico sobre a bronquiolite viral aguda em lactentes”?

### **2- Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão:**

A escolha por trabalhar com a literatura cinzenta - Google Acadêmico, neste trabalho, se reflete por ser um site de fácil acesso, gratuito e de maior procura pelos alunos do curso de enfermagem e até profissionais de saúde. Para sistematizar a busca foram utilizados os seguintes descritores: bronquiolite viral aguda e lactente e hospitalização. Quando realizada a busca em sites indexados, no caso a BIREME, foram encontrados apenas 24 (vinte e quatro) resultados. Em virtude disso, repensou-se a estratégia de busca e, pela visibilidade de acesso, optou-se por fazer um mapeamento no Google Acadêmico sobre os estudos publicados abordando a bronquiolite viral aguda.

Para a realização da busca foram estabelecidos critérios de inclusão, sendo eles: estudos publicados entre 2012 e 2017, em idiomas português, inglês e espanhol, estudos disponíveis em texto completo e que abordam como temática principal a bronquiolite viral aguda em lactentes. Os critérios de exclusão definidos foram: monografias, dissertações, teses, revisões, livros, portarias e manuais.

### **3. Definições das informações a serem extraídas dos estudos selecionados:**

As informações extraídas dos estudos foram relacionadas aos seguintes tópicos: delineamento do estudo, áreas de atuação que estão produzindo acerca do tema,

caracterização dos resultados encontrados nos estudos sobre a bronquiolite viral aguda, abordagem epidemiológica, clínica e assistencial ao lactente com bronquiolite viral aguda.

#### **4. Avaliação dos estudos incluídos:**

Todos os artigos encontrados na busca, obedecendo aos critérios de inclusão e as exclusões da pesquisa, foram analisados por duas pessoas distintas para a garantia da integridade da pesquisa, diminuindo a chance de viés. Por meio dessa avaliação crítica, averigua-se se os estudos selecionados para a discussão obedecem aos critérios de inclusão e se os resultados estão de acordo com os encontrados nas bases de dados utilizadas.

#### **5. Interpretação dos resultados:**

Após a seleção dos estudos, os resultados obtidos foram organizados por meio de gráficos “*smarts*”, apresentados no tópico resultados, que foram analisados e discutidos, realizando-se um delineamento dos artigos encontrados. Abaixo segue o fluxograma dos artigos selecionados para o estudo.

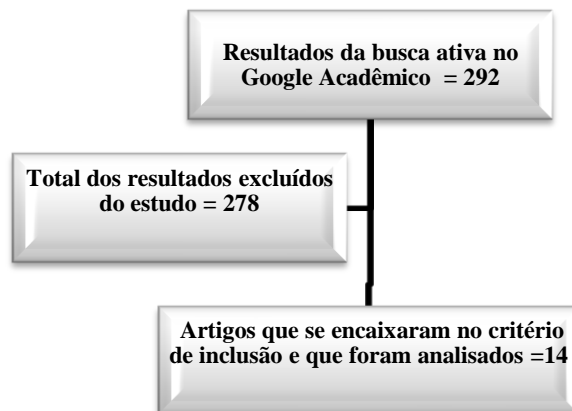


Figura 1- Fluxograma dos estudos selecionados e analisados

Após análise dos resultados de busca ativa encontrados no Google Acadêmico, dos 292 resultados apenas 14 obedeciam aos critérios de inclusão estabelecidos para este estudo.

### 3. RESULTADOS

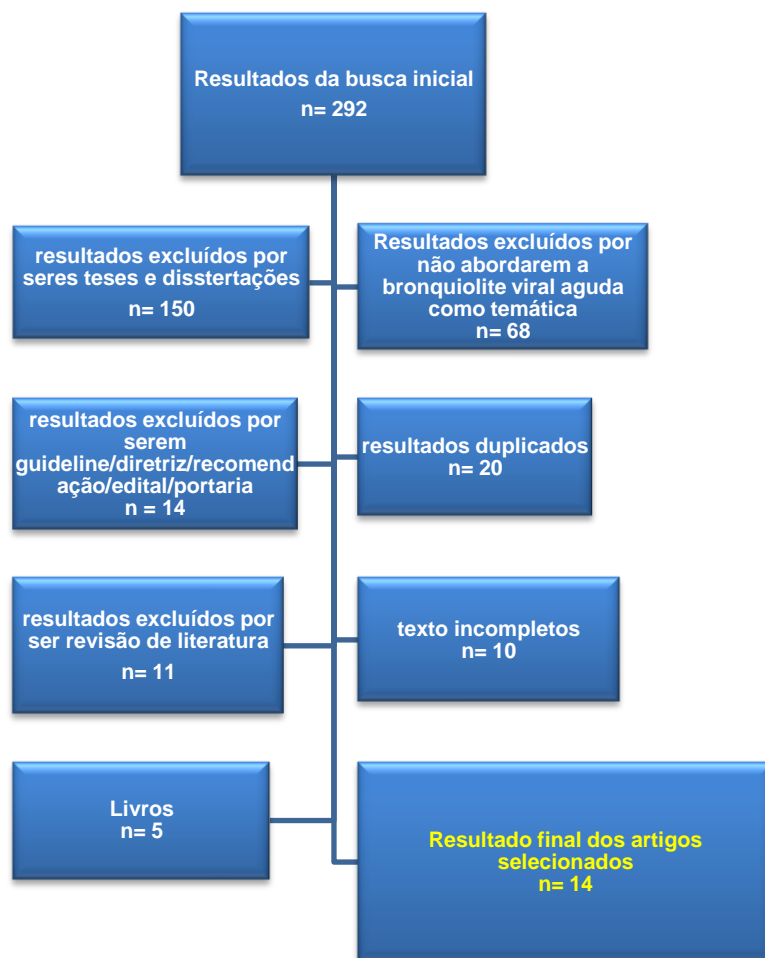


Figura 2- Fluxograma da seleção dos resultados.

A busca com os seguintes descritores: *bronquiolite viral aguda e lactente e hospitalização* no Google acadêmico geraram 292 resultados. Dos 292 resultados excluídos, 150 eram monografias e teses, 68 não abordavam a bronquiolite viral aguda em lactentes como temática principal, 20 eram resultados duplicados, 14 eram documentos inválidos para a pesquisa, 11 eram artigos de revisão, 10 com textos incompletos e 5 eram livros.

Quanto aos resultados obtidos, é importante ressaltar que a maioria dos artigos disponíveis no Google Acadêmico abordando a bronquiolite viral aguda nos lactentes são estudos de bases indexadas, principalmente da Scielo, constatando assim, que as informações disponíveis nessa plataforma de busca tem fundamentação científica, mostrando que o Google Acadêmico pode ser usada como forma de obter

conhecimentos científicos de qualidade. No quadro 1 há a descrição dos estudos encontrados.

Quadro 1- Descrição dos estudos selecionados

<b>Nome do Artigo</b>	<b>Ano de publicação</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Área</b>	<b>Tipo de estudo</b>
<b>Infeções Por Vírus Respiratórios Em Lactentes Com Suspeita Clínica De Coqueluche</b>	<b>2013</b>	Avaliar a frequência das infecções por vírus respiratórios em lactentes hospitalizados com suspeita clínica de coqueluche e analisar suas características admissionais e evolutivas.	<b>Medicina</b>	<b>Coorte histórica</b>
<b>Prevalência De Sibilância E Fatores Associados Em Crianças Indígenas Guarani Hospitalizadas Por Doença Respiratória Aguda No Sul E Sudeste Do Brasil</b>	<b>2014</b>	Descrever a prevalência de sibilância e investigar os fatores associados nas crianças Guarani <5 anos hospitalizadas	<b>Medicina</b>	<b>Prevalência</b>
<b>Aspectos Epidemiológicos E Fatores De Risco Para Sibilância No Primeiro Ano De Vida</b>	<b>2014</b>	Determinar a prevalência e os fatores de risco para sibilância ocasional (SO) e recorrente - síndrome do lactente sibilante	<b>Medicina</b>	<b>Coorte transversal prospectivo</b>
<b>Sinais Clínicos De Disfagia Em Lactentes Com Bronquiolite Viral Aguda</b>	<b>2014</b>	Determinar a ocorrência de sinais clínicos de disfagia em lactentes com bronquiolite viral aguda e comparar os parâmetros respiratórios entre as fases da deglutição, assim como realizar a concordância intra e interexaminadores da avaliação clínica da deglutição.	<b>Fonoaudiologia</b>	<b>Transversal</b>

<p><b>Respostas Hemodinâmicas E Ventilatórias Após Fisioterapia Em Crianças Com Bronquiolite Viral Aguda</b></p>	<p><b>2015</b></p>	<p>verificar as repercussões da fisioterapia sobre a frequência cardíaca (FC), a frequência respiratória (FR) e a saturação da oxihemoglobina (SatO2) em pacientes internados com BVA.</p>	<p><b>Fisioterapia</b></p>	<p><b>Prospectivo e experimental</b></p>
<p><b>Bronquiolite Obliterante: Perfil Clínico E Radiológico De Crianças Acompanhadas Em Ambulatório De Referência</b></p>	<p><b>2013</b></p>	<p>Determinar a prevalência e os fatores de risco para sibilância ocasional (SO) e recorrente - síndrome do lactente sibilante (SLS).</p>	<p><b>Medicina</b></p>	<p><b>Descritivo e retrospectivo</b></p>
<p><b>Análise Comparativa Dos Efeitos De Duas Intervenções De Fisioterapia Respiratória Em Pacientes Com Bronquiolite Durante O Período De Internação Hospitalar</b></p>	<p><b>2014</b></p>	<p>Avaliar e comparar os efeitos de duas intervenções fisioterapêuticas em pacientes com bronquiolite aguda durante internação hospitalar.</p>	<p><b>Fisioterapia</b></p>	<p><b>Prospectivo e randomizado</b></p>
<p><b>Características E Evolução De Crianças Com Bronquiolite Viral Aguda Submetidas À Ventilação Mecânica</b></p>	<p><b>2016</b></p>	<p>Analisar as características de crianças com bronquiolite viral aguda submetidas à ventilação mecânica em 3 anos consecutivos, relacionando a evolução com os parâmetros de ventilação mecânica e o balanço hídrico.</p>	<p><b>Fisioterapia</b></p>	<p><b>Longitudinal</b></p>

<p><b>Destacando Tratamentos Aplicados Em Lactentes Com Bronquiolite Viral Aguda: Uma Análise Retrospectiva</b></p>	<p><b>2012</b></p>	<p>Investigar as características clínicas e observar a condução do tratamento assim como a evolução de lactentes hospitalizados por bronquiolite viral aguda (BVA) em um hospital geral com níveis de complicações abaixo dos encontrados na literatura e detectar possíveis tratamentos de maior eficácia para esta população com base nestes dados.</p>	<p><b>Fisioterapia</b></p>	<p><b>Descritivo retrospectivo</b></p>
<p><b>A Influência Da Fisioterapia Respiratória Nos Sinais Clínicos Em Lactentes Com Bronquiolite Viral Aguda</b></p>	<p><b>2014</b></p>	<p>Verificar se a Fisioterapia Respiratória altera os sinais clínicos de correntes do quadro da Bronquiolite Viral Aguda (BVA) em lactentes internados em um hospital na cidade de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, Brasil. Analisar os sinais clínicos respiratórios antes e após a intervenção fisioterapêutica nas crianças internadas neste hospital. Descrever as características clínicas de lactente BVA.</p>	<p><b>Fisioterapia</b></p>	<p><b>Experimental e prospectivo</b></p>
<p><b>Perfil Dos Pacientes Internados Por Bronquiolite Viral Aguda Em Uma Unidade De Terapia Intensiva Em Hospital Infantil Do Sul Do Brasil</b></p>	<p><b>2014</b></p>	<p>Descrever o perfil epidemiológico de crianças com este diagnóstico em uma unidade de terapia intensiva pediátrica.</p>	<p><b>Medicina</b></p>	<p><b>Descritivo</b></p>

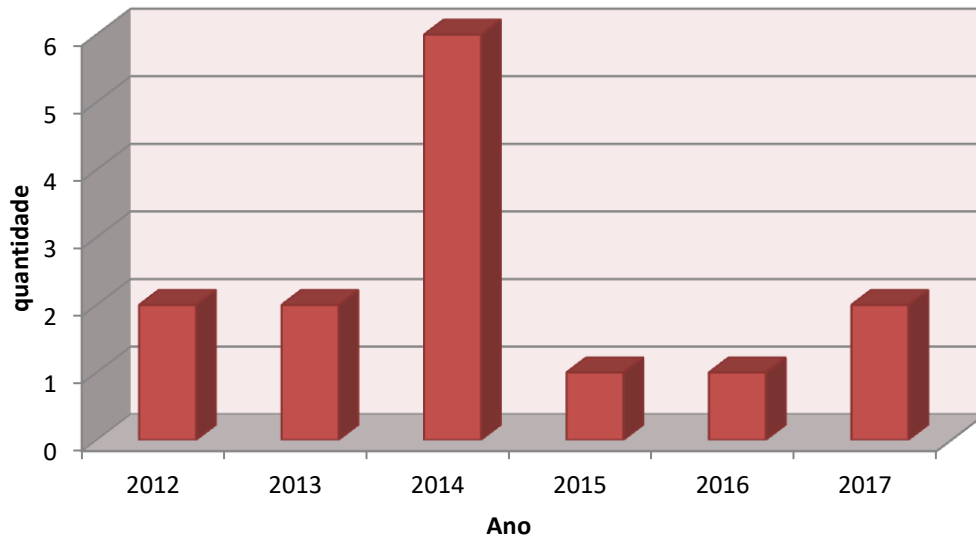
<b>Estudio De La Eficacia Y Utilidad De La Fisioterapia Respiratoria En La Bronquiolitis Aguda Del Lactante Hospitalizado. Ensayo Clínico Aleatorizado Y Doble Ciego</b>	<b>2012</b>	Estudiar la utilidad de una modalidad específica de fisioterapia respiratoria, consistente en maniobras de espiración lenta prolongada seguida de tos provocada, en el tratamiento de la bronquiolitis aguda (BA) del lactante hospitalizado.	<b>Fisioterapia</b>	<b>Ensaio clinico e duplo cego</b>
<b>Acute Viral Bronchiolitis And Risk Of Asthma In School Children: Analysis Of A Brazilian Newborn Cohort</b>	<b>2017</b>	Verificar se a ocorrência de bronquiolite viral aguda (BVA) no primeiro ano de vida constitui fator de risco para asma aos seis anos considerando a história parental de asma	<b>Medicina</b>	<b>Coorte transversal</b>
<b>Ventilação mecânica não invasiva na bronquiolite viral aguda: estudo de coorte retrospectivo</b>	<b>2017</b>	Avaliar a utilização da ventilação mecânica não invasiva (VMNI) sobre parâmetros clínicos nas primeiras 24 horas em pacientes internados em uma emergência pediátrica com diagnóstico de bronquiolite viral aguda (BVA).	<b>Fisioterapia</b>	<b>Coorte retrospectivo</b>

Dos 14 artigos selecionados neste estudo, a grande maioria das publicações abordando a bronquiolite viral aguda em lactentes, é da área de fisioterapia com 7 artigos no total, quebrando a hegemonia da medicina na área de pesquisas. Logo em seguida temos a medicina com 6 artigos, e apenas 1 artigo na área de Fonoaudiologia foi encontrado. Quanto à publicação na área de enfermagem, não se encontrou nenhuma publicação que abordasse a temática.. Quanto à distribuição por idiomas, 13 são em português e apenas 1 em espanhol.

A figura 3 evidencia o número de publicações por ano. O gráfico revela que os anos de 2012 e 2013 mantiveram uma média de publicação anual com 2 artigos publicados em cada um, já o ano de 2014 teve o triplo de publicações abordando o tema, com a média de 7 artigos publicados. Nos anos de 2015 e 2016, podemos observar que houve queda significativa na quantidade de publicações abordando a bronquiolite viral

aguda em lactentes, mantendo a média de apenas 1 artigo publicado ao ano. O ano de 2017 teve um aumento pouco considerativo, com 2 publicações ao ano.

Figura 3- Distribuição do número de publicações por anos dos estudos selecionados



A figura 4 mostra a distribuição dos artigos conforme o tipo de estudo, sendo notória a variabilidade existente entre as referências selecionadas para a elaboração dessa pesquisa, mas ainda assim há um tipo de delineamento que se sobressai, que é o descritivo e retrospectivo, totalizando 2 publicações com esse tipo de estudo, e o restante dos estudos tiveram 1 delineamento de cada desenho.

Delineamento dos tipos de Estudo



Figura 4 - Distribuição dos artigos de acordo com seu delineamento.



#### **4. DISCUSSÃO**

A bronquiolite viral aguda é a infecção respiratória mais comum em lactentes sendo considerada a principal causa de hospitalização e reinternação hospitalar em crianças menores de dois anos de idade (DALL'ONDER et al. 2014).

Realizar o delineamento epidemiológico de uma determinada doença é essencial para assegurar a escolha adequada do plano terapêutico que será utilizado, já que este causa impacto direto nas formas de abordagem assistencial. É indiscutível a importância de se traçar o perfil epidemiológico da bronquiolite viral aguda, visto que é a doença respiratória considerada como causa mais comum de procura de atendimentos em pronto socorro (CABALERO et al, 2017).

Quanto à idade em que a doença mais se manifesta, os estudos analisados corroboram para o consenso de que a bronquiolite viral aguda acomete, em maior parte, lactentes de até 2 anos de idade, sendo que a maioria dos lactentes desenvolvem a forma mais grave da doença entre o segundo e o sexto mês de vida, da qual na maioria das vezes, se faz necessária a internação hospitalar para o tratamento do quadro respiratório agudo, logo, acaba precavendo a evolução da doença para asma ou outras complicações, evitando-se as co-morbidades (BRANDÃO, 2017)

Dentre os agentes etiológicos causadores da bronquiolite viral aguda em lactentes, é consenso entre os estudos analisados que o vírus sincicial é o agente causador predominante. Segundo Ferronato, (2013) o vírus sincicial foi apontado em seu estudo estando presente em cerca de 80% dos lactentes de sua amostra. Corroborando com essa informação, o estudo de Barbosa et al. (2014) traz a informação de que a inflamação difusa bronquiolar é causada em sua grande maioria pelo vírus sincicial.

A importância do delineamento do perfil dos agentes etiológicos da bronquiolite viral aguda em lactentes é indiscutível principalmente quando referente aos sinais e sintomas, visto que as manifestações clínicas dependem do agente etiológico e de fatores relacionados ao paciente e ao ambiente. Entretanto, o perfil patológico das infecções respiratórias no lactente não pode ser feito usando os parâmetros clínicos, visto que os sinais e sintomas causados por diferentes micro-organismos podem ser semelhantes na clínica (FERRANATO, 2013).

Quanto ao aspecto clínico desenvolvido por lactentes com bronquiolite viral aguda, os estudos analisados trazem que o principal sinal clínico identificado é a sibilância. Os primeiros sintomas a aparecer são os característicos de infecção de vias aéreas superiores, como coriza, febre baixa e tosse seca e irritativa. Aproximadamente após o 4º dia, os sinais clínicos tendem a agravar-se, sendo evidenciado pela tosse ruidosa e produtiva, e quadro de hipertemia persistente, com 72 horas, porém, caso haja intervenção médica, não será necessária a internação hospitalar. Os quadros clínicos da BVA que requerem a internação hospitalar são aqueles em que os lactentes apresentam alguma disfunção respiratória que caracterize algum grau de insuficiência respiratória comprometendo a oxigenação adequada, ou seja, aqueles em que somatória dos sinais clínicos iniciais e os achados do exame físico, evidencie o uso de musculatura acessória, tiragem intercostal, supraesternal e/ou subcostal, taquipneia, batimento de asa de nariz e alteração do sensorio com quadros de sonolência e prostração devido à hipoxemia (COSTI E SILVA et al. 2015)

O diagnóstico da BVA é basicamente sintomático, ou seja, baseado nos sinais e sintomas apresentados pelo lactente, mas para a confirmação do quadro é realizado a solicitação de exames laboratoriais como hemograma e leucograma e exames de imagens, como por exemplo, radiografia de tórax de PA e PERFIL. Mesmo assim, ainda pode-se confundir a bronquiolite viral aguda em lactentes com outros quadros respiratórios, visto que as imagens mostram áreas de hiperinsuflação pulmonar e áreas de condensação e atelectasia, características comuns em diversos quadros de doenças pulmonar, inclusive na BVA, por isso é necessária atenção, anamnese completa, diferenciação dos sintomas e raciocínio clínico efetivo na hora de fechar o diagnóstico. (RUBIN, 2003).

O tratamento da BVA é um tema que ainda há muitas controvérsias quanto ao melhor modo terapêutico para ser utilizado, a literatura corrobora que tratamento é ajustado de acordo com o grau de comprometimento bronquiolar e com o grau de broncoobstrução que o lactente apresenta, podendo ter um grau de reversibilidade da doença total, parcial ou nula. A terapêutica utilizada envolve duas categorias de intervenção, sendo elas a intervenção farmacológica e a intervenção fisioterapêutica. A intervenção farmacológica tem com o intuito de amenizar sintomatologicamente o quadro da BVA, com o uso de corticoides, antibióticos, broncodilatadores, oxigênio terapia e reposição hídrica se necessária. Dentre essas categorias farmacológicas, há muitas contradições sobre o uso de corticoides e antibióticos devido

a sua baixa efetividade para tratar a BVA, visto que há evidências que é pouco eficiente na melhora dos sinais e sintomas. Os bronco dilatadores tem efeito positivo se forem usados na fase como tratamento inicial. O consenso na literatura, é de que a oxigenioterapia é significativa na melhora do quadro, principalmente quando associada a reposição hídrica, se necessária. Já a categoria fisioterapêutica tem como objetivo higiene brônquica e, reexpansão pulmonar, recrutamento de alvéolos e melhora da mecânica respiratória. Independentemente da escolha terapêutica, as duas categorias visam diminuir o tempo de internação e recuperação rápida do paciente, evitando complicações e intercorrências (COSTA, 2012).

O papel da fisioterapia na assistência ao lactente com bronquiolite é essencial ao processo de recuperação pulmonar, visto que os exercícios respiratórios atuam tanto no tratamento, quanto na prevenção de complicações respiratórias. Segundo Gardenghi (2015), a fisioterapia na BVA tem como objetivo atuar na melhora da mecânica ventilatória e melhorar a relação ventilação perfusão desse lactente, usando intervenções que atuem na melhora da reexpansão pulmonar, na desobstrução das vias aéreas por meio de remoção de secreção, promovendo a higiene brônquica e mantendo a permeabilidade adequada das vias aéreas.

Corroborando para o estudo de Gardenghi (2015), Remondini et al. (2014) traz em seu estudo a comparação entre duas intervenções de fisioterapia respiratória em lactentes com BVA, evidenciando que houve uma melhora significativa no desconforto respiratório dos lactentes com BVA, principalmente após manutenção da oxigenação adequada.

Sabe-se que a BVA pode evoluir para algum grau de insuficiência respiratória, fazendo-se necessário o uso de ventilação mecânica. O uso de ventilação mecânica não invasiva (VMNI) é uma terapêutica respiratória utilizada na tentativa de reduzir a hipoxemia e a hipercapnia. Segundo BORGES (2017), a VMNI, em seu estudo, mostrou que após os lactentes realizarem o uso de VMNI, após 24 horas depois da intervenção, a necessidade de suplementação com oxigênio foi reduzida consideravelmente, mostrando a eficiência da VMNI em casos de complicações da BVA.

Aproximadamente 5% dos casos de BVA em lactentes evoluem para forma mais grave da doença, necessitando de ventilação mecânica como forma de tratamento. O estudo de Ferlini (2013) evidencia que mesmo sob uma medida de tratamento invasiva como a ventilação mecânica (VM), o prognóstico ainda é muito bom, mas é necessário

atentar-se aos cuidados gerais ao lactente com BVA, visto que pacientes submetidos a VM podem apresentar retenção hídrica devido ao estímulo do sistema renina-angiotensina-aldosterona, aumento do hormônio antidiurético e do peptídeo, natriurético e esses fatores em conjunto colaboram pro aumento do sódio, e consequentemente pra diminuição da diurese. Visto que o uso de analgésicos e sedativos promovem a vasoplegia e com isso acentua-se o quadro de edema periférico.

Os autores concluem que a BVA é uma patologia de extrema importância clínica, visto que pode se não identificada e tratada corretamente, pode evoluir para complicações respiratórias graves, submetendo o lactente a procedimentos invasivos que prolongam o tempo de permanência hospitalar além de ser pré disposição para doenças respiratórias crônicas. Outro fator que é importante destacar, é a controvérsia encontrada relacionada às formas de tratamento da bronquiolite, visto que ainda não há consenso na literatura de qual seria a melhor terapêutica farmacológica para tratar a BVA. Salienta-se, que a fisioterapia respiratória é uma intervenção de extrema importância para a melhora dos sinais e sintomas expressados pelo lactente, tendo impacto direto na recuperação de função pulmonar.

O resultado negativo de publicações na área da enfermagem nos traz uma reflexão importante, visto que esta é a profissão na linha de frente do cuidado integral ao lactente com bronquiolite viral aguda, e que rotineiramente está ligada a complicações que a quadro pode oferecer. A assistência de enfermagem é essencial para o processo saúde-doença em todas as complexidades de atendimento, independentemente da causa de admissão em um serviço de saúde, visto que o âmbito de atuação dos profissionais é amplo, trabalhando na prevenção, promoção e educação em saúde, tratamento e reabilitação.

Uma vez que o quadro de BVA no lactente pode apresentar intercorrências, é necessário que o profissional de enfermagem esteja seguro técnica e cientificamente, abordando intervenções sistematizadas e holísticas, que lhe cabem como competência. Dentro das múltiplas funções do enfermeiro na assistência ao lactente com BVA ou infecções respiratórias agudas, estão a de identificar os diagnósticos de enfermagem cabíveis, traçar uma assistência baseada nos diagnósticos, a monitorização contínua, a realização do balanço hídrico, a administração de medicamentos e de oxigenioterapia até 4L por min, entre outras.

As intervenções de enfermagem, são um conjunto de atividades específicas para executar a assistência de forma sistematizada e são elaboradas baseadas nos

diagnósticos de enfermagem pré-estabelecidos. Para pautar esses procedimentos, temos como referência a taxonomia da *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) e a *Nursing Intervention Classification* (NIC), consideradas a base do cuidado de enfermagem e essas atividades são consideradas qualquer ação de enfermagem baseada no conhecimento científico a fim de melhorar a resposta da criança ao tratamento, fortalecendo a atuação do enfermeiro. Com isso é evidente a necessidade de publicações de enfermagem acerca da temática abordada neste estudo, para embasar a sua assistência ao lactente com bronquiolite viral aguda.

De acordo com os estudos analisados, é notável que ainda há predominância do pensamento biomédico tradicional nas pesquisas e publicações relacionadas à bronquiolite viral aguda no lactente. Isso nos traz uma reflexão sobre as barreiras que o cuidado multiprofissional tem enfrentado para prestar uma assistência baseada em evidências aos lactentes com bronquiolite, visto que a percepção sintomática ainda é muito consolidada no processo de saúde – doença desses lactentes com bronquiolite, evidenciando que os estudos estão dando ênfase no diagnóstico e no tratamento dos sintomas.

Ficou evidente que grande parte das publicações encontradas no Google acadêmico ainda segue o pensamento tradicional do modelo biomédico, fazendo estudos focados na clínica e na epidemiologia da bronquiolite viral aguda no lactente, observou-se, também, que há publicações mostrando a eficácia das intervenções respiratórias em lactentes hospitalizados, sendo essas consideradas como evidencia científica para o cuidado, mas essas ainda são escassas, visto o arsenal de intervenções que são feitas em um lactente com BVA é amplo, trazendo-nos a reflexão de que ainda há muitas intervenções que precisam ser estudadas e validadas para o cuidado ser efetivamente baseado em evidências, proporcionando as melhores práticas de assistência.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A elaboração deste estudo teve muita relevância, uma vez que podemos concluir que as informações obtidas na plataforma Online Google acadêmico sobre bronquiolite viral aguda, em sua maioria, tem impacto científico, visto que os estudos encontrados em sua maior parte, são artigos de bases indexadas, principalmente da Scielo, o que é construtivo, pois, evidencia que por mais que a plataforma seja de fácil acesso e gratuita, os alunos e os profissionais que acessam a mesma, tem aquisição de

informações científicas de qualidade, o que se é importante para a construção do saber técnico científico de um profissional de saúde.

Quanto à caracterização dos estudos disponíveis no Google Acadêmico que trazem a bronquiolite viral aguda em lactentes como temática principal, ficou explícito que a maior parte das pesquisas ainda traçam o perfil epidemiológico e o perfil clínico da doença, principalmente os estudos da área de médica, evidenciando que ainda há necessidade da desconstrução do pensamento tradicional sobre o processo biológico saúde doença que esta enraizado na saúde brasileira.

Os artigos de Fisioterapia e o de Fonoaudiologia analisados nessa busca, são os que em sua maioria servem de evidência científica aos profissionais, uma vez que abordam o impacto de suas intervenções aos pacientes, saindo do pensamento tradicional sobre o processo saúde doença, por levarem em consideração o impacto da atuação dos procedimentos técnicos e científicos dos profissionais durante o processo assistencial, validando quais as melhores abordagens ao lactente com BVA.

A ausência de publicações na área da enfermagem é um resultado que nos leva a fazer uma reflexão sobre o papel que o enfermeiro tem desenvolvido no âmbito das pesquisas, visto que mesmo a enfermagem sendo considerada a profissão na linha de frente do cuidado, praticando diversas intervenções de diferentes complexidades na sua rotina diária de assistência, ainda assim, não há estudos que comprovem a qualidade dos cuidados de enfermagem ao lactente com bronquiolite viral aguda, seja ele hospitalizado ou não.

Isso causa impacto direto na assistência integral ao lactente, visto que a evidência científica é essencial para a escolha do plano terapêutico adequado, elaboração do plano assistencial, atualização dos conhecimentos técnico científicos dos profissionais que estão em direta assistência além de garantir que as melhores práticas sejam empregadas durante o processo saúde-doença.

Uma das maiores dificuldades na realização deste estudo, foi o fato de o Google Acadêmico apresentar uma mutualidade dos resultados de acordo com a mudança das páginas, dificultando o resultado de pesquisa fidedigno.

Em suma, isso nos traz a reflexão sobre as quantidades de publicações que podem ser usadas como evidência científica na assistência direta ao lactente com BVA.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERRONATO, Angela E.; GILIO, Alfredo E. and VIEIRA, Sandra E..Infecções por vírus respiratórios em lactentes com suspeita clínica de coqueluche. *J. Pediatr. (Rio J.)* [online]. 2013, vol.89, n.6, pp.549-553. ISSN 0021-7557. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2013.05.004>.

LINO, Carolina Arcanjo et al.Bronquiolite obliterante: perfil clínico e radiológico de crianças acompanhadas em ambulatório de referência. *Rev. paul. pediatr.* [online]. 2013, vol.31, n.1, pp.10-16. ISSN 0103-0582. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822013000100003>

SOUZA, Patrícia Gomes de, Cardoso, Andrey Moreira e Sant'Anna, Clemax Couto. Prevalência de sibilância e fatores associados em crianças indígenas Guarani hospitalizadas por doença respiratória aguda no Sul e Sudeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2014, v. 30, n. 7 <https://doi.org/10.1590/0102-311X00155013>.

FOGAÇA HR, Marson FAL, Toro AADC, Solé D, Ribeiro JD. Aspectos epidemiológicos e fatores de risco para sibilância no primeiro ano de vida . *J Bras Pneumo* [ online ]. 2014;40(6):617-625. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132014000600005>

BARBOSA, Lisiane De Rosa; GOMES, Erissandra and FISCHER, Gilberto Bueno. Sinais clínicos de disfagia em lactentes com bronquiolite viral aguda. *Rev. paul. pediatr.* [online]. 2014, vol.32, n.3, pp.157-163. ISSN 0103-0582. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-0582201432302>.

GARDENGHI G, Bertoldo KAM, Bonifacio JS, Corrêa EL, Miranda CC, Doria Filho U. Respostas hemodinâmicas e ventilatórias após fisioterapia em crianças com bronquiolite viral aguda. *Revista Eletrônica Saúde e Ciência.* 2015;5(1):921. <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082014AO3230>

REMONDINI, Renata et al . Análise comparativa dos efeitos de duas intervenções de fisioterapia respiratória em pacientes com bronquiolite durante o período de internação hospitalar. *Einstein (São Paulo), São Paulo* , v. 12, n. 4, p. 452-458, Dec. 2014 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-45082014000400452&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082014000400452&lng=en&nrm=iso)>. access on 28 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082014AO3230>

FERLINI, Roberta et al. Características e evolução de crianças com bronquiolite viral aguda submetidas à ventilação mecânica. *Rev. bras. ter. intensiva* [online]. 2016, vol.28, n.1, pp.55-61. ISSN 0103-507X. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20160003>.

COSTA, Dirceu & Gomes, Evelim & L.F.D, E & , SOARES & , Medeiros & , DRL. (2012). Destacando tratamentos aplicados em lactentes com bronquiolite viral aguda (BVA): Uma análise retrospectiva. *Fisioterapia Brasil*, v. 13, p. 41-45, 2012.. *Fisioterapia Brasil*. 13. 41-45.

SANCHEZ Bayle M, Martin Martin R, Cano Fernandez C, Sanchez Martinez G, Gomez Martin J, Chullen Y. Estudio de la eficacia y utilidad de la fisioterapia respiratoria en la bronquiolitis aguda del lactante hospitalizado. Ensayo clínico aleatorizado y doble ciego. *An Pediatr (Barc)*. 2012;77(1):511.

BRANDAO, Heli V. et al. Acute viral bronchiolitis and risk of asthma in schoolchildren: analysis of a Brazilian newborn cohort. *J. Pediatr. (Rio J.)* [online]. 2017, vol.93, n.3, pp.223-229. ISSN 0021-7557. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2016.08.004>. FERLINI, Roberta et al. Características e evolução de crianças com bronquiolite viral aguda submetidas à ventilação mecânica. *Rev. bras. ter. intensiva* [online]. 2016, vol.28, n.1, pp.55-61. ISSN 0103-507X. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20160003>

PAULA Costi, Ana & Débora D 'agostini, Silva & Lisboa, Jorge & Niederauer, Fabiana & Maraschin, Renata. (2014). A influência da fisioterapia respiratória nos sinais clínicos em lactentes com bronquiolite viral aguda. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires - Año 19 - Nº 192 - Mayo de 2014. <http://www.efdeportes.com/>

MORÁS Borges, Aline & Schaan, Camila & Luis Amantéa, Sergio & Lukrafka, Janice. (2017). Ventilação mecânica não invasiva na bronquiolite viral aguda: estudo de coorte retrospectivo. *Ciência & Saúde*. 10. 232. 10.15448/1983-652X.2017.4.26084.

DALL ONDER, Juliana et al. Perfil dos pacientes internados por bronquiolite viral aguda em uma Unidade de Terapia Intensiva em hospital infantil do sul do Brasil. 2014. *Revista da AMRIGS*, Porto Alegre, 58 (2): 130-134, abr.-jun. 2014 Disponível em: <<http://www.amrigs.org.br/revista/58-02/007.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2018.

CABALLERO, Mauricio T.; POLACK, Fernando P.; STEIN, Renato T.. Bronquiolite viral em neonatos jovens: novas perspectivas para manejo e tratamento. *J. Pediatr. (Rio J.)*, Porto Alegre, v. 93, supl. 1, p. 75-83, 2017 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572017000700075&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572017000700075&lng=en&nrm=iso)>. access on 30 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2017.07.003>.

AMANTÉA, Sérgio Luís; SILVA, Fernando de Abreu e. Bronquiolite viral aguda - um tema ainda controverso. 1998. *Jornal de Pediatria - Vol. 74, Supl. 1, 1998* [online]. Disponível em: <<http://www.jped.com.br/conteudo/98-74-S37/port.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2018.

CARVALHO, Werther Brunow de; JOHNSTON, Cíntia; FONSECA, Marcelo Cunio. Bronquiolite aguda, uma revisão atualizada. *Rev. Assoc. Med. Bras.* São Paulo, v. 53, n. 2, p. 182-188, Apr. 2007 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302007000200027&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302007000200027&lng=en&nrm=iso)>. access on 30 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302007000200027>.



SOUZA, Ana Paula Duarte de et al . Lack of association between viral load and severity of acute bronchiolitis in infants. J. bras. pneumol., São Paulo , v. 42, n. 4, p. 261-265, Aug. 2016 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132016000400261&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132016000400261&lng=en&nrm=iso)>. access on 30 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37562015000000241>.

RUBIN, Fernanda M.; FISCHER, Gilberto B.. Características clínicas e da saturação transcutânea de oxigênio em lactentes hospitalizados com bronquiolite viral aguda. 2003. Jornal de Pediatria - Vol. 79, Nº5, 2003 [online]. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/jped/v79n5/v79n5a11.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2018.

COUTINHO, Sandra Eugenia et al. Os múltiplos agentes associados à bronquiolite aguda e à gravidade da doença. 2015. Boletim Científico de Pediatria - Vol. 4, Nº 1, 2015 [online]. Disponível em: <[http://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/150915221136bcped\\_v4\\_n1\\_a3.pdf](http://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/150915221136bcped_v4_n1_a3.pdf)>. Acesso em: 09 set. 2018.

SILVA, Jacqueline Ramos da et al. Bronquiolite aguda e sibilância transitória em lactentes: entidades clínicas diferentes? 2014. Boletim Científico de Pediatria - Vol. 3, Nº 2, 2014. [online]. Disponível em: <[http://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/141204210312bcped\\_v3\\_n2\\_a3.pdf](http://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/141204210312bcped_v3_n2_a3.pdf)>. Acesso em: 09 set. 2018.

BEDRAN, Renata Marcos et al. Atualizações no tratamento de bronquiolite viral aguda. 2016. Rev Med Minas Gerais 2016; 26 (Supl 2): S23-S25. [online]. Disponível em: <<http://rmmg.org/artigo/detalhes/1945>>. Acesso em: 09 set. 2018.