



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ DEPARTAMENTO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CAMPUS MARCO ZERO DO EQUADOR
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**AMANDA MATOS PARAENSE
LAURA DE CARVALHO GOMES**

**ANÁLISE DE FATORES RELACIONADOS COM TEMPO DE INTERNAÇÃO
HOSPITALAR EM LACTENTES COM BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA EM UM
HOSPITAL PEDIÁTRICO EM MACAPÁ: COORTE RETROSPECTIVA**

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Carolina Pereira Nunes Pinto
Co-orientadora: Prof^a. Me. Fernanda Gabriella de Siqueira Barros Nogueira

Macapá – AP

2023



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ DEPARTAMENTO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CAMPUS MARCO ZERO DO EQUADOR
CURSO DE FISIOTERAPIA**

AMANDA MATOS PARAENSE
LAURA DE CARVALHO GOMES

**ANÁLISE DE FATORES RELACIONADOS COM TEMPO DE INTERNAÇÃO
HOSPITALAR EM LACTENTES COM BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA EM
UM HOSPITAL PEDIÁTRICO EM MACAPÁ: COORTE RETROSPECTIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação
em Fisioterapia da Universidade Federal
do Amapá como pré-requisito na
disciplina de Trabalho de conclusão de
curso 2 (TCC 2).

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Carolina
Pereira Nunes Pinto.

Co-orientadora: Prof^a. Me. Fernanda
Gabriella de Siqueira Barros Nogueira.

Macapá – AP

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central/UNIFAP-Macapá-AP
Elaborado por Mário das Graças Carvalho Lima Júnior – CRB-2 / 1451

P222 Paraense, Amanda Matos.

Análise de fatores relacionados com tempo de internação hospitalar em lactentes com Bronquiolite Viral Aguda em um hospital pediátrico em Macapá: coorte retrospectiva / Amanda Matos Paraense, Laura de Carvalho Gomes. - Macapá, 2023.

1 recurso eletrônico. 34 folhas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Curso de Fisioterapia, Macapá, 2023.

Orientadora: Ana Carolina Pereira Nunes Pinto.

Coorientadora: Fernanda Gabriella de Siqueira Barros Nogueira.

Modo de acesso: World Wide Web.

Formato de arquivo: Portable Document Format (PDF).

1. Bronquiolite viral. 2. Hospitalização. 3. Lactentes. I. Pinto, Ana Carolina Pereira Nunes Pinto, orientadora. II. Nogueira, Fernanda Gabriella de Siqueira Barros. III. Universidade Federal do Amapá. IV. Título.

CDD 23. ed. – 370

PARAENSE, Amanda Matos, GOMES, Laura de Carvalho. **Análise de fatores relacionados com tempo de internação hospitalar em lactentes com Bronquiolite Viral Aguda em um hospital pediátrico em Macapá:** coorte retrospectiva . Orientadora: Ana Carolina Pereira Nunes Pinto. Coorientadora: Fernanda Gabriella de Siqueira Barros Nogueira. 2023. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Coordenação do Curso de Fisioterapia. Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2023.

ANÁLISE DE FATORES RELACIONADOS COM TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR EM LACTENTES COM BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA EM UM HOSPITAL PEDIÁTRICO EM MACAPÁ: COORTE RETROSPECTIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal do Amapá como pré-requisito na disciplina de Trabalho de conclusão de curso 2 (TCC 2).

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Carolina Pereira Nunes Pinto.

Co-orientadora: Prof^a. Me. Fernanda Gabriella de Siqueira Barros Nogueira.

Data da defesa/entrega: 12 de maio de 2023

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA

Presidente e Orientadora: Prof.^a Dr^a Ana Carolina Pereira Nunes Pinto
Universidade Federal do Amapá

Membro Titular: Prof.^a Ms. Analizia Pena
Universidade Federal do Amapá

Membro Titular: Prof. Dr. Renan Monteiro
Universidade Federal do Amapá

Local: Universidade Federal do Amapá
Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde
Curso de Fisioterapia
UNIFAP

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso contou com ajuda de diversas pessoas, dentre as quais agradecemos. Em primeiro lugar, agradecemos a Deus que nos iluminou durante toda nossa trajetória. Somos gratas aos professores orientadores, que nos acompanharam pontualmente, dando todo o auxílio necessário para a elaboração do projeto. Agradecemos a todos os nossos amigos e familiares que nos ajudaram nessa trajetória. Agradecemos ao acolhimento das funcionárias do SAME do HCA por toda a assistência na coleta e nas orientações quanto aos prontuários. Aos professores do curso de Fisioterapia da UNIFAP, que através dos seus ensinamentos permitiram que pudéssemos hoje estar concluindo este presente trabalho. Por fim, agradecemos a nossa banca examinadora que cedeu seu tempo para avaliação do trabalho.

RESUMO

Introdução: A Bronquiolite Viral Aguda (BVA) é um dos tipos de infecções virais respiratórias mais comuns em via aérea inferior, afetando crianças menores de dois anos de idade. Os fatores de risco possuem maior predisposição para internação em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIPed) e tempo de hospitalização prolongada. **Objetivos:** Analisar fatores relacionados com tempo de internação hospitalar em lactentes com bronquiolite viral aguda. **Métodos:** Estudo observacional com lactentes de 0 a 24 meses, internados com BVA entre janeiro de 2020 até agosto de 2021, em um hospital pediátrico na região norte do Brasil. Foram analisados dados demográficos, clínicos e dados relacionados a hospitalização pelo programa SPSS 26.0. Utilizou-se o teste do qui-quadrado para a associação entre sexo e necessidade de UTIPed e o teste de Mann Whitney para presença de comorbidade e tempo de hospitalização. Coeficientes de correlação de Kendall para a possibilidade e magnitude de relação entre peso ao nascimento e idade com o tempo total de hospitalização. Formuladas tabelas de contingência para associação entre as variáveis de presença de pneumonia bacteriana com tempo de hospitalização hospitalar mais de três dias. Para todas as análises foi considerado um nível de significância de 5% **Resultados:** Observou-se associação entre presença de comorbidade ($p < 0,022$) e peso ao nascimento menor que 2500g ($\tau_B = -0,15; p < 0,046$) com o tempo de hospitalização. A presença de pneumonia pulmonar bacteriana foi maior entre os lactentes com mais de três dias de hospitalização e com necessidade da oxigenoterapia. E o sexo masculino mostrou-se relação com a estadia na UTIPed ($p < 0,007$). **Conclusão:** Mais estudos são necessários e importantes para conhecer o perfil das crianças com BVA, no município de Macapá, para que hajam medidas de prevenção e manejo da doença na população pediátrica e amapaense.

PALAVRAS-CHAVE: Bronquiolite Viral; Hospitalização; Lactentes

ABSTRACT

Introduction: Acute Viral Bronchiolitis (AVB) is one of the most common types of respiratory viral infections in the lower airway, affecting children under two years of age. Risk factors have a greater predisposition to hospitalization in the Pediatric Intensive Care Unit (PICU) and prolonged hospitalization time.

Objectives: To analyze epidemiological, clinical and severity aspects in infants hospitalized with AVB. **Methods:** Observational study with infants aged 0 to 24 months, hospitalized with AVB between January 2020 and August 2021, in a pediatric hospital in northern Brazil. Demographic, clinical, and hospitalization-related data were analyzed using the SPSS 26.0 program. The chi-square test was used for the association between gender and the need for PICUs and the Mann Whitney test for the presence of comorbidities and length of hospital stay. Kendall's correlation coefficients for the possibility and magnitude of the relationship between birth weight and age with total length of hospital stay. Contingency tables were created for the association between the variables of presence of bacterial pneumonia and length of stay in the hospital for more than three days. For all analyses, a significance level of 5% was considered. **Results:**

There was an association between the presence of comorbidity ($p < 0.022$) and birth weight less than 2500g ($B = -0.15; p < 0.046$) with time of hospitalization. The presence of bacterial pulmonary pneumonia was higher among infants with more than three days of hospitalization and in need of oxygen therapy. And the male gender was related to the stay in the PICU ($p < 0.007$). **Conclusion:** More studies are necessary and important to know the profile of children with AVB in the city of Macapá, so that there are measures for the prevention and management of the disease in the pediatric and Amapá population.

KEYWORDS: Viral Bronchiolitis; Hospitalization; Infants

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

BVA	Bronquiolite Viral Aguda
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CNS	Conselho Nacional de Saúde
HCA	Hospital da Criança e do Adolescente
SAME	Serviço de Arquivo Médico e Estatística
SUS	Sistema Único de Saúde
SPPS	<i>do inglês: Statistical Package for the Social Sciences</i>
UTI	Unidades de Terapia Intensiva
UTIP	Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva
VNI	Ventilação Mecânica Não Invasiva
VAI	Vias Aéreas Inferiores
VAS	Vias Aéreas Superiores
VSR	Vírus Sincicial Respiratório
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
PNM	Pneumonia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 JUSTIFICATIVA.....	11
3 OBJETIVOS.....	12
3.1 Objetivo geral.....	12
3.2 Objetivos específicos.....	12
4 MATERIAL E MÉTODOS	12
4.1 Desenho do estudo	12
4.2 Local do estudo	12
4.3 Período do estudo.....	13
4.4 População do estudo.....	12
4.5 Critérios de elegibilidade	13
4.5.1 Critério de inclusão	13
4.5.2 Critério de exclusão	13
4.5.3 Procedimentos de captação e acompanhamento dos participantes.....	13
4.5.4 Variáveis de análise	14
4.6 Processamento e análise de dados.....	15
4.7 Aspectos éticos	15
5 RESULTADOS.....	17
6 DISCUSSÃO	21
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
9 ANEXOS	30
9.1 Carta de Anuência.....	30
9.2 Parecer Consubstanciado do CEP	31
10. APÊNDICES	34
10.1 Ficha de coleta de dados	34

1. INTRODUÇÃO

As infecções respiratórias agudas são capazes de atingir tanto vias aéreas superiores (VAS), quanto vias aéreas inferiores (VAI), sendo estas, muitas vezes, de maior gravidade em lactentes devido aspectos anatomofisiológicos como: calibre reduzido de bronquíolos, baixa performance muscular e imaturidade pulmonar.¹⁻⁴ Cerca de 3,5 milhões de crianças menores de cinco anos de idade são internadas anualmente em hospitais devido à infecção do trato respiratório inferior.⁵

A bronquiolite viral aguda (BVA) é uma infecção respiratória que afeta lactentes no mundo todo. No Brasil, entre os anos 2008 e 2015, registrou-se 263.679 internações por BVA em lactentes com menos de um ano de idade, tendo um aumento gradual na incidência de hospitalizações durante o ano em todas as regiões do Brasil, pois também, possui caráter sazonal. Na região norte, observa-se variação anual, com elevação significativa do número de casos no primeiro semestre, principalmente entre os períodos mais chuvosos.⁶ De acordo com Ministério da Saúde no período de março/20 a março/23, foram notificadas, em Macapá, 1.519 internações por doenças do aparelho respiratório em menores de um ano e 1.673 na faixa etária de um a quatro anos de idade.⁷

Os patógenos que podem desenvolver a BVA são rinovírus, *Influenza A* e *B*, *Parainfluenza*, Metapneumovirus, Adenovírus, Papilomavírus e Bocavirus, mas o vírus sincicial respiratório é apontado como responsável por 70% dos episódios de bronquiolite em crianças no mundo.^{8,9,10,5} Ao se propagar no aparelho respiratório, o vírus pode atingir bronquíolos e, assim, penetrar nas células do epitélio ciliado, causando inflamação no tecido pulmonar. Na maioria dos casos, apresentam sintomas como febre, rinorreia e congestão nasal, podendo evoluir para taquipneia, dispneia, aumento do esforço respiratório, tosse persistente e dificuldade de alimentação.¹¹

Embora a bronquiolite seja uma doença de condição benigna, as crianças podem evoluir para Síndrome Respiratória Aguda Grave, desencadeada pela ocorrência, em muitos casos, de inflamação e necrose do epitélio dos bronquíolos com edema e exsudato obstruindo parcial ou total a luz dos bronquíolos. Essas alterações interferem na relação de ventilação-perfusão com

apresentação de hipoxemia, ou até mesmo atelectasia pulmonar, o que pode levar ao lactante a necessitar de cuidados nas unidades de terapia intensiva e em alguns casos, fazer uso de ventilação mecânica e até evoluir para óbito.^{9,12,13}

Os sintomas mais prevalentes da BVA incluem febre, taquipneia, sibilância, cianose, batimentos de asas nasais, uso de músculos acessórios, roncos, crepitações ou diminuição dos sons respiratórios. De 1 a 3% dos lactentes com a infecção viral são hospitalizados, sendo destes 5 a 15% encaminhados para unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP), geralmente por co-infecção que está ligada às altas taxas de admissão em UTIP como desfecho de gravidade.¹⁴⁻¹⁶

Estudos demonstram que lactentes com fator de risco como doença pulmonar crônica, cardiopatia congênita, imunodeficiência, baixo peso ao nascer, prematuridade, desnutrição, exposição à fumaça, falta de amamentação, gestação múltipla e partos no inverno têm maior predisposição em desenvolver infecção grave de BVA, contudo não há estudos para entender o perfil dessas crianças na região norte do Brasil. Já as crianças com múltiplos fatores de risco possuem uma maior chance para readmissão hospitalar, por bronquiolite, evolução para pneumonia e aumento da mortalidade hospitalar, que se apresentou 18,8 vezes maior em lactentes com algum desses fatores preestabelecidos.^{17, 18, 6}

Diante disso, surgiu a seguinte pergunta de pesquisa: Quais são os fatores associados ao tempo de internação hospitalar em lactentes com bronquiolite viral aguda, em Macapá, no período de janeiro de 2020 a agosto de 2021?

2. JUSTIFICATIVA

As infecções por Bronquiolite Viral Aguda representam um número alto de hospitalizações, desfechos indesejados e um número periódico de morbidade, sendo um campo de pesquisa interessante a ser estudado. Entretanto, é uma condição com poucas evidências científicas, especialmente na região norte do Brasil, que poderiam auxiliar na prevenção, percepção da gravidade e custos frente à infecção viral respiratória. Além disso, é factível, pois existe demanda de crianças hospitalizadas por estas afecções respiratórias no Hospital da Criança e do Adolescente, em Macapá, o que torna o estudo relevante.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar fatores relacionados com tempo de internação hospitalar em lactentes com Bronquiolite Viral Aguda.

3.2 Objetivos Específicos

- Comparar as variáveis epidemiológicas com a necessidade de UTIPed;
- Relacionar as variáveis epidemiológicas com o tempo total de internação hospitalar;
- Associar a presença de pneumonia bacteriana com tempo de hospitalização e com necessidade de oxigênio suplementar.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo observacional do tipo coorte retrospectiva.

4.2 Local do estudo

Hospital da Criança e do Adolescente (HCA), localizado na cidade de Macapá-AP. Esta instituição é uma entidade de natureza pública, estadual, que oferece atendimento clínico, presta serviço de alta complexidade e funciona como um hospital de referência na área de saúde, no tratamento dos agravos de crianças e adolescentes, para o Sistema Único de Saúde (SUS) na região do Amapá.

4.3 Período do estudo

O estudo teve início em julho de 2022 com término em maio de 2023.

4.4 População do estudo

Composta por lactentes de zero a 24 meses de idade hospitalizados com diagnóstico de BVA e, que preencheram os critérios de elegibilidade para a pesquisa.

4.5 Critérios de elegibilidade e procedimentos para seleção dos participantes

4.5.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos lactentes de zero a 24 meses, internados no HCA, no período de janeiro de 2020 até agosto de 2021 com Bronquiolite Viral Aguda confirmados através de exame físico e clínico: sintomas respiratórios das vias aéreas superiores (rinorreia, obstrução nasal), seguidos por sintomas das vias aéreas inferiores (tosse, taquipneia, sibilos, crepitações e uso de musculatura acessória), podendo haver febre baixa, e evolução com apneias e insuficiência respiratória aguda.¹⁹

4.5.2 Critérios de exclusão

Prontuários com desfechos incompletos referentes aos dados epidemiológicos, diagnóstico, tempo de hospitalização, uso de suporte ventilatório e evolução do caso (alta ou óbito).

4.5.3 Procedimentos de captação de dados

Para a captação dos dados, foram selecionados os prontuários armazenados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) nas datas de janeiro de 2020 a agosto de 2021, de acordo com os critérios de inclusão.

Foi elaborada uma ficha padronizada contendo identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, raça, procedência, data de admissão hospitalar, comorbidade, peso ao nascer e aleitamento materno). Dados clínicos como data do primeiro sintoma, sintomas, vacina contra gripe e radiografia de tórax. Também foram coletados o tempo de internação na enfermaria ou na UTI, se houve necessidade de suporte ventilatório ou uso de oxigenoterapia e desfecho de saída da criança, se alta ou óbito (APÊNDICE 1).

4.5.4 Variáveis de análise

Variáveis epidemiológicas:

Idade: variável numérica expressa em meses a partir da data de nascimento fornecida pelo prontuário.

Sexo: variável nominal dicotômica (masculino/feminino) fornecida pelo prontuário.

Raça: variável nominal policotômica (branca, negra, amarela, parda, indígena e ignorado) fornecida pelo prontuário.

Procedência: variável nominal policotômica (Macapá e interior) fornecida pelo prontuário.

Peso ao Nascimento: variável numérica expressa em gramas fornecida pelo prontuário.

Variáveis Clínicas:

Sintomas: variável nominal policotômica fornecida pelo prontuário.

Vacina contra gripe: variável nominal dicotômica (completo/incompleto).

Radiografia de tórax: variável nominal policotômica.

Ausulta: variável nominal policotômica fornecida pelo prontuário.

Variáveis de desfecho:

Tempo de internação na enfermaria: variável numérica expressa em dias (data de admissão na enfermaria e data de alta da enfermeira)

Tempo de internação na UTI: variável numérica expressa em dias (data de admissão na UTI e data de alta da UTI)

Uso de suporte ventilatório: variável nominal policotômica (Ventilação mecânica invasiva - VMI, ventilação mecânica não invasiva - VNI, e não fez uso)

Oxigenoterapia: variável nominal dicotômica (sim/não)

4.6 Processamento e análise dos dados

A coleta de dados foi realizada através de formulários padronizados, armazenados e tabulados em um banco de dados eletrônico do programa do software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 26. Na

análise descritiva, as variáveis contínuas com distribuição normal foram apresentadas em média, desvio padrão e intervalo de confiança de 95%, já as tabelas de frequências foram geradas para variáveis categóricas.

Utilizou-se o teste do qui-quadrado para testar a associação entre sexo e necessidade de UTIPed, bem como, a presença de comorbidade e tempo de hospitalização. Coeficientes de correlação de Kendall (tau) foram calculados para testar a possibilidade e magnitude de relação entre peso ao nascimento (< 2500g) e idade com o tempo total de hospitalização. O coeficiente de correlação foi categorizado em: 0.00 a 0.30 (-0.00 a -0.30) correlação insignificante; 0.30 a 0.50 (-0.03 a -0.50) correlação positiva (negativa) baixa; 0.50 a 0.70 (-0.50 a -0.70) correlação positiva (negativa) moderada; 0.70 a 0.90 (-0.70 a -0.90) correlação positiva (negativa) alta; 0.90 a 1.00 (-.090 a -1.00) correlação positiva (negativa) muito alta.²⁰

Também foram formuladas tabelas de contingência (2x2) para determinação da associação entre as variáveis de presença de pneumonia bacteriana com tempo de hospitalização hospitalar mais de três dias, bem como o uso de oxigênio suplementar em menores de seis meses de idade com pneumonia bacteriana, calculando-se a Odds Ratio e o seu intervalo de confiança a 95%. Para todas as análises foi considerado um nível de significância de 5%.

4.7 Aspectos éticos

Esta pesquisa seguiu as normas que envolvem seres humanos do Conselho Nacional de Saúde (CNS-resolução 466/12) sendo submetida e aprovada ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amapá sob Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 60245922.3.0000.0003, assegurando-se o compromisso com a confidencialidade dos dados utilizados e identidade das pacientes, preservando integralmente o anonimato das participantes.

5. RESULTADOS

Um total de 206 lactentes participaram deste estudo, entre o período de janeiro de 2020 a agosto de 2021, sendo excluídos 22 por não atenderem aos critérios de inclusão, após análise de prontuários, totalizando 184 participantes incluídos para análise. A idade dos pacientes variou entre zero a 24 meses, com média de seis meses ($\pm 5,0$) e demonstraram predominância do sexo masculino (60,9%). A distribuição de acordo com a faixa etária mostra que 34,2% dos pacientes apresentavam idade inferior a seis meses. A procedência dos pacientes, na grande maioria, é da capital do estado do Amapá (73,2%) e, no que se refere a raça, 73,8% eram pardas, 7,1% brancas, 2,2% negras e 1,6% indígenas (Tabela 1).

Já as comorbidades, dois lactentes eram pneumopatas, três cardiopatas, dois neurológicos, seis com doenças sexualmente transmissíveis. No esquema vacinal, os lactentes possuíam vacinação incompleta (46,2%), vacinação completa (34,6%) e ignorado (19%). Também foram relatados que 125 lactentes (67,93%) faziam uso aleitamento materno (Tabela 1).

Tabela 1: Características epidemiológicas de lactentes hospitalizados por Bronquiolite Viral Aguda no HCA no período de janeiro de 2020 a agosto de 2021, em Macapá-AP.

Variáveis	Total (n= 184)
Idade em meses (DP)	5,93 ($\pm 5,06$)
Sexo: Feminino/masculino, n (%)	112/72 (39,1%/ 60,9%)
Procedência, n(%)	
Macapá	135 (73,2%)
Interior	32 (17,5%)
Região metropolitana	17 (9,3%)
Raça, n (%)	
Parda	135 (73,8%)
Não parda	21 (11,4%)
Ignorados	28 (14,8%)
Peso ao nascimento (IC95%)	3137g (IC95%=3026-3248)
Comorbidades, n (%)	
Sim	20 (12,3%)

Não	143 (87,7%)
ignorado	21 (11,4%)
Esquema Vacinal contra gripe, n (%)	
Completa para idade	63 (34,6%)
Incompleta para idade	84 (46,2%)
Ignorados	37 (19,2%)
Aleitamento materno, n (%)	
Sim	125 (67,93%)
Não	59 (32,07%)

Os dados estão expostos em média, desvio padrão, intervalo de confiança (IC95%), em número absoluto e porcentagem (%).

Dentre os sintomas, a tosse (54,9%), febre (54,3%), seguida de taquipneia (46,7%) e saturação de oxigênio menor que 95% (10,9%) foram os mais prevalentes. Com relação à radiografia de tórax as imagens mais observadas foram infiltrados pulmonares (47,7%), retificação de arcos costais (20,3%), condensação (7%), Hipotransparência (3,9%). Também foi observado que 94 lactentes apresentavam histórico familiar de asma brônquica (Tabela 2).

Ainda sobre os achados laboratoriais, 49 lactentes evoluíram para pneumonia bacteriana secundária (21,2%), com valores médio de plaquetas de 612.750 (± 137.197) e radiografia de tórax, na maioria, com presença de infiltrado pulmonar local ou segmentar (47,7%), e estes tinham idade menor que seis meses. Na ausculta pulmonar, sibilos difusos (19,2%) e roncos (18,6%) foram os principais achados. E ainda, foram registrados oito casos de crianças com SARS-CoV-2, através do teste de antígeno e da técnica de reação de polimerase em cadeia em tempo real.

Ao analisar o tempo de hospitalização total, foi observado uma média de 5,3 dias (IC95%= 4,8-6,2). Em 70,7% (n=130) dos lactentes foram necessário o uso de oxigênio suplementar, 8,1% (n=15) pacientes tiveram estadia na unidade de terapia intensiva pediátrica, 20,6% (n=6) fizeram uso de ventilação mecânica invasiva e 12,5% (n= 23) sob uso de suporte ventilatório não invasivo (Tabela 2).

Tabela 2. Dados sobre aspectos clínicos e de atendimento de lactentes hospitalizados por bronquiolite viral aguda em Macapá no período de janeiro de 2020 a agosto de 2021.

Variáveis	Total (n=184)
Sintomas, n (%)	

Tosse	101 (54,9%)
Febre	100 (54,3%)
Taquipneia	86 (46,7%)
Spo2<95%	16 (10,9%)
Internação UTIPed	
Sim	15 (8,1%)
Não	169 (91,9%)
Necessidade de VMI	
Sim	6 (3,26%)
Não	178 (96,74%)
Necessidade de oxigenoterapia	
Sim	130 (70,7%)
Não	54 (29,3%)
Média tempo de hospitalização em dias (IC95%)	5,3 (4,8- 6,2)
Desfecho, n (%)	
Alta hospitalar	175 (95,11%)
Óbito	1 (0,54%)
Outros	8 (4,35%)

Os dados estão expostos em média, intervalo de confiança (IC95%), em número absoluto e porcentagem (%). UTIPed = Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica; VMI: Ventilação Mecânica Invasiva; SPO2 < 95% = Saturação periférica de oxigênio menor que 95%.

Foi observado uma relação entre o sexo masculino e internação na UTIPed ($p < 0,007$) e entre a presença de comorbidade e tempo total de estadia hospitalar ($p < 0,022$). E identificou-se correlação negativa significativa entre peso ao nascimento, menor que 2500g, com tempo total de internação hospitalar ($\tau_B = -0,15; p < 0,046$), evidenciando que, quanto menor foi o peso ao nascimento, maior pode ser o tempo de estadia hospitalar. Não foi encontrada correlação significativa entre as variáveis idade e tempo de internação hospitalar ($\tau_B = -0,053; p = 0,326$).

A análise mostrou a que a chance de adquirir pneumonia bacteriana foi maior entre os lactentes hospitalizado por mais de três dias (OR=2,37, IC 95%=1,10- 5,13; $p = 0,025$); e, também foi observado, que a necessidade de oxigênio suplementar foi maior em menores de seis meses de idade na presença de pneumonia bacteriana (OR= 1,45; IC 0.49- 3,8; $p = 0,021$). Também foi registrado o uso de tratamento medicamentoso por acesso venoso e terapia inalatória que consistiam em antiinflamatórios, antibióticos e broncodilatadores.

E vale ressaltar que a maioria dos casos evoluíram para alta hospitalar (95,6%), sete lactentes (3,7%) foram transferidos para outro hospital ou tiveram alta por evasão e, apenas, um lactente (0,5%) evoluiu para óbito. E ainda, pode-se relatar que em 68,7% dos lactentes eram assistidos por fisioterapeutas por pelo menos uma sessão por turno.

6. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo analisaram que a presença de comorbidade e peso ao nascimento menor que 2500g estão associadas ao tempo de estadia hospitalar, porém não foi identificada a associação da idade com o tempo de estadia hospitalar. Foi observado que o desenvolvimento de pneumonia pulmonar bacteriana foi 2,37 maior entre os lactentes com mais de três dias de hospitalização e a necessidade da oxigenoterapia foi 1,45 vezes maior nos lactentes menores de seis meses de idade com pneumonia pulmonar bacteriana. Além disso, o sexo masculino mostrou-se relação com a estadia na unidade de terapia intensiva pediátrica.

No nosso estudo foi observado um maior acometimento em lactentes do sexo masculino (60,9%), corroborando com estudos anteriores que relacionaram a morbidade respiratória e gênero. De acordo com Ben-shmuel *et.al.* 2018, o pulmão fetal masculino começa a produzir surfactante mais tarde do que o feminino, além disso, o crescimento das vias aéreas posicionado posteriormente ao parênquima pulmonar, pode proporcionar uma discrepância entre as vias aéreas e o tamanho do pulmão nos meninos.²¹

A média da idade da população estudada foi de seis meses, que se enquadra com idade de maior vulnerabilidade biológica, que quanto menor a idade da criança, maior são as chances de gravidade clínica para doenças respiratórias e, especificamente a BVA, devido à imaturidade do sistema pulmonar, seja anatômico ou fisiológico.² Em um estudo brasileiro, em 2010, avaliaram 77 lactentes com BVA e verificou-se que a idade apresentava OR de 0,838 (IC 95% 0,718-0,979) em relação à internação hospitalar, indicando que quanto maior a idade da criança, menor incidência de internação.^{13, 22}

No presente estudo, os lactentes acometidos com BVA, em sua maioria, possuíam a cor da pele parda, representando 73,4% dos casos, o que diverge de estudos americanos em que a cor de pele branca era a mais acometida por bronquiolite^{23,24}. Já, no estudo de Bradley *et al.* (2005), foi relatado que 206 lactentes com BVA, de raça negra, tiveram evolução melhor quando comparados aos de raça branca. Deve-se levar em consideração que de acordo com dados

do IBGE, em 2021, 47,0% dos brasileiros se declararam como pardos.²⁵ Mas sabe-se que ainda não está claro o papel da cor de pele/ raça como fator de risco para BVA.^{26,27}

O peso ao nascimento, pode ser um fator de gravidade para infecção respiratória e maior tempo de internação hospitalar em lactentes. Em nossas análises, lactentes com peso ao nascimento, menor que 2500g, mostrou-se ter correlação com tempo total de internação hospitalar ($\tau_B = -0,15; p < 0,046$). Esses dados estão em consonância com o estudo retrospectivo, em 2019, onde observaram que o peso ao nascer se correlacionou com tempo de estadia hospitalar ($r = -0,117$, $p = 0,00$), além a saturação de oxigênio $< 95\%$, febre, idade gestacional ($r = -0,283$, $p = 0,000$; $r = 0,16$, $p = 0,000$ e $r = -0,12$, $p = 0,00$; respectivamente).²⁹ Estudos apontam que o baixo peso ao nascer tem sido relacionado a um maior risco de bronquiolite grave, devido a imaturidade pulmonar e alguns aspectos da resposta imune, podendo aumentar a suscetibilidade a infecções respiratórias.²⁸

Embora a maioria dos pacientes deste estudo, eram hígidos, nos lactentes que possuíam algum tipo de comorbidade (12,43%), houve associação entre presença desta e tempo total de estadia hospitalar ($p < 0,022$). Segundo, um estudo israelense, em 2019, verificou em 4.793 lactentes, que a prematuridade e as anomalias cardíacas, correlacionaram-se com maior tempo de permanência hospitalar ($p = 0,016$ e $p < 0,0001$, respectivamente para essas variáveis) e ainda houve uma correlação linear entre o número de comorbidades e tempo de estadia hospitalar vs. àqueles sem comorbidades (3,71 vs. 2,65, respectivamente; $r = 0,143$, $p < 0,0001$).²⁹

Os sintomas mais comumente apresentados em nosso estudo foram tosse, febre, taquipneia e dessaturação de oxigênio. Corroborando com achados de um estudo brasileiro, em que os sintomas mais frequentes foram tosse, desconforto respiratório, saturação de oxigênio $< 95\%$ e febre.²⁸ Esses sintomas podem estar relacionados a uma cascata inflamatória do epitélio pulmonar, comprometendo vias aéreas do trato respiratório inferior, o que leva à obstrução bronquiolar secundária ao edema de mucosa e ao acúmulo de muco e de células epiteliais necróticas.⁹

Além disso, ressalta-se também que a febre, geralmente presente em um terço dos lactentes, pode ter relação com casos de pneumonia bacteriana secundária.⁹ Nesta pesquisa foi observado que 54,3% dos lactentes apresentaram febre e 21,2% evoluíram com pneumonia bacteriana secundária. Na literatura, exame hematológico com contagem total de neutrófilos $> 8.000/\text{mm}^3$ de sangue e exame radiológico exibindo infiltrado pulmonar bem definido, indicaria uma alta probabilidade de pneumonia bacteriana, como observado em nosso estudo. Também, verificamos, que a evolução para pneumonia bacteriana foi 2,37 maior entre os lactentes que apresentaram mais de três dias de hospitalização e menores de seis meses. Esse achado relaciona-se encontro com um estudo multicêntrico, 2003, que avaliou as complicações da BVA e verificou que diagnósticos de pneumonia bacteriana ou sepse foram associados maior permanência hospitalar ($p < 0,009$) e o desenvolvimento de insuficiência respiratória foi associado a um aumento de 5 vezes no tempo de internação.³⁰

Em nossas análises, a duração da internação hospitalar foi de 5,3 dias. Assim como no estudo observacional, em 2020, apresentando 7.091 internações por bronquiolite aguda, analisaram que o tempo de permanência hospitalar obteve-se média de 5,3 dias e percebeu-se que menores de 6 meses tiveram o maior tempo médio de internação, principalmente no primeiro mês de vida.³¹ Assim, hipotetizamos que o tempo de hospitalização pode ser influenciado pela idade da criança, pois quanto menor a idade, mais imaturo é sistema respiratório, mas também, pela presença de coinfeções.

Neste presente estudo, que a necessidade da oxigenoterapia foi 1,45 vezes maior nos lactentes menores de seis meses de idade com pneumonia pulmonar bacteriana. Estudos têm demonstrado que a presença de pneumonia pode levar à hipoxemia e a necessidade do suporte de oxigênio, principalmente nas crianças de até cinco meses de idade.³² Sabe-se que a oxigenoterapia é a medida de suporte mais utilizada em casos de infecção do trato respiratório, devido às altas taxas metabólicas, menor capacidade pulmonar residual funcional e menor reserva de oxigênio. E ainda, demonstraram a importância do baixo peso ao nascer como preditor tanto de maior prevalência de pneumonia quanto de tendência a quadros mais graves. Vale ressaltar que limites arbitrários

para a administração de oxigênio podem resultar em admissões desnecessárias ou prolongar o tempo de permanência hospitalar.^{32,33}

Nesse estudo, apenas um caso evoluiu para óbito (0,5%), sendo consistente com estudo de Leader et al., 2003, que afirma que apesar do alto número de hospitalizações, as mortes são raras nessa patologia. Outro estudo relata que as mortalidades das crianças hospitalizadas por BVA variam de 1%, naquelas previamente híginas e 3,5% nas crianças com algum fator de risco.^{34,35}

A maioria dos lactentes foram assistidos pela fisioterapia respiratória, entretanto, não houve descrição das técnicas utilizadas. Vale ressaltar que estudos recentes afirmam que o uso de técnicas de fisioterapia convencional na BVA não alteram a gravidade ou desfecho da doença. Entretanto, técnicas de expiração lenta passiva podem resultar em melhora leve a moderada na gravidade da BVA.³⁶

Como principais limitações, podemos ressaltar o estudo ter sido retrospectivo, havendo dificuldade no resgate e obtenção de dados dos prontuários, tanto por estarem ilegíveis, em alguns casos, quanto por ausência deles, no que diz respeito aos dados epidemiológicos, diagnóstico, exames laboratoriais, tempo de hospitalização, uso de suporte ventilatório e evolução do caso. Além disso, houve baixa solicitação de exames para pesquisa de vírus respiratórios, que impossibilitou uma análise mais robusta. No entanto, até onde sabemos, este é um dos primeiros estudos realizados na cidade de Macapá buscando conhecer o perfil da população de lactentes com bronquiolite viral aguda, trazendo a possibilidade de realização de novos estudos que complementam as lacunas existentes em nossa pesquisa.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mostrou que o sexo masculino pode estar relacionado com a estadia na unidade de terapia intensiva pediátrica e que a presença de comorbidades e baixo peso ao nascer(<2500g) podem influenciarem no tempo total de hospitalização. A presença de pneumonia bacteriana foi mais evidenciada nos lactentes com mais de três dias de hospitalização e como a necessidade da oxigenoterapia, além disso, percebeu-se baixo de óbitos. Desta forma, é importante conhecer os fatores que podem interferir no tempo de estadia hospitalar dessa população para que hajam medidas de prevenção e manejo da doença e assim, evitar desfechos desfavoráveis como óbito. Mais estudos são necessários com uma maior população de lactentes, outras unidades hospitalares e exames mais específicos de agentes virais para que possam ter validade externa para a região de estudo.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Souza A, Leitão L, Luisi F, Souza R, Coutinho S, Silva J, et al. Lack of association between viral load and severity of acute bronchiolitis in infants. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 42, n. 4, p. 261–265, 1 jul. 2016.
2. Frauches D, Lopes I, Giacomini R, Pacheco J, Costa R, Lourenço C. Doenças respiratórias em crianças e adolescentes: um perfil dos atendimentos na atenção primária em Vitória/ES. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 12, n. 39, p. 1–11, 22 maio 2017.
3. Oliveira F, Souza R, Martins R, Centeville M, Nascimento C, Martins F. Perfil clínico de crianças internadas com vírus sincicial respiratório (VSR): análise em uma cidade do interior paulista de 2016 a 2017. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 4, p. e6496, 11 abr. 2021.
4. Martins L, Lovatto V, Cabral F, Oliveira D. Respiratory physiotherapy in children with viral acute bronchitis. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. São Paulo, v.7.n.12.dez. 2021. ISSN - 2675 – 3375
5. Shi T, O'Brien K, Simoes E, Madhi S, Gessner B, McAllister D. Global, regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children in 2015: a systematic review and modelling study. *Volume 390*, issue 10098, p946-958, september 02, 2017.
6. Tumba K, Comaru T, Machado C, Ribeiro M, Pinto L. Temporal trend of hospitalizations for acute bronchiolitis in infants under one year of age in Brazil between 2008 and 2015. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 38, 2020.
7. Ministério da Saúde. Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). [Acesso em 11 de mai 2023].
8. Brandão H, Vieira G, Vieira T, Cruz A, Guimarães A, Teles C, et al. Bronquiolite viral aguda e risco de asma em escolares: análise de coorte de recém-nascidos brasileiros. *Jornal de Pediatria*, v. 93, n. 3, p. 223–229, 1 maio 2017.

9. Florin T, Plint C, Zorc J. Viral bronchiolitis. The Lancet Publishing Group, 14 jan. 2017a.
10. Ralston S, Lieberthal A, Meissner H, Alverson B, Baley J, Godonski A. Clinical practice guideline: The diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis Pediatrics. American Academy of Pediatrics, , 1 nov. 2014.
11. Smith K, Budzik, C. Respiratory Syncytial Virus Bronchiolitis in Children. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.aafp.org/afp/recommend>>.
12. Araújo K, Aquino E, Silva L, Ternes Y. Fatores associados à Síndrome Respiratória Aguda Grave em uma Região Central do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 25, supl. 2, p. 4121-4130, out. 2020. Disponível em Scielo.
13. Alvarez A, Marson F, Bertuzzo C, Arns C, Ribeiro J. Epidemiological and genetic characteristics associated with the severity of acute viral bronchiolitis by respiratory syncytial virus. J Pediatr (Rio J) 2013 Nov-Dec;89(6):531-43. doi: 10.1016/j.jped.2013.02.022. Epub 2013 Sep 12.
14. Ferlini R, Pinheiro F, Andreolio C, Carvalho P, Piva J. Characteristics and progression of children with acute viral bronchiolitis subjected to mechanical ventilation. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 28, n. 1, p. 55–61, 1 jan. 2016.
15. Richard N, Komurian-Pradel F, Javouhey E, Perret M, Rajoharison A, Bagnaud A, et al. O impacto da infecção viral dupla em bebês internados em uma unidade de terapia intensiva pediátrica associada a bronquiólite grave. Pediatr Infect Dis J 2008; 27: 213-217.
16. Leung C, Wong C, Hon L. Community-Acquired Pneumonia in Children. Recent Patents on Inflammation & Allergy Drug Discovery, v. 12, n. 2, p. 136–144, 11 set. 2018.
17. Murray J, Bottle A, Sharland M, Modi N, Aylin P, Majeed A, et al. Risk factors for hospital admission with RSV bronchiolitis in England: A population-based birth cohort study. PLoS ONE, v. 9, n. 2, 1 fev. 2014.
18. Luna M, Elola F, Perez C, Bernal J, Pineda A. Trends in respiratory syncytial virus bronchiolitis hospitalizations in children less than 1 year: 2004-2012. Current Medical Research and Opinion, v. 32, n. 4, p. 693–698, 2 abr. 2016.

19. Marques B, Mezêncio C. Protocolo Bronquiolite Viral Aguda. Belo Horizonte, [publicação online]; 2020 [acesso em 06 de maio de 2023]. Disponível:https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2020/protocolo_bronquiolite_viral_aguda-14-10-2020_0.pdf
20. Mukaka MM. Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. *Malawi Med J*. 2012 Sep;24(3):69-71. PMID: 23638278; PMCID: PMC3576830.
21. Ben-shmuel A, Sheiner E, Wainstock T, Landau D, Vaknin F, Walfisch A. The association between gender and pediatric respiratory morbidity. *Pediatric Pulmonology*, v. 53, n. 9, p. 1225–1230, 1 set. 2018.
22. Nascimento M, Souza A, Ferreira A, Rodrigues J, Abramovici S, Silva L. High rate of viral identification and coinfections in infants with acute bronchiolitis. *Clinics (São Paulo)*. 2010;65:1133-7
23. Ghazaly M, Nadel S. Characteristics of children admitted to intensive care with acute bronchiolitis. *Eur J Pediatr*. 2018 Jun 1;177(6):913–20.
24. Mansbach JM, Piedra PA, Teach SJ, Sullivan AF, Forgey T, Clark S, et al. Prospective multicenter study of viral etiology and hospital length of stay in children with severe bronchiolitis. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2012 Aug;166(8):700–6.
25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 2021. [Acesso em 18 de mai 2023]
26. Bradley J, Bacharier L, Bonfiglio J, Schechtman K, Strunk R, Storch G, et al. Severity of respiratory syncytial virus bronchiolitis is affected by cigarette smoke exposure and atopy. *Pediatrics*. 2005;115:e7-14.
27. Honcoop A; Poitevien P; Kerns E; Alverson B; Mcculloh R; Racial and ethnic disparities in bronchiolitis management in freestanding children's hospitals. *Acad Emerg Med* 2021 Sep;28(9):1043-1050. doi: 10.1111/acem.14274. Epub 2021 Jun 11.
28. Nicolai A, Ferrara M, Schiavariello C. Bronquiolite viral em crianças: uma condição comum com poucas opções terapêuticas. *Desenvolvimento Humano Inicial* . 2013; 89 (Suplemento 3):S7–11.

29. Masarweh K, Gur M, Leiba R, Bar-yoseph R, Toukan Y, Nir V. Factors predicting length of stay in bronchiolitis. *Respiratory Medicine* (2019), doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2019.105824>.
30. Willson DF, Landrigan CP, Horn SD, Smout RJ, Williams J V. Complications in infants hospitalized for bronchiolitis or respiratory syncytial virus pneumonia. *Journal of Pediatrics*. 2003;143.
31. Fernandes M, Paungartner L, Rosa R. Hospitalizations for Acute Bronchiolitis in the public network of the Metropolitan Region of Porto Alegre– RS: a cross-sectional study from 2012 to 2014. *Rev. Elet. Cient. da UERGS* (2021) v. 7, n. 02, p. 196-20.
32. Lima M, Mello L, Serra G, Lima D, Lima E. Hypoxemia as a predictor of severity in hospitalized patients with pneumonia. *Residência Pediátrica* 2015;5(3):122-127.
33. Cunningham S, Rodriguez A, Adams T, Boyd K, Butcher I, Enderby B. Oxygen saturation targets in infants with bronchiolitis (BIDS): a double-blind, randomised, equivalence trial. *Lancet*. 2015; 386: 1041–48.
34. Schuh S, Freedman S, Coates A, et al. Effect of oximetry on hospitalization in bronchiolitis: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2014; 312: 712–18.
35. Leader S, Kohlhasse K, Pearlman MH, Williams J V., Engle WA. Recent trends in severe respiratory syncytial virus (RSV) among US infants, 1997 to 2000. *Journal of Pediatrics*. 2003;143(5 SUPPL.).
36. Roqué-Figuls M, Giné-Garriga M, Granados Rugeles C, Perrotta C, Vilaró J. Chest physiotherapy for acute bronchiolitis in paediatric patients between 0 and 24 months old. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2023, Issue 4. Art. No.: CD004873.DOI: 10.1002/14651858.CD004873.pub6.

9. ANEXO

Anexo 1 - Carta de Anuência

SESA
Secretaria de
Estado da Saúde



ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA

CARTA DE ANUÊNCIA

Macapá-AP, 25 de Maio de 2022.

Declaro para os devidos fins, que está autorizada a realização da pesquisa com o título: **"COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E FATORES DE RISCO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS HOSPITALIZADOS COM E SEM PNEUMONIA POR BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA"** sob a responsabilidade das acadêmicas: **AMANDA MATOS PARAENSE** e **LAURA DE CARVALHO GOMES**, discentes do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Amapá-UNIFAP, sob orientação da Profª. Fernanda Gabriella de Siqueira Barros Nogueira e da Profª. Ana Carolina Pereira Nunes Pinto, a ser realizada no Hospital da Criança e do Adolescente.

Ressaltamos que os dados coletados deverão assegurar a confidencialidade, a privacidade e por se tratar de um estudo retrospectivo, dispensa necessidade do termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Salientamos ainda, que tais dados sejam utilizados tão somente para a realização deste estudo.

A instituição solicitante deverá dispor de EPI,s e crachás de identificação aos seus acadêmicos caso necessário.

Rosiane dos Santos Pereira
Diretora HCA
Decreto nº 0174/2022

Assinatura do(a) Diretor(a) – HCA
(Hospital da Criança e do Adolescente.)

Anexo 2 – Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ - UNIFAP 																
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP																
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA																
Título da Pesquisa: COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E FATORES DE RISCO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS HOSPITALIZADOS COM E SEM PNEUMONIA POR BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA																
Pesquisador: Fernanda Gabriella de Siqueira Barros Nogueira																
Área Temática:																
Versão: 1																
CAAE: 60245922.3.0000.0003																
Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ																
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio																
DADOS DO PARECER																
Número do Parecer: 5.530.833																
Apresentação do Projeto:																
Trata-se de uma pesquisa observacional do tipo caso-controle e com duração prevista de doze meses, na qual serão incluídas crianças com diagnóstico de bronquiolite viral aguda internadas no período de janeiro de 2020 à agosto de 2021 no Hospital da Criança e do Adolescente (HCA), localizado na cidade de Macapá-AP. Por se tratar de um estudo retrospectivo, solicita dispensa de TCLE, sendo os dados coletados a partir dos prontuários clínicos no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME). Com o estudo pretende-se comparar as características clínicas e fatores de risco em lactentes internados com ou sem pneumonia por bronquiolite viral aguda em Macapá.																
Objetivo da Pesquisa:																
Objetivo Primário:																
Analisar a relação entre as características clínicas e fatores de risco para pnm em lactentes hospitalizados com BVA.																
Objetivo Secundário:																
Descrever as características clínicas (sintomas, sinais, imagem radiológicas, Vacinação, agente etiológico para pneumonia) e epidemiológicas (sexo, idade, procedência, raça, sazonalidade) dos lactentes internados com BVA com e sem pneumonia; Analisar a necessidade e tempo do suporte ventilatório, como também o tempo de permanência na enfermaria ou unidade de terapia intensiva dos																
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="4">Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km 02, Marco Zero</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Bairro: Bairro Universidade</td> <td colspan="2">CEP: 68.902-280</td> </tr> <tr> <td>UF: AP</td> <td>Município: MACAPÁ</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Telefone: (96)4009-2805</td> <td>Fax: (96)4009-2804</td> <td colspan="2">E-mail: cep@unifap.br</td> </tr> </table>	Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km 02, Marco Zero				Bairro: Bairro Universidade		CEP: 68.902-280		UF: AP	Município: MACAPÁ			Telefone: (96)4009-2805	Fax: (96)4009-2804	E-mail: cep@unifap.br	
Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km 02, Marco Zero																
Bairro: Bairro Universidade		CEP: 68.902-280														
UF: AP	Município: MACAPÁ															
Telefone: (96)4009-2805	Fax: (96)4009-2804	E-mail: cep@unifap.br														

Continuação do Parecer: 5.530.833

lactentes internados com BVA com e sem pneumonia;

Analisar a incidência de pneumonia nos lactentes internados com BVA;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:**Riscos:**

Assegura-se o compromisso com a confidencialidade dos dados utilizados e identidade das pacientes, preservando integralmente o anonimato das participantes, mas poderá ocorrer vazamento dos dados prejudicando a confidencialidade. PARA TAL, OS PESQUISADORES DEVEM MANTER SOB GUARDA E SIGILO TODAS AS INFORMAÇÕES COLETADAS.

Benefícios:

As infecções por Bronquiolite Viral Aguda representam um número alto de hospitalizações, desfechos indesejados e um número periódico de morbidade, sendo um campo de pesquisa interessante a ser estudado, pois os dados serão úteis para traçar o perfil dos pacientes atendidos na região Amapá e assim, compreender os fatores de riscos que poderão estar associados ao desenvolvimento da pneumonia e desfechos graves.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo relevante e exequível.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram devidamente apresentados: Folha de rosto, carta de anuência institucional, projeto de pesquisa, instrumento de coleta de dados, cronograma.

Recomendações:

Sugiro substituir raça por etnia.

Ainda assim, inserir em riscos: QUE AS PESQUISADORAS RESPONSÁVEIS TRATARÃO DE MANTER A GUARDA E O SIGILO DAS INFORMAÇÕES COLETADAS ANTE O RISCO DE QUEBRA DO SIGILO.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Atender as recomendações acima e poderá ser aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1972292.pdf	24/06/2022 16:55:34		Aceito

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km 02, Marco Zero
Bairro: Bairro Universidade **CEP:** 68.902-280
UF: AP **Município:** MACAPÁ
Telefone: (96)4009-2805 **Fax:** (96)4009-2804 **E-mail:** cep@unifap.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAPÁ - UNIFAP



Continuação do Parecer: S.530.833

Folha de Rosto	folhaDeRosto_BVA_assinada.pdf	24/06/2022 16:55:08	Fernanda Gabriella de Siqueira Barros Nogueira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_BVA_PLATBRA.pdf	23/06/2022 22:02:18	Fernanda Gabriella de Siqueira Barros Nogueira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_anuencia_BVA.pdf	23/06/2022 21:44:37	Fernanda Gabriella de Siqueira Barros Nogueira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACAPA, 15 de Julho de 2022

Assinado por:
Cecilia Maria Chaves Brito Bastos
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km.02, Marco Zero
Bairro: Bairro Universidade CEP: 68.902-280
UF: AP Município: MACAPA
Telefone: (96)4009-2805 Fax: (96)4009-2804 E-mail: csp@unifap.br

10. APÊNDICE

APÊNDICE 1 - Ficha de coleta de dados

FORMULÁRIO N°		Responsável pelo preenchimento:	
		Data de preenchimento:	
		Data planilha:	
		Data da revisão:	
Dados da genitora			
Nome:		DN:	
Idade:	N° de filhos:	Raça:	Tipo Parto:
Escolaridade:	Pré natal/ Quantas consultas?		
Amamentou/amamenta a cça?		Procedência	
Dados do paciente			
Nome:		DN:	
Idade:	Sexo:	Raça:	PN:
Procedência			
Dados clínicos e laboratoriais			
Tipo do vírus:		Quantas infecções por BVA?	
Data do 1º sintoma:			
Sintomas:		Vacina Gripe:	
Comorbidades:		Complicações:	
Evoluiu pra Pneumonia?			
Rx tórax:			
Internamento na enfermaria:		Data Adm Enfermaria:	
Internamento na UTI:		Data Adm UTI:	
Suporte Ventilatório		Oxigenoterapia:	
Fisioterapia Respiratória (Sim e quais técnicas? 1; 2 Não):			
Tratamento com medicamentos (quais?):			
Exame neurológico/consciência			
Escala de resposta pediátrica (1 alerta; 2 voz; 3 dor; 4 não responsivo):			
Exame Físico			
Estado geral (Bom 1; Regular 2; Grave 3):			
Mucosa (Normal 1; Corada 2; Ictérico 3):			
Pele (Normal 1; Palidez 2; Cianose 3; Outros e quais? 4):			
FR:			
Temperatura:			
Peso:			
AP:			
Variáveis Desfecho/evolução			

Variáveis Desfecho (alta 1; óbito 2; óbito por outra causa 3):	
Achados Laboratoriais	
Hemograma:	
Leucócitos:	
Eosinófilos:	
Linfócitos:	
Plaquetas:	
PCR:	