

HENRIQUE JUNIOR CESCO NETTO

**BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA EM
CRIANÇAS HOSPITALIZADAS EM UM
SERVIÇO DE REFERÊNCIA DA REGIÃO
SUL DO BRASIL: Estudo observacional
entre janeiro de 2019 e dezembro de 2020**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como
requisito para a conclusão do Curso de
Graduação em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2022**

HENRIQUE JUNIOR CESCO NETTO

**BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA EM
CRIANÇAS HOSPITALIZADAS EM UM
SERVIÇO DE REFERÊNCIA DA REGIÃO
SUL DO BRASIL: Estudo observacional
entre janeiro de 2019 e dezembro de 2020**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como
requisito para a conclusão do Curso de
Graduação em Medicina.**

**Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Edevard José de Araújo
Professor Orientador: Prof. Dr. Luiz Roberto Agea Cutolo
Professora Coorientadora: Prof. Dra. Tatiana da Silva Oliveira
Mariano**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2022**

Cesconetto, Henrique Junior

Bronquiolite viral aguda em crianças hospitalizadas em um serviço de referência da região sul do Brasil – Florianópolis, 2022.

37p.

Orientador: Luiz Roberto Agea Cutolo

Coorientadora: Tatiana da Silva Oliveira Mariano

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina –
Curso de Graduação em Medicina.

1. Bronquiolite viral. 2. Covid-19. 3. Pediatria. 4. Epidemiologia.

I. . Bronquiolite viral aguda em crianças hospitalizadas em um serviço de referência da região sul do Brasil

RESUMO

Introdução: A bronquiolite é a infecção aguda do trato respiratório inferior mais comum em crianças com idade igual ou inferior a dois anos. O vírus sincicial respiratório (VSR) é o agente etiológico mais frequente, responsável mundialmente por 3.4 milhões de internações hospitalares e 199.000 mortes anualmente. Contudo, com a chegada da pandemia de COVID-19 foi notado uma grande redução nas internações hospitalares por bronquiolite.

Objetivo: Comparar o número de internações pediátricas por Bronquiolite Viral Aguda no Hospital Infantil Joana de Gusmão entre 01 de janeiro de 2019 e 31 de dezembro de 2020. Descrever o número e percentual de internações segundo meses, estações do ano e ano de internação. Sendo 2019 o ano pré-pandêmico e 2020 ano pandêmico.

Método: Trata-se de um estudo observacional, descritivo, comparando o número de internações pediátricas por Bronquiolite Viral Aguda no Hospital Infantil Joana de Gusmão entre 01 de janeiro de 2019 e 31 de dezembro de 2020.

Resultados: Houve uma taxa de redução nas internações por BVA no ano de 2020, comparado ao ano anterior, de 80,31%. Já ao comparar as estações do ano, outono e inverno, ao qual representa o pico de internações anuais, obtivemos uma redução percentual de 84,48% no outono e 92,10% no inverno.

Conclusão: Com a chegada da pandemia de COVID-19 e suas medidas de contingência, como o cancelamento das aulas presenciais, uso de máscaras, higiene em geral, contribuíram substancialmente na redução do percentual de internações por BVA.

Palavras-chave: 1. Bronquiolite Viral. 2. Covid-19. 3. Pediatria. 4. Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: Bronchiolitis is an acute lower respiratory tract infection more common in children aged two years or less. As the respiratory syncytial virus (RSV) is the most frequent etiologic agent, responsible for 3.4 million hospital admissions and 199,000 deaths per year. However, with the arrival of the COVID-19 pandemic, a large reduction in hospital admissions for bronchiolitis was noted.

Objective: To compare the number of pediatric hospitalizations for Acute Viral Bronchiolitis at the Hospital Infantil Joana de Gusmão between January 1, 2019 and December 31, 2020. To describe the number and percentage of hospitalizations according to months, seasons and year of hospitalization. 2019 being the pre-pandemic year and 2020 the pandemic year.

Method: This is an observational, descriptive study, comparing the number of pediatric hospitalizations for Acute Viral Bronchiolitis at the Hospital Infantil Joana de Gusmão between January 1, 2019 and December 31, 2020.

Results: There was a reduction rate in hospitalizations for AVB in 2020, compared to the previous year, of 80.31%. When comparing the seasons of the year, autumn and winter, which represents the peak of annual hospitalizations, we obtained a percentage reduction of 84.48% in autumn and 92.10% in winter.

Conclusion: With the arrival of the COVID-19 pandemic and its contingency measures, such as the cancellation of in-person classes, use of masks, general hygiene, contributed greatly to reducing the percentage of hospitalizations for AVB.

Keywords: 1. Viral bronchiolitis. 2. Covid-19. 3. Pediatrics. 4. Epidemiology.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|------|--|
| BVA | Bronquiolite Viral Aguda |
| CDC | Centro de Controle de Prevenção de Doenças |
| EUA | Estados Unidos da América |
| HIJG | Hospital Infantil Joana de Gusmão |
| HU | Hospital Universitário |
| IVAS | Infecção das vias aéreas superiores |
| UFSC | Universidade Federal de Santa Catarina |
| VSR | Vírus Sincicial Respiratório |

Sumário

| | |
|---|------------|
| RESUMO..... | iii |
| ABSTRACT | iv |
| LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS | v |
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 2. SÍNTESE CONCEITUAL..... | 3 |
| 3. REVISÃO DA LITERATURA | 3 |
| 4. JUSTIFICATIVA..... | 10 |
| 5. OBJETIVOS..... | 11 |
| 6. MÉTODO..... | 12 |
| 7. RESULTADOS..... | 13 |
| 8. DISCUSSÃO | 16 |
| 9. CONCLUSÃO | 19 |
| REFERÊNCIAS | 20 |
| NORMAS ADOTADAS..... | 22 |
| APÊNDICE | 22 |
| ANEXOS | 23 |

1. INTRODUÇÃO

A bronquiolite é caracterizada pela infecção aguda mais comum, do trato respiratório inferior, em crianças com idade igual ou inferior a dois anos. Sendo o vírus sincicial respiratório (VSR) o agente etiológico mais frequente. Influenza, adenovírus, rinovírus, covid-19, dentre outros, também são agentes etiológicos, embora em menor percentual. Ela afeta cerca de 1,00% a 3,00% de todas as crianças saudáveis e se caracteriza pela principal causa de internações durante sua estação epidêmica.(1) Anualmente cerca de 34 milhões de novos casos são relatados globalmente devido ao VSR, sendo que destes, 3.4 milhões são admitidos em hospitais e 199.000 mortes por ano são relatadas. É caracterizada por uma infecção sazonal, sendo frequente em epidemias anuais com sugestivos climáticos de padrão frio, somado a aglomeração e poluentes do ar como ozônio e poluentes do tráfego.(2)

Ao diagnosticar um paciente com BVA devemos levar em consideração que ela ocorre em pacientes menores de dois anos, mais comumente no primeiro ano de vida, com pico entre o 3^a e 6^a mês, em seu primeiro episódio de sibilância e/ou estertores grossos na ausculta pulmonar; antecedido por um quadro de infecção das vias aéreas superiores (IVAS).(3)

Em 11 de março de 2020, a OMS decretou o marco inicial da pandemia por COVID-19. Enquanto isso, hospitais estavam elaborando estratégias para aumentar o número de leitos adultos, com intuito de acomodar o aumento do número de pacientes vítimas da COVID-19. Contudo, na população pediátrica, neste momento foi presenciado uma diminuição no número de internações por doenças respiratórias, como a BVA. (4)

Vale ressaltar que uma das principais preocupações na comunidade pediátrica, era se o contingente de crianças com COVID-19, sobrepostos aos casos de bronquiolite sazonal, colocaria uma pressão substancial no sistema de saúde. Contudo, um estudo realizado na França, durante a segunda onda de COVID-19 em seu país, ao abordar o efeito sobre a bronquiolite em contraste com as medidas públicas de contingência, perceberam que o distanciamento social, higiene das mãos, uso de máscaras, e cuidados em geral, mostraram que a taxa de bronquiolite diminuiu drasticamente neste período.

Relatórios do hemisfério sul, também perceberam reduções semelhantes durante a

primeira onda de COVID-19. Logo, podemos relacionar que a diminuição dos contatos entre as pessoas, tem proporcionado um impacto positivo na diminuição da disseminação do vírus da bronquiolite, em especial o VSR. Vale ressaltar que esse estudo foi realizado num período em que a população adulta tinha sido parcialmente restringida de suas tarefas diárias no país. Contudo as crianças continuaram a frequentar escolas e creches, desafiando assim a noção muito aceita de que a faixa pediátrica é tida como o principal vetor da doença e sugere que os adultos podem desempenhar um papel importante na disseminação do vírus da bronquiolite. Tudo isso, nos leva a refletir sobre a importância do uso de máscaras, distanciamento social, higienizar as mãos com álcool em gel 70% e lavar várias vezes ao dia com água e sabão neutro; a fim de prevenir a proliferação de casos de infecção do trato respiratório. Assim como fica o questionamento, de durante os períodos de sazonalidade, dos bebês reduzirem o contato em massa em reuniões com adultos.(5)

2. SÍNTESE CONCEITUAL

A bronquiolite viral aguda é uma infecção respiratória que envolve os bronquíolos terminais, resultando em obstrução das pequenas vias aéreas. Quanto a epidemiologia, a bronquiolite é a causa mais comum de infecção viral aguda do trato respiratório inferior em crianças menores de um ano de idade, sendo também a principal causa de hospitalização nessa faixa etária. De caráter sazonal, se manifestando principalmente no inverno, é responsável anualmente por 11 em cada 100 crianças desenvolverem a doença, e destes 11,00% a 13,00% necessitarem de hospitalização e 1,00% a 3,00% requerer internação em unidades de terapia intensiva. Já no parâmetro mundial, a cada ano, 150 milhões de novos casos de bronquiolite são relatados. É transmitido através de partículas respiratórias diretas, como tosse, espirros e a própria fala, suspensão aérea em ambientes mal ventilados e através das mãos como fonte de propagação do vírus (6)

Quanto a sua definição, essa ainda é controversa. Segundo o subcomitê da Academia Americana de Pediatria, a definição de bronquiolite se caracteriza por uma infecção viral do trato respiratório inferior em crianças menores de 24 meses de idade, levando a um quadro de sibilância. Em contraste, as diretrizes europeias definem a bronquiolite como uma doença viral sazonal que acomete crianças menores de 12 meses de idade, caracterizada pela clínica de: secreção nasal, tosse, taquipneia, retrações e crepitações bilaterais. Tais definições remetem as diferentes formas de diagnosticar a doença, sendo que a definição norte-americana pode gerar uma sobreposição entre bronquiolite e bronquite sibilante precoce.(6)

Segundo o National Institute for Health and Care Excellence (NICE), ao diagnosticar um paciente com BVA devemos levar em consideração que ela ocorre em pacientes menores de dois anos, mais comum no primeiro ano de vida com pico entre o 3^a e 6^a mês, pós IVAS. Sendo que os sintomas atingem um pico entre o 3^a e 5^a dia, com pródromos de coriza entre o 1^a e 3^a dia, seguidos por tosse persistente, taquipneia e/ou retração torácica e sibilos e/ou crepitações na ausculta pulmonar. Febre pode estar presente em cerca de 30,00% dos pacientes, em geral por torno de 39°C, assim como inapetência.(3)

Já o pilar do tratamento é baseando em terapias de suporte que visam manter as vias aéreas superiores desobstruídas e o paciente oxigenado e hidratado. A suplementação de oxigênio está indicada se saturação estiver persistentemente abaixo de 90% em crianças com idade maior ou igual a seis semanas; e 92% para menores de seis semanas ou qualquer idade com condições de saúde subjacentes.(3) Salbutamol pode ser utilizado em teste terapêutico, mas deve ser continuado somente se atingir um benefício clínico.(6)

3. REVISÃO DA LITERATURA

O vírus sincicial respiratório é conhecido por causar infecções graves do trato respiratório, desde a bronquiolite, até a evolução para pneumonia e insuficiência respiratória aguda. Nesses casos mais graves a internação em unidade de terapia intensiva se faz necessário. Um estudo realizado na University of Health Sciences entre março e abril de 2020, ao comparar a infecção por VSR e COVID-19 em pacientes pediátricos, chegou à conclusão que a infecção por COVID-19 pode ser mais leve em comparação ao VSR, principalmente em recém-nascidos.(7)

Já uma pesquisa realizada na França durante a segunda onda de COVID-19, constatou que a bronquiolite infantil reduziu substancialmente no país, sendo que as crianças foram relativamente poupadas pela pandemia de COVID-19. Este assunto até então era uma das principais preocupações da população médica, se a sobreposição de internações por bronquiolite, somado a internações por COVID-19, colocaria uma pressão substancial nos sistemas de saúde. O objetivo deste estudo foi determinar o efeito da bronquiolite durante a segunda onda de COVID-19 no país, contrastado com as medidas públicas introduzidas para conter infecções, como: distanciamento social, uso de máscaras, higiene das mãos, toque de recolher e bloqueios. Está pesquisa foi realizada em um dos maiores hospitais pediátricos universitários na região de Paris. Para isso, foi identificando o número de crianças menores de dois anos que deram entrada no departamento de emergência pediátrica por bronquiolite. Posteriormente, foi constatado que durante as cinco temporadas pré-pandêmicas, comparada a temporada pandêmica, as consultas no setor de emergência por bronquiolite reduziram 82,10% durante a pandemia. Já as internações hospitalares tiveram uma redução de 82,50% durante o ano pandêmico. Com o resultado deste estudo foi indagado sobre se devemos mudar nossos hábitos futuros, aconselhando as pessoas a usarem máscaras, manterem distanciamento social, reforçar a higiene das mãos quando contraírem infecções respiratórias.(5)

No Sydney Children's Hospitals Network, em New South Wales, Austrália, não foi diferente. Durante a pandemia os médicos relataram menos casos de doenças do trato respiratório comparado ao padrão normal de apresentação antes da pandemia. Um estudo buscando entender o comportamento do vírus sincicial respiratório em 2020, ano

pandêmico, comparado os anos de 2015 a 2019, pré-pandemia, notou que a frequência média de detecção do VSR de abril a junho de 2020 foi 94,30% menor que a base média dos quatro anos que antecederam a pandemia. Já a média de internações por bronquiolite, neste mesmo período, foi de 85,90% menor que o previsto. Já os atendimentos no pronto socorro foram 70,80% menor que nos anos pré-pandêmicos. Houve também uma redução nas internações em unidade de terapia intensiva de 89,10%.(8)

Já a Itália presenciou reduções similares, ao fazer uma análise no número de atendimentos por BVA durante a temporada epidêmica do vírus. O estudo foi realizado em um Hospital Universitário de Roma, no departamento de emergência pediátrica. Sendo que, ao comparar o número de atendimentos por BVA, no pronto socorro do hospital durante os cinco anos anteriores a pandemia, houve uma redução de 84,00% dos casos de bronquiolite admitidas na emergência.(1)

Na Nova Zelândia, as infecções do trato respiratório inferior que levam a hospitalizações são muito altas, principalmente as causadas por VSR. O Kidz First Children's Hospital, localizado na região sul de Auckland, observou que, após implementarem as medidas de contingência da COVID-19, houve uma grande redução nas hospitalizações de bebês por doenças do trato respiratório, principalmente por VSR e Influenza. O número anual de hospitalização por infecções do trato respiratório inferior durante os anos de 2015 a 2019 ficou em torno de 1486 e 2046 internações. Entretanto, de 1º de janeiro a 31 de agosto de 2020 houve apenas 268 internações, sendo que neste ano não foi presenciado pico de hospitalizações por doenças do trato respiratório no inverno.(9)

Na Argentina não foi diferente, um estudo realizado no hospital pediátrico Niños Elizalde, Buenos Aires, que rastreia sistematicamente vírus respiratórios, (VSR, gripe A, Gripe B, parainfluenza, adenovírus, metapneumovírus). Constatou que, de todas as crianças internadas por infecções respiratórias agudas, 500 casos são registrados anualmente neste hospital entre meados de outono até o final do inverno. Contudo ao comparar os cinco anos que antecederam a pandemia, com o ano de 2020, identificou apenas três casos de pacientes internados com presença de vírus respiratórios. Essa pesquisa levou a conclusão de que é muito provável que, as medidas não farmacológicas impostas para frear a pandemia, esteja muito relacionada a ausência de circulação de vírus

respiratórios no país.(10)

Já um estudo envolvendo 160.295 crianças internadas em 77 unidades de terapia intensiva pediátrica nos Estados Unidos da América (EUA), nos anos pré-pandêmicos de 2017 a 2019 e pandêmico de 2020. Relataram que houve uma redução de 32,00% nas internações da unidade de terapia intensiva pediátrica, principalmente relacionadas a infecções respiratórias. Sendo uma das maiores reduções presenciadas, a asma (6,60% dos pacientes pré-pandemia, contra 1,80% no ano pandêmico) e a bronquiolite (6,50% antes da pandemia, contra 0,90% durante a pandemia).(11)

Ainda nos EUA, de acordo com o Centro de Controle de Prevenção de Doenças (CDC), as medidas de prevenção da COVID-19 na primavera de 2020 nos EUA refletiu em uma queda de testes positivos de gripe, que até então era maior que 20,00%, para menos de 1,00%.(12)

Já outro estudo realizado pela *Scientific American* em novembro de 2020, relataram que após a chegada da pandemia, houve uma queda global nos casos de gripe. Sendo que, a estimativa do Centro de Controle de Prevenção de Doenças nos EUA, durante a temporada de 2020/2021, presenciaram 700 mortes por gripe, em comparação a 22 mil mortes na temporada anterior, e 34 mil nas duas temporadas que antecederam a pandemia. Tal fato tem grande relação a medidas de distanciamento social, uso de máscaras, e medidas em geral para conter a pandemia.(13)

Já em relação as internações por asma, não foi diferente. Pesquisadores do Centro de Pesquisa de Dados de Saúde para Saúde Respiratória e Centro de Pesquisa Aplicada para Asma no Reino Unido, relataram que as medidas de restrição da primeira onda de COVID-19, foi associada a uma redução de 36,00% nas admissões hospitalares da emergência na Escócia e no País de Gales. Uma das causas seria porque a maioria das exacerbações de asma está associada a doenças virais do trato respiratório e poluição do ar, contudo a restrição do contato social e das viagens gerou uma redução da poluição do ar e transmissão dos vírus respiratórios.(14,15)

Aprofundando mais o assunto, crianças com diagnóstico de asma e sibilância tem riscos elevados de sofrer ataques agudos, principalmente nas estações frias onde circulam com maior frequência vírus respiratórios, como o VSR e o rinovírus. Outro fator importante é a exposição a poluição do ar e alérgenos. Durante a pandemia esperava-se

que os pacientes asmáticos apresentassem um maior risco de ataques desencadeados pelo COVID-19. Contudo as crianças sibilantes tiveram resultados positivos durante as medidas de restrição. Isso se deve ao fato de que houve uma redução nas visitas a emergência, por crises de asma, em crianças em idade escolar.(16)

No Boston Children's Hospital, Massachusetts, o contexto se repetiu ao presenciar uma diminuição significativa nos atendimentos do pronto socorro por asma durante o cenário da pandemia e suas medidas de restrição. As visitas a emergência tiveram um decréscimo substancial coincidindo com período após o fechamento das escolas, creches e fronteiras. Dentre os possíveis contribuintes para essa diminuição estão: adesão aos medicamentos para asma, evitando ir ao hospital com o receio de contrair COVID-19; melhoria na qualidade do ar, devido trabalho de modo remoto; diminuição das atividades físicas ao ar livre e exposição a aeroalérgenos externos; e diminuição dos vírus respiratórios circulantes.(17)

No Nationwide Children's Hospital em Columbus, Ohio, EUA, as visitas no setor de emergência por asma diminuíram 45,80% em 2020, comparado a média de visitas entre 2017 e 2019. Já o número de internações teve uma redução percentual de 50,50% durante o ano pandêmico em reação aos três anos anteriores. Dentre as possíveis razões para tamanho percentual de redução nas exacerbações por asma está: a melhor qualidade do ar durante a pandemia e a diminuição da exposição viral, responsável por exacerbações de asma.(4)

Já na Austrália, o VSR, que até então era conhecido por uma doença comum no inverno, presenciou em 2020 um padrão atípico de sazonalidade, tendo um aumento repentino no verão. Com as medidas de restrição da pandemia no país, no final do primeiro trimestre do ano de 2020, os casos de VSR e gripe tiveram uma substancial redução percentual durante todo o inverno, permanecendo assim até o final da primavera. Contudo em New South Wales e Western, no começo do verão de 2020, foi presenciado um aumento repentino de novos casos de VSR. Uma das prováveis explicações seria a redução da imunidade, visto que as crianças ainda não tinham sido expostas a carga viral no inverno e ainda não haviam criado uma memória imunológica. Esta experiência pode servir de alerta para demais países que presenciaram uma queda das internações por VSR, como foi o caso da Austrália.(18)

O mesmo contexto se repetiu na região sul dos EUA, quando o Centro de Controle e Prevenção de Doenças em junho de 2021 alertou sobre o aumento de casos de VSR, chegando a recomendar que os profissionais de saúde fizessem o teste para VSR em todos os pacientes que apresentassem sintomas de doenças do trato respiratório. Este alerta foi sancionado visto o aumento dos casos de VSR durante o verão, estação atípica de pico de manifestação do vírus. Dentre as possíveis causas para este ocorrido estão o relaxamento das medidas de contenção da COVID-19; como o uso de máscaras, a falha no distanciamento social e também uma possível falha imunológica (visto que houve menos exposição ao VSR durante a pandemia). Outra hipótese a somar está que, durante a gravidez as mães transmitem de certa forma uma resposta imunológica ao vírus. Contudo alguns médicos temem que tal resposta esteja comprometida visto que as grávidas não estão mais tendo tanto contato com o VSR, levando a risco a imunidade desses recém-nascidos. Vale ressaltar também que foi presenciado maiores atendimentos de crianças com mais de uma infecção respiratória ao mesmo tempo, como por exemplo VSR conjuntamente com Coronavírus. Isso pode causar sintomas mais graves e de difícil tratamento, principalmente neste momento de circulação da variante Delta da COVID-19.(19)

Na Geórgia não foi diferente, médicos presenciaram a partir de abril de 2021 um aumento atípico do VSR. Tal fato foi atrelado em parte pelo relaxamento das medidas de distanciamento social e menor adesão ao uso de máscaras. Em comparação aos anos anteriores, o VSR permaneceu em baixa desde maio de 2020 a março de 2021, mas logo após houve um aumento substancial. Assim como no hemisfério sul, mais especificamente na Austrália e África do Sul, no verão de 2020/21. Vale ressaltar que com a circulação reduzida do VSR no inverno de 2020/21, os bebês podem estar em maior risco de contraírem doenças graves associadas ao VSR. Isso se justifica pelo fato de as crianças não terem sido expostas ao VSR nos meses de baixa circulação do vírus. Por isso, como uma medida preventiva essencial é recomendado a boa higiene das mãos e cuidados em geral.(16)

4. JUSTIFICATIVA

Considerando as medidas de contingência da COVID-19, sendo um ponto crucial para frear a disseminação de doenças respiratórias como o coronavírus e a BVA. Este estudo tem por intuito levantar o real impacto benéfico que tais medidas ocasionaram na redução do número total de internações por BVA, num hospital de referência no sul do Brasil em atendimento à população pediátrica.

Este estudo, justifica-se pela necessidade de dar visibilidade ao número total de pacientes internados no setor de pneumologia antes e durante a pandemia, e o impacto positivo das medidas de contingência para controlar a disseminação de BVA. Assim como possibilitar um planejamento em saúde pública diante a novos surtos de infecções respiratórias. Além disso, possibilitar um olhar para prevenção, visando o uso de máscaras, distanciamento social, higienizar as mãos com álcool em gel 70% e lavar várias vezes ao dia com água e sabão neutro; a fim de prevenir a proliferação de casos de infecção do trato respiratório.

5. OBJETIVOS

Geral:

Comparar o número de internações pediátricas por Bronquiolite Viral Aguda no Hospital Infantil Joana de Gusmão entre 01 de janeiro de 2019 e 31 de dezembro de 2020.

Específicos:

Descrever o número e percentual de internações segundo meses, estações do ano e ano de internação. Sendo 2019 o ano pré-pandêmico e 2020 ano pandêmico.

6. MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, comparando o número de internações pediátricas por BVA, no setor de pneumologia do Hospital Infantil Joana de Gusmão, entre 01 de janeiro de 2019 e 31 de dezembro de 2020. O número total de pacientes foi coletado do livro de registro de internações do setor de pneumologia. A coleta do número de internações foi aprovada no Comitê de Ética do HIJG pelo projeto de pesquisa da Dra Gabriela Peceguini Mathias (número do Parecer: 4.184.650), sendo este trabalho, um recorte de parte de seu estudo, ao qual está em anexo neste trabalho.

O critério de inclusão para contabilização foi internação de pacientes, no setor de pneumologia, com idade igual ou inferior a dois anos em seu primeiro episódio de sibilância e/ou estertores grossos pós infecção viral aguda. Como critério de exclusão os que não foram diagnosticados com BVA e os pacientes com critérios da doença, mas que não estavam internados no setor de pneumologia, ou seja, estavam em outro setor devido doenças subjacentes. Assim como menores de um mês de idade que estavam internados na neonatologia. Vale lembrar, que não foi realizado painel viral para identificação etiológica do vírus.

O número de internações foi descrito segundo meses e estações do ano (outono com início em 20 de março; inverno em 21 de junho; primavera em 22 de setembro; e verão em 21 de dezembro).(20) A redução percentual foi calculada subtraindo o número de internações do ano de 2019 pelo número de internações do ano de 2020, dividindo o resultado pelo número de internações em 2019, multiplicando por 100.

7. RESULTADOS

A tabela 1 mostra que a redução percentual variou de 11,11% (nove internações em março de 2019 comparado a oito internações em 2020) até 100,00% (uma internação em janeiro de 2019 e nenhuma em 2020). A redução percentual total do período foi de 80,31%.

Tabela 1: Número de internações hospitalares pediátricas por Bronquiolite Viral Aguda e redução percentual, segundo meses do ano, em um hospital de referência da região sul do Brasil, nos anos de 2019 e 2020.

| Mês | Ano de 2019 | Ano de 2020 | Redução Percentual |
|--------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| Janeiro | 1 | 0 | 100,00 |
| Fevereiro | 5 | 1 | 80,00 |
| Março | 9 | 8 | 11,11 |
| Abril | 17 | 3 | 82,35 |
| Maiο | 24 | 1 | 95,83 |
| Junho | 20 | 1 | 95,00 |
| Julho | 12 | 2 | 83,33 |
| Agosto | 14 | 1 | 92,85 |
| Setembro | 5 | 1 | 80,00 |
| Outubro | 7 | 1 | 85,71 |
| Novembro | 8 | 2 | 75,00 |
| Dezembro | 5 | 4 | 20,00 |
| Total | 127 | 25 | 80,31 |

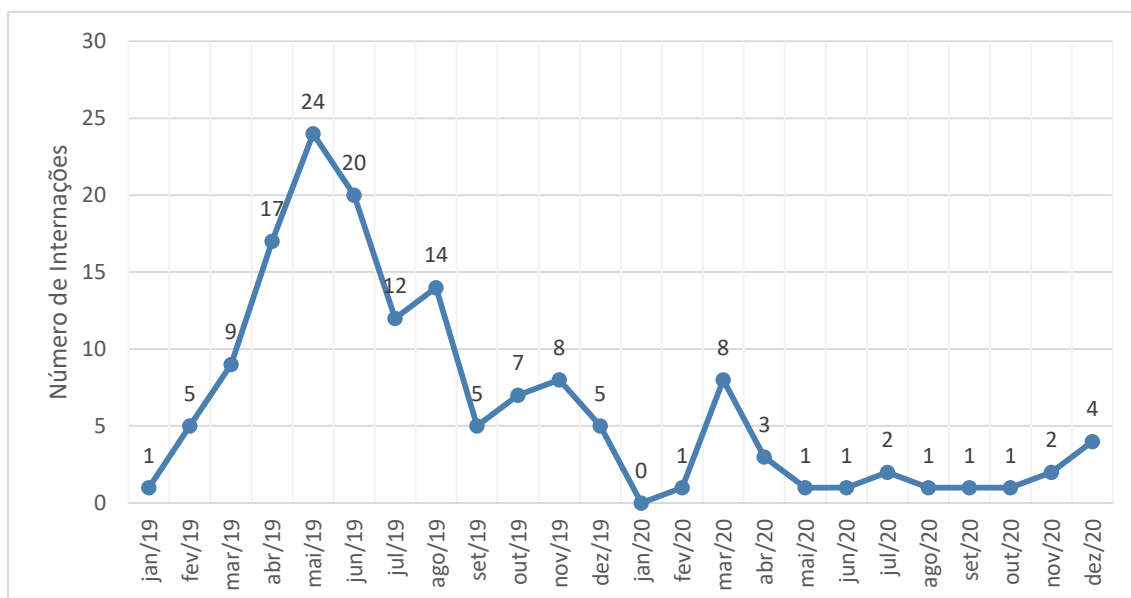
A tabela 2 evidencia que a redução percentual variou de 50,00% (10 internações no verão do início do ano de 2019 comparado a cinco internações em 2020) até 92,10% (38 internações no inverno de 2019 e três internações em 2020).

Tabela 2: Número de internações hospitalares pediátricas por Bronquiolite Viral Aguda e redução percentual, segundo estações do ano, em um hospital de referência da região sul do Brasil, nos anos de 2019 e 2020.

| Estações do ano | Ano de 2019 | Ano de 2020 | Redução percentual |
|-----------------|-------------|-------------|--------------------|
| Verão | 10 | 5 | 50,00 |
| Outono | 58 | 9 | 84,48 |
| Inverno | 38 | 3 | 92,10 |
| Primavera | 17 | 7 | 58,82 |
| Verão | 4 | 1 | 75,00 |
| Total | 127 | 25 | 80,31 |

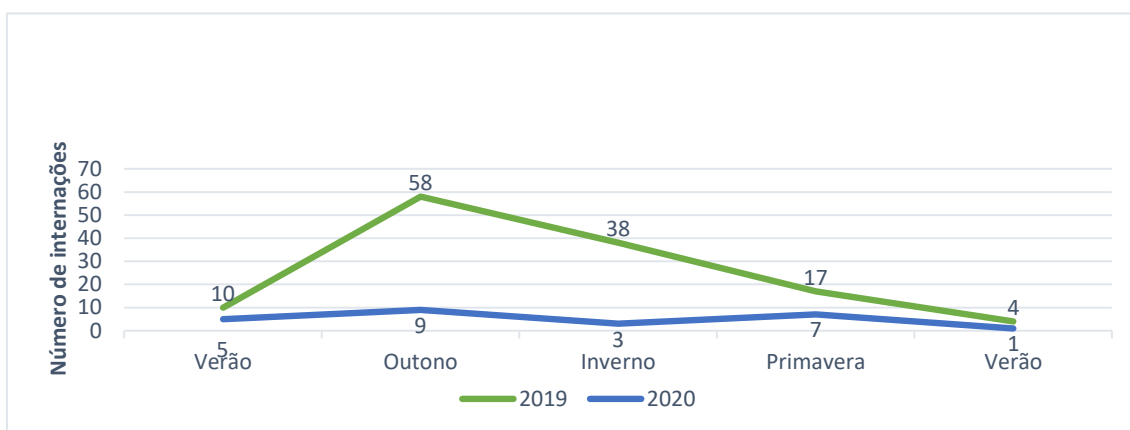
O Gráfico 1, mostra o número de internações hospitalares por BVA por meses do ano, entre 01 de janeiro de 2019 e 31 de dezembro de 2020. Logo, podemos destacar o pico de internações hospitalares no outono e inverno de 2019 (ano pré-pandêmico), o que não ocorreu em de 2020 (ano pandêmico), visto que após maio houve uma queda no número de internações.

Gráfico 1: Número de internações hospitalares pediátricas por Bronquiolite Viral Aguda, segundo meses do ano, em um hospital de referência da região sul do Brasil, nos anos de 2019 e 2020.



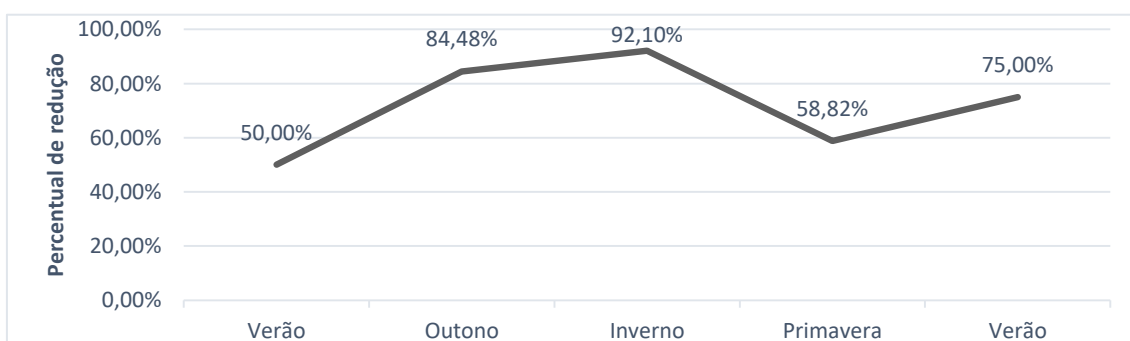
O Gráfico 2, mostra o número de internações por estações do ano. Sendo que, no verão do começo do ano de 2019, foram registradas 10 internações em contrapartida a cinco internações no verão do começo do ano de 2020. No outono foram 58 internações em 2019 e nove internações em 2020; no inverno 38 em 2019 e três em 2020; na primavera foram 17 em 2019 e sete no ano posterior; e no verão do final do ano de 2019, foram quatro internações em contrapartida a uma internação no mesmo período de 2020.

Gráfico 2: Número de internações hospitalares pediátricas por Bronquiolite Viral Aguda, segundo estações do ano, em um hospital de referência da região sul do Brasil, nos anos de 2019 e 2020.



O Gráfico 3, mostra o percentual de redução das internações por estações do ano. Sendo que, ao comparar as mesmas estações nos dois anos consecutivos, o verão marcado pelo começo do ano de 2020 teve uma redução 50,00%; o outono 84,48%; inverno 92,10%; primavera 58,82% e o verão, ao final do ano de 2020, teve uma redução de 75,00% comparado a 2019.

Gráfico 3: Redução percentual de internações hospitalares pediátricas por Bronquiolite Viral Aguda, segundo estações do ano, em um hospital de referência da região sul do Brasil, no ano 2020 comparado a 2019.



8. DISCUSSÃO

O vírus da Covid-19 é transmitido principalmente através de partículas respiratórias diretas, como tosse, espirros e a própria fala, durante o contato entre pessoas em distâncias de até dois metros. O vírus também pode se manter em suspensão aérea e ser potencialmente contagioso, principalmente em ambientes fechados e mal ventilados, embora não seja o principal meio de transmissão. As mãos também são fonte de propagação do vírus, caso entrem em contato com secreção direta de pessoas infectadas ou superfícies contaminadas. Contudo, medidas de controle da Covid-19, como higienização das mãos, uso de máscaras e distanciamento social, favoreceram positivamente na redução de doenças respiratórias. O coronavírus, em contato direto com a pele, pode se manter ativo por até 9 horas, mas com uma exposição ao álcool 80% é completamente inativado em 15 segundos. Logo a higienização das mãos com álcool é eficaz se as mãos não estiverem visivelmente sujas.(21)

Quanto ao uso de máscaras, o CDC recomenda as de maior eficácia de filtragem, como a N95, e que se ajuste bem no rosto cobrindo boca e nariz. Lembrando que a máscara cirúrgica descartável é mais eficaz que a de pano e que as máscaras não devem ter válvula de exalação. O uso de máscaras é essencial para prevenir infecções respiratórias em ambientes aglomerados, ou em situações que o contato com casos confirmados seja inevitável, como moradores do mesmo domicílio e profissionais de saúde. Devemos nos atentar ao manejo correto ao colocar ou retirá-la, evitando tocar mucosas e realizando a higiene das mãos antes e após manusear a máscara. Contudo, o uso de máscaras não diminui a importância das outras medidas preventivas, como a higienização das mãos o distanciamento social. Já em ambientes fechados o distanciamento social mínimo de dois metros, ventilação adequada com destaque a abertura de janelas e portas, ventiladores em frente as janelas para expelir o ar para o exterior do ambiente, são medidas que ajudam na prevenção de infecções respiratórias.(21)

Em Santa Catarina, em março de 2020, foram emitidos seis decretos de efeitos restritivos e manutenção das restrições nacionais a fim de promover medidas de

contingência do coronavírus.(22) Desde então foi notado, neste estudo, uma redução no número de internações por BVA.

Em relação a bronquiolite, quase todas as crianças já tiveram uma infecção por VSR até os dois anos de idade, sendo que, os menores de um ano de vida, tem maiores chances de apresentar infecções graves, sendo necessária internação hospitalar. Uma das hipóteses para crianças menores de um ano de idade apresentarem maior índice de hospitalizações são: possuir vias aéreas menores (facilitando a entrada do vetor) e não terem desenvolvido imunidade ao VSR nos anos anteriores. Dentre os sintomas do VSR estão: tosse, coriza, baixa ingestão alimentar e febre. Complicações incluindo, taquipneia e tiragens intercostais, podem ser sugestivos de evolução para pneumonia, sendo que casos mais graves levam a morte principalmente em bebês nos primeiros meses de vida. Vale ressaltar que, ao contrário do coronavírus, as crianças são mais vulneráveis ao VSR do que os adultos.(18) Quanto ao tratamento, a maioria dos casos se recuperam sem a necessidade de cuidados hospitalares, sendo o repouso domiciliar preponderante nestes casos. Contudo as formas mais graves, que geralmente acometem prematuros, bebês nos primeiros meses de vida e portadores de doenças subjacentes, são internados nas enfermarias. Destes a oxigenoterapia e suporte nutricional são a base do tratamento.(18)

A fim de entender melhor os resultados da pesquisa, primeiramente vamos abordar as pesquisas a nível global que colaboraram para iniciarmos a pesquisa na região sul do Brasil. Com isso, temos por intuito descrever os dados obtidos nesta pesquisa e comparar com os demais estudos que caminharam na mesma linha de raciocínio.

Um dos estudos que também presenciaram dados parecidos com esses resultados foi a Nova Zelândia. Sendo que, em março de 2020, o país implantou uma estratégia a nível nacional a fim de tentar controlar os casos de coronavírus no país. Para isso utilizaram algumas medidas de contingência, como: bloqueio nacional de pessoas, controle de fronteiras internacionais, testagem intensa do coronavírus na população nacional, fechamento de escolas, dentre outros. Visto tais medidas, o país presenciou uma grande queda no número de internações hospitalares por infecção do trato respiratório inferior, em crianças menores de dois anos de idade, dentre elas o VSR.(9)

Em New South Wales, Austrália, não foi diferente. Um estudo realizado no Sydney Children's Hospitals Network, o maior hospital pediátrico de atenção terciária do país. Ao

fazer uma análise temporal do VSR nos meses de pico do vírus na região, (abril a junho), de 2020, comparado aos seus picos de manifestação no mesmo período de 2015 a 2019, notou uma redução significativa no número de internações, correspondente a 85,90%.⁽⁸⁾

Já a Itália presenciou reduções parecidas, ao fazer uma análise no número de atendimentos por BVA durante a temporada epidêmica do vírus. O estudo foi realizado em um Hospital Universitário de Roma, no departamento de emergência pediátrica. Sendo que, ao comparar o número de atendimentos por BVA, no pronto socorro do hospital durante os cinco anos anteriores a pandemia, houve uma redução de 84,00% dos casos de bronquiolite admitidas na emergência.⁽¹⁾

Outro estudo da mesma linhagem foi realizado em um dos maiores hospitais pediátricos universitários de Paris, na França, ao qual na segunda onda de COVID-19 foi estudado o comportamento do número de casos de bronquiolite, em crianças menores de dois anos, atendidos na emergência e comparado com as cinco temporadas pré-pandêmicas. Com esta análise foi relatado uma redução de 82,10% nos casos de bronquiolite na temporada pandêmica, em comparação com o mesmo período dos anos anteriores de estudo.⁽⁵⁾

Tendo em vista os estudos realizados em diversos países com esta mesma análise, ao comparar com este estudo em discussão, podemos notar que a taxa de redução por BVA em 2020, comparado ao ano pré-pandêmico, obteve resultados muito semelhantes. Ao comparar o percentual de redução anual obtivemos uma taxa de redução nas internações por BVA no ano de 2020, comparado ao ano anterior, de 80,31%. Já ao comparar as estações do ano, outono e inverno, ao qual é caracterizada pelo pico de internações, obtivemos uma redução de 84,48% no outono e 92,10% no inverno, o que equivale a uma média de redução de 87,50% nessas duas estações. Esta redução foi semelhante ao estudo realizado no Sydney Children's Hospitals Network, (em New South Wales, Austrália) ao qual foi de 85,90% e próximo aos demais estudos mencionados.

Este estudo foi limitado a somente um hospital, mas referência estadual, em atendimento à população pediátrica. Não houve identificação etiológica e nem caracterização da população (sexo, comorbidades, dentre outros). Mas o diagnóstico clínico foi realizado de acordo com os guidelines vigentes e foco na temporalidade da doença.

9. CONCLUSÃO

Por fim, podemos inferir com este estudo que, com a chegada da pandemia de COVID-19 e suas medidas de contingência, (como o cancelamento das aulas presenciais, uso de máscaras, higiene em geral), contribuíram em muito na redução do percentual de internações por BVA. Dado que até então, no começo da pandemia, era desconhecido. Este fato foi pauta de discussão nos hospitais pediátricos quanto a sobreposição de internações por COVID-19 e BVA, e uma possível sobrecarga dos leitos de internação. Contudo, em 2020, foi presenciado algo totalmente contrário, com uma redução significativamente importante nas internações por bronquiolite e mais leitos vazios a fim de acolher as vítimas pediátricas do coronavírus.

Este fato epidemiológico, que abordamos no estudo, tem por intuito despertar na população em geral, e principalmente nos profissionais da saúde, (ao orientar seus pacientes), quanto a importância da higiene pessoal com o uso do uso de máscaras, distanciamento social, higienizar as mãos com álcool em gel 70% e lavar várias vezes ao dia com água e sabão neutro; a fim de prevenir a proliferação de casos de infecção do trato respiratório, como a BVA. E o impacto que tais medidas geram no setor de internações pela doença na faixa etária pediátrica.

Sugere-se que, a baixa nos casos de BVA em decréscimo da imunidade natural contra esta doença, somada a retomada das atividades presenciais e possível abandono das medidas de higiene, podemos presenciar um crescente de internações por BVA, sobrecarregando os leitos de internação destinados a doença e ponto em risco de saúde ainda maior dessas crianças.

REFERÊNCIAS

1. Curatola A, Lazzareschi I, Bersani G, Covino M, Gatto A, Chiaretti A. Impact of COVID-19 outbreak in acute bronchiolitis: Lesson from a tertiary Italian Emergency Department. *Pediatric Pulmonology*. 2021;56(8):2484–8.
2. Florin TA, Plint AC, Zorc JJ. Viral bronchiolitis. *The Lancet*. 14 de janeiro de 2017;389(10065):211–24.
3. 1 Recommendations | Bronchiolitis in children: diagnosis and management | Guidance | NICE [Internet]. NICE; [citado 21 de agosto de 2022]. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng9/chapter/1-Recommendations>
4. Ulrich L, Macias C, George A, Bai S, Allen E. Unexpected decline in pediatric asthma morbidity during the coronavirus pandemic. *Pediatr Pulmonol*. julho de 2021;56(7):1951–6.
5. Guedj R, Lorrot M, Lecarpentier T, Leger P, Corvol H, Carbajal R. Infant bronchiolitis dramatically reduced during the second French COVID-19 outbreak. *Acta Paediatr*. abril de 2021;110(4):1297–9.
6. Eber E, Midulla F, European Respiratory Society. *Paediatric respiratory medicine*. 2021.
7. Alkan Ozdemir S, Soysal B, Calkavur S, Gökmen Yıldırım T, Kıymet E, Kalkanlı O, et al. Is respiratory syncytial virus infection more dangerous than COVID 19 in the neonatal period? *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 22 de novembro de 2020;0(0):1–6.
8. Britton PN, Hu N, Saravanos G, Shrapnel J, Davis J, Snelling T, et al. COVID-19 public health measures and respiratory syncytial virus. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 1º de novembro de 2020;4(11):e42–3.
9. Trenholme A, Webb R, Lawrence S, Arrol S, Taylor S, Ameratunga S, et al. COVID-19 and Infant Hospitalizations for Seasonal Respiratory Virus Infections, New Zealand, 2020 - Volume 27, Number 2—February 2021 - *Emerging Infectious Diseases journal - CDC*. [citado 2 de novembro de 2021]; Disponível em: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/27/2/20-4041_article
10. Ferrero F, Ossorio MF. Is there a place for bronchiolitis in the COVID-19 era? Lack of hospitalizations due to common respiratory viruses during the 2020 winter. *Pediatric Pulmonology*. 2021;56(7):2372–3.
11. Zee-Cheng JE, McCluskey CK, Klein MJ, Scanlon MC, Rotta AT, Shein SL, et al. Changes in Pediatric ICU Utilization and Clinical Trends During the Coronavirus Pandemic. *CHEST*. 1º de agosto de 2021;160(2):529–37.
12. COVID-19 precautions may be reducing cases of flu and other respiratory infections [Internet]. *Science News*. 2021 [citado 2 de novembro de 2021]. Disponível em: <https://www.sciencenews.org/article/covid-19-coronavirus-precautions-flu-respiratory-infections-cases>

13. Peek K. Flu Has Disappeared for More Than a Year [Internet]. Scientific American. [citado 2 de novembro de 2021]. Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/article/flu-has-disappeared-worldwide-during-the-covid-pandemic1/>
14. Asthma hospital admissions dropped by more than a third during lockdown, data suggests [Internet]. The University of Edinburgh. [citado 2 de novembro de 2021]. Disponível em: <https://www.ed.ac.uk/usher/breathe/latest/asthma-hospital-admissions-drop-lockdown>
15. Davies GA, Alsallakh MA, Sivakumaran S, Vasileiou E, Lyons RA, Robertson C, et al. Impact of COVID-19 lockdown on emergency asthma admissions and deaths: national interrupted time series analyses for Scotland and Wales. *Thorax*. 1º de setembro de 2021;76(9):867–73.
16. RSV Surges in South as Mask Use, Distancing Decline [Internet]. [citado 2 de novembro de 2021]. Disponível em: <https://www.medscape.com/viewarticle/953881>
17. Simoneau T, Greco KF, Hammond A, Nelson K, Gaffin JM. Impact of the COVID-19 Pandemic on Pediatric Emergency Department Use for Asthma. *Annals ATS*. 1º de abril de 2021;18(4):717–9.
18. newsGP - Why did RSV see a summer surge in Australia this year? [Internet]. NewsGP. [citado 2 de novembro de 2021]. Disponível em: <https://www1.racgp.org.au/newsgp/clinical/why-did-rsv-see-a-summer-surge-in-australia-this-y>
19. COVID-19 and Respiratory Syncytial Virus (RSV) [Internet]. WebMD. [citado 2 de novembro de 2021]. Disponível em: <https://www.webmd.com/lung/covid19-rsv>
20. Início das estações do ano (2005–2020) | Departamento de Astronomia | Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas [Internet]. [citado 17 de julho de 2021]. Disponível em: <https://www.iag.usp.br/astronomia/inicio-das-estacoes-do-ano>
21. COVID-19: Epidemiology, virology, and prevention - UpToDate [Internet]. [citado 12 de outubro de 2022]. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-epidemiology-virology-and-prevention>
22. Hughes HMFBR, Carneiro RAVD, Hillesheim D, Hallal ALC. Evolução da COVID-19 em Santa Catarina: decretos estaduais e indicadores epidemiológicos até agosto de 2020. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 29 de novembro de 2021 [citado 28 de novembro de 2022];30. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ress/a/tJTTQG7mXswxRrRgvP5QbXy/?lang=pt>

NORMAS ADOTADAS

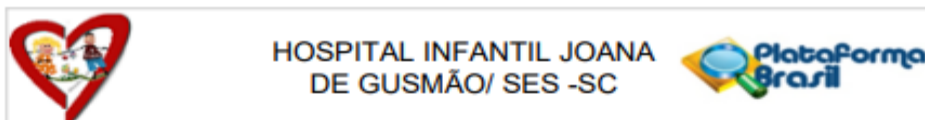
Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 16 de junho de 2011.

APÊNDICE

Este trabalho foi realizado com a coleta do número de internações hospitalares por BVA, no setor de pneumologia do Hospital Infantil Joana de Gusmão, entre 01 de janeiro de 2019 e 31 de dezembro de 2022. Sendo que o número de internações mensais foi fornecido pela Dra Gabriela Peceguini Mathias, médica do setor de pneumologia do HIJG, em consenso com a mesma. A coleta do número de internações foi aprovada no Comitê de Ética do HIJG pelo projeto de pesquisa da Dra Gabriela Peceguini Mathias (número do Parecer: 4.184.650), ao qual segue em anexo neste trabalho.

A Dra Gabriela Peceguini Mathias fará parte da Banca de defesa deste Trabalho de Conclusão de Curso.

ANEXOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil clínico epidemiológico dos pacientes internados por doenças respiratórias em hospital de referência no Sul do Brasil entre 2016-2026

Pesquisador: Gabriela Peceguini Mathias

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 32426720.5.0000.5361

Instituição Proponente: Hospital Infantil Joana de Gusmão/ SES - SC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.184.650

Apresentação do Projeto:

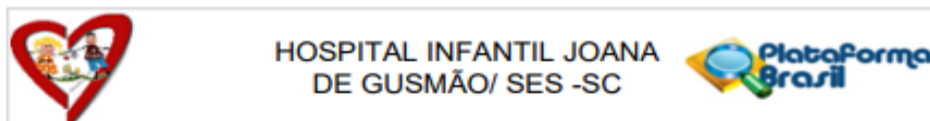
As informações usadas na elaboração desse parecer foram extraídas do Parecer Consubstanciado nº4.150.468 e dos seguintes documentos postados pelo pesquisador, datado em 13/07/20: PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1559478.pdf, resposta_ao_parecer_CEP_2.docx, ermo_de_consentimento.docx.

A pesquisa objetiva estabelecer um perfil dos pacientes internados por doenças respiratórias, em um hospital pediátrico de referência de Florianópolis no período entre 2016 e 2026. Por meio da consulta ao prontuário dos pacientes, serão levantados os epidemiológicos, clínicos, laboratoriais e de imagem. A finalidade do estudo é descrever o perfil dos pacientes internados por doenças respiratórias no período de 10 anos.

Além disso, fornecer subsídios para os profissionais de saúde, identificar os fatores de risco dos pacientes internados, facilitando inclusive o planejamento de estratégias para otimizar os recursos hospitalares.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), definem-se como doenças respiratórias, as doenças ou infecções que ocorrem no trato respiratório, tanto superior como inferior, nas quais há a obstrução da passagem do ar, tanto a nível nasal quanto a nível bronquiolar e pulmonar.¹ Elas variam desde infecções agudas, como pneumonias, bronquiolite viral aguda e exacerbação asmática, a infecções mais graves, como a tuberculose.² Atualmente, em nível global, morrem

Endereço: Rui Barbosa, nº 152
Bairro: Agronômica **CEP:** 88.025-301
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3251-9052 **Fax:** (48)3251-9092 **E-mail:** cephijg@saude.sc.gov.br



Continuação do Parecer: 4.184.650

diariamente cerca de 16 mil crianças menores de 5 anos de idade, sendo a pneumonia classificada como uma das principais causas dessa mortalidade. 6 Sendo que, segundo dados da OMS, os agravos respiratórios representam cerca de 8% do total de mortes em países desenvolvidos e 5% em países em desenvolvimento. Além disso, ainda causa frequente de absenteísmo na escola e no trabalho, além de exercerem enorme pressão sobre os serviços de saúde.7 .No Brasil, as doenças respiratórias classificam-se como a primeira causa de internações no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo responsáveis por aproximadamente 16% de todas as internações, sendo 50% delas devido à pneumonia 12 . Porém, em grupos mais vulneráveis como as crianças, as doenças respiratórias compreendem mais de 50% das internações hospitalares.13 Frente a essas premissas, este estudo justifica-se pela necessidade de dar visibilidade às crianças com doenças respiratórias e suas demandas de cuidado, além de possibilitar um olhar para a integração do cuidado, prevenção de agravos e planejamento em saúde pública.

Estudo transversal, observacional descritivo e analítico, realizado com dados secundários provenientes dos prontuários dos pacientes atendidos em um serviço de referência no Sul do Brasil, no período compreendido entre janeiro de 2016 e dezembro de 2026 em Florianópolis, SC.

Plano de recrutamento A população de estudo será constituída por crianças e adolescentes (de 0 a 15 anos de idade incompletos atendidos pelo serviço de Pneumologia Pediátrica do HIJG (que necessitaram de internação hospitalar).

Objetivo da Pesquisa:

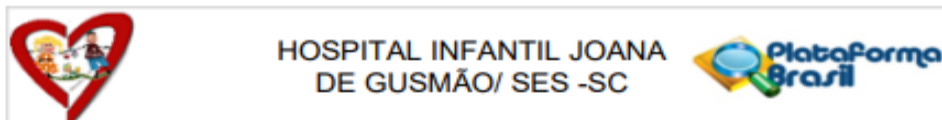
Objetivo Primário:

-Estabelecer o perfil dos pacientes internados por doenças respiratórias no hospital pediátrico de referência de Florianópolis, Santa Catarina, no período entre janeiro de 2016 e dezembro de 2026.

Objetivos Secundários:

- Identificar os fatores de risco associados à internação hospitalar por doenças respiratórias;
- Identificar os fatores de risco associados à necessidade de terapia intensiva por doenças respiratórias;
- Identificar clínica e fatores de risco relacionados à internação por asma;
- Identificar clínica e fatores de risco relacionados à internação por exacerbação de lactente

| | |
|--------------------------------------|--|
| Endereço: Rua Barbosa, nº 152 | CEP: 88.025-301 |
| Bairro: Agronômica | |
| UF: SC | Município: FLORIANOPOLIS |
| Telefone: (48)3251-9092 | Fax: (48)3251-9092 |
| | E-mail: cephijg@saude.sc.gov.br |



Continuação do Parecer: 4.184.650

sibilante;

- Identificar clínica e fatores de risco relacionados à internação por bronquiolite viral aguda;
- Identificar clínica e fatores de risco relacionados à internação por pneumonia simples;
- Identificar clínica e fatores de risco relacionados à internação por pneumonia com derrame pleural;
- Fazer análise quantitativa das internações ao longo dos anos e correlação sazonal;
- Comparação quantitativa das internações em períodos com e sem isolamento social;
- Relato de casos pertinentes de doenças respiratórias.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequadamente descritos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo com finalidade de Trabalho de Conclusão de Curso da Residência Médica de Pneumologia Pediátrica do HIJG. O estudo é relevante do ponto de vista social pelo conhecimento a ser gerado. O parecer ora em tela refere-se a análise de resposta às pendências elencadas por este CEP mediante parecer substanciado nº 4.150.468 emitido em 13 de julho de 2020.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Não há.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

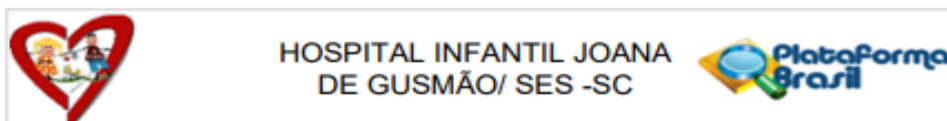
Pendências elencadas no parecer substanciado nº 4.150.468, respostas apresentadas pelo pesquisador e análise:

Acrescentar no TCLE um telefone móvel do pesquisador e não somente telefone institucional!

Análise: Pendência atendida

IV. Esclarecer o tempo de duração da RM em Pneumologia, pois segundo informação este projeto tem por finalidade ser o TCC da RM conduzido pela pediatra Gabriela Peceguini Mathias Arce,

Endereço: Rua Barbosa, nº 152
 Bairro: Agrônoma CEP: 88.025-301
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
 Telefone: (48)3251-9092 Fax: (48)3251-9092 E-mail: cepijg@saude.sc.gov.br



Continuação do Parecer: 4.184.650

residente atual de Pneumologia do HIJG, porém com prazo de coleta de dados previsto para concluir em 2026.

Análise: Pendência atendida

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme preconizado na Resolução 466/2012, XI.2, item d, cabe ao pesquisador elaborar e apresentar os relatórios parciais e final.

Assim sendo, o(a) pesquisador(a) deve enviar relatórios parciais semestrais da pesquisa ao CEP (a partir de 01/2021) e relatório final quando do seu encerramento.

Um modelo deste relatório está disponibilizado no site <http://www.saude.sc.gov.br/hijg/cep/deveresdopesquisador.htm>

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|------------------------|----------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1559478.pdf | 29/07/2020 15:19:24 | | Aceito |
| Outros | resposta_ao_parecer_CEP_2.docx | 29/07/2020 15:18:31 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | Termo_de_consentimento.docx | 29/07/2020 15:17:02 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |
| Outros | Instrumentodecoletadedados.docx | 26/06/2020 12:01:15 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | Termo_de_Assentimento.doc | 26/06/2020 12:00:52 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | justificativa_de_nao_obtencao_do_TCL E2.pdf | 26/06/2020 12:00:44 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | justificativa_de_nao_obtencao_do_TCL E1.pdf | 26/06/2020 12:00:34 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | ProjetoDoencasRespiratorias.doc | 26/06/2020 11:59:03 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |

Endereço: Rui Barbosa, nº 152
 Bairro: Agronômica CEP: 88.025-301
 UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
 Telefone: (48)3251-9092 Fax: (48)3251-9092 E-mail: cephijg@saude.sc.gov.br



HOSPITAL INFANTIL JOANA
DE GUSMÃO/ SES -SC



Continuação do Parecer: 4.184.650

| | | | | |
|----------------|------------------|------------------------|-------------------------------|--------|
| Outros | anexo3.pdf | 22/05/2020 12:40:17 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |
| Outros | anexo5.pdf | 22/05/2020 11:25:49 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |
| Outros | anexo4.pdf | 22/05/2020 11:25:04 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |
| Outros | anexo2.pdf | 22/05/2020 11:24:18 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |
| Outros | anexo1.pdf | 22/05/2020 11:23:26 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |
| Folha de Rosto | folhaderosto.pdf | 20/05/2020 12:11:58 | Gabriela Peceguini Mathias | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 31 de Julho de 2020

Assinado por:
Vanessa Borges Platt
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Barbosa, nº 152
 Bairro: Agronômica CEP: 88.025-301
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
 Telefone: (48)3251-9092 Fax: (48)3251-9092 E-mail: cephijg@saude.sc.gov.br

