

IMPACTO DAS MEDIDAS CONTRA COVID - 19 NAS INTERNAÇÕES PEDIÁTRICAS POR DOENÇAS PULMONARES INFECCIOSAS

Fabiana Bender¹, Graziela Meneghelli Cabrelli², Luiz Fernando Kehl³,
Ramatis Birnfeld de Oliveira⁴

Resumo: Introdução: As doenças respiratórias são as principais causas de internação e morte em crianças, entre elas, as pneumonias e as bronquiolites são as mais prevalentes. Gotículas expelidas pela tosse ou espirro e o contato do microrganismo com as mucosas dos olhos, boca e nariz é determinante para a contaminação. A COVID-19 também é uma doença transmitida desta forma e, por isso, compartilha as mesmas medidas preventivas. A intensificação de medidas de prevenção contra a COVID-19 pode impactar na diminuição do número de casos de doenças respiratórias. Objetivo: Investigar o perfil epidemiológico de internações de crianças, internadas no SUS, por doenças pulmonares infecciosas antes e durante a pandemia de COVID-19. Método: É um estudo retrospectivo de prontuários de crianças, entre zero e 12 anos, que foram internadas em um hospital do interior do RS, entre março de 2019 e março de 2021 com CID-10 correspondentes a doenças pulmonares infecciosas. As internações foram divididas entre os períodos pré-pandemia e durante a pandemia e as variáveis foram analisadas e comparadas entre si. A análise estatística foi realizada no JAMOVI e R Core Team, com $p < 0,05$ estatisticamente significativo. Resultados: O número total de internações diminuiu significativamente durante a pandemia, com uma queda de 25,3%. Broncopneumonia, pneumonia e bronquiolite aguda foram os principais diagnósticos de internação. Nenhum óbito foi registrado no período “pré-pandemia” e apenas um durante a pandemia. **Conclusão:** As internações diminuíram significativamente

1 Acadêmica do sexto semestre de medicina da Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado (RS), Brasil.

2 Acadêmica do sexto semestre de medicina da Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado (RS), Brasil.

3 Médico Pediatra. Mestre em Biotecnologia. Ciências Médicas, Curso de Medicina, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado (RS), Brasil.

4 PhD em Fisiologia Humana. Health and Medical Research Group, Ciências Médicas, Curso de Medicina, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado (RS), Brasil.

durante a pandemia e podem estar relacionadas às medidas de isolamento impostas pela pandemia e, ainda, pelo receio das famílias em levarem suas crianças para serem avaliadas em ambientes com alto fluxo de pessoas doentes.

Palavras-chave: hospitalização, covid 19; infecções respiratórias; pediatria.

INTRODUÇÃO

As doenças respiratórias estão entre as principais causas de internação e morte em crianças de 0 a 14 anos no Brasil, acometendo com maior gravidade as crianças menores de 4 anos (DATASUS, 2021). Entre as afecções respiratórias mais comuns na infância estão as pneumonias adquiridas na comunidade e as bronquiolites, ocorrendo em menores de 2 anos. O vírus sincicial respiratório (VSR) merece destaque entre os agentes causais, no entanto, as infecções com maior probabilidade de agravamento são as bacterianas, onde o *Streptococcus pneumoniae* é o mais prevalente (CORRÊA, 2012; CIENTÍFI, 2018).

A apresentação clínica da pneumonia varia de acordo com a extensão da doença, com o estado imunológico do paciente, suas comorbidades e sua idade. A tosse é o sintoma mais comum, podendo estar acompanhada de taquipneia, taquicardia e febre. Crianças têm maior predisposição a apresentar desconforto respiratório, com uso de musculatura acessória, tiragem subcostal, cianose, hipotensão e confusão, indicativos de disfunção respiratória grave (CORRÊA, 2012; CIENTÍFI, 2018). A bronquiolite é uma infecção dos bronquíolos causada principalmente pelo vírus VSR, sendo o principal motivo de internações por doenças respiratórias em lactentes e a causa mais comum de infecção do trato respiratório inferior em crianças de até dois anos de idade (HALL, 2009; PROJETO DIRETRIZES, 2011; COLLINS, 2013; BARALDI, 2014; DE ÁVILA KFOURI, 2017; ESTEVES, 2019).

A forma de contágio do VSR, assim como de outras doenças respiratórias, é por meio de contato com secreções respiratórias de pessoas infectadas ou através do contato com objetos e superfícies contaminadas. A inalação de gotículas expelidas pela tosse ou espirro e o contato do microrganismo com as mucosas dos olhos, boca e nariz é determinante para a contaminação (DE ÁVILA KFOURI, 2017).

O SARS-CoV-2, causador da COVID-19, foi identificado no final de 2019, em Wuhan, na China. Esse vírus é o responsável pela pandemia que, desde então, atinge o mundo. Assim como a pneumonia e a bronquiolite, a COVID-19 é transmitida por meio de gotículas expelidas através da fala, tosse ou expectoração, e pode ser transmitida de forma direta ou indireta. A apresentação grave de COVID-19 está associada a dispnéia, dificuldade para respirar, afasia, perda de mobilidade, confusão mental e dores no peito (WHO, 2020).

Por se tratarem de doenças respiratórias com sintomas inespecíficos, a pneumonia, a bronquiolite viral e a COVID-19 são diagnósticos diferenciais

umas das outras, especialmente em crianças. Por terem em comum, além dos sintomas, sua forma de transmissão, também compartilham suas medidas preventivas. A lavagem frequente das mãos, o uso de álcool gel, a não exposição da criança a ambientes com elevado risco de contágio (creches, escolas e locais de aglomeração de pessoas), diminuem o risco de aquisição de doenças virais adquiridas na comunidade (DE ÁVILA KFOURI, 2017).

Baseado nas semelhanças no contágio e na prevenção do mesmo, é plausível que as medidas preventivas adotadas durante a pandemia de COVID-19 tenham influenciado em outras doenças respiratórias no público pediátrico, impactando no perfil de internações e no desenrolar dos casos atendidos.

O objetivo deste estudo é investigar o perfil epidemiológico de internações de crianças de zero a 12 anos, internadas pelo SUS, por doenças pulmonares infecciosas antes e durante a pandemia, com o intuito de avaliar se as internações por causas respiratórias diminuíram na pediatria, uma vez que medidas preventivas e o fechamento das escolas/creches e do comércio, em função da COVID-19 também impactaram na transmissão de outras doenças pulmonares infecciosas frequentemente encontradas em crianças.

MÉTODO

Estudo retrospectivo descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, sob o parecer 5.273.532, realizado num hospital do interior do RS – Brasil. Tal hospital é referência para internações pediátricas em sua regional de saúde, por possuir UTI para esta faixa etária; além de receber pacientes através da central de leitos do estado (regulação estadual). Foi realizada pesquisa, utilizando o sistema de internação hospitalar Tasy, no formato de prontuários eletrônicos, e seleção de pacientes entre zero e 12 anos admitidos entre os dias 11/03/2019 e 11/03/2021, em decorrência de doenças pulmonares infecciosas. Para tanto, foram buscados pacientes classificados com os seguintes CID-10 pré-selecionados pelos autores:

- J12 Pneumonia viral não classificada em outra parte;
- J12.0 Pneumonia devida a adenovírus;
- J12.1 Pneumonia devida a vírus respiratório sincicial;
- J12.2 Pneumonia devida à parainfluenza;
- J12.8 Outras pneumonias virais;
- J12.9 Pneumonia viral não especificada;
- J15.8 Outras pneumonias bacterianas;
- J15.9 Pneumonia bacteriana não especificada;
- J16 Pneumonia devida a outros microorganismos infecciosos especificados não classificados em outra parte;

- J16.8 Pneumonia devida a outros microorganismos infecciosos especificados;
- J18 Pneumonia por microorganismo não especificada;
- J18.0 Broncopneumonia não especificada;
- J18.1 Pneumonia lobar não especificada;
- J18.2 Pneumonia hipostática não especificada;
- J18.8 Outras pneumonias devidas a microorganismos não especificados;
- J18.9 Pneumonia não especificada;
- J21 Bronquiolite aguda;
- J21.0 Bronquiolite aguda devida a vírus sincicial respiratório
- J21.8 Bronquiolite aguda devida a outros microorganismos especificados.

A partir disso, foram encontrados 56 pacientes com cinco diferentes CID - 10: J 12.8; J 15.9; J 18.0; J 18.9; J 21.8; que foram divididos de acordo com a data de declaração da pandemia por SARS-CoV-2, ficando assim classificados: internações ocorridas do dia 11/03/2019 até o dia 10/03/2020 foram denominadas “pré-pandemia”, total de 46 pacientes; e internações ocorridas a partir do dia 11/03/2020, até o dia 11/03/2021, foram denominadas como “durante a pandemia”, com um total de 10 pacientes.

Cinco pacientes foram excluídos do estudo: quatro por apresentarem doenças respiratórias crônicas prévias à data de internação e um por evasão hospitalar, restando então o total de 51 pacientes (41 internações pré-pandemia e 10 durante a pandemia). Os prontuários foram avaliados individualmente quanto às variáveis: procedência, data de internação e alta, dias totais de internação, idade, sexo, CID de alta, setor de internação, primeiro antibiótico prescrito, necessidade de oxigenioterapia e fisioterapia respiratória, presença de febre na admissão, realização de radiografia na admissão e desfecho da internação.

A análise estatística foi realizada usando os programas JAMOVI (Version 2.3) [Computer Software] (2022) e R Core Team (2021). O Teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para verificar a normalidade dos dados. Amostras não paramétricas foram analisadas pelo teste U de Mann-Whitney. As variáveis contínuas foram apresentadas como média \pm DP. O número e a porcentagem são apresentados como n (%), e os dados numéricos foram analisados usando o teste Qui-quadrado (χ^2) e o teste exato de Fisher e apresentados como porcentagens. $P < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

RESULTADOS

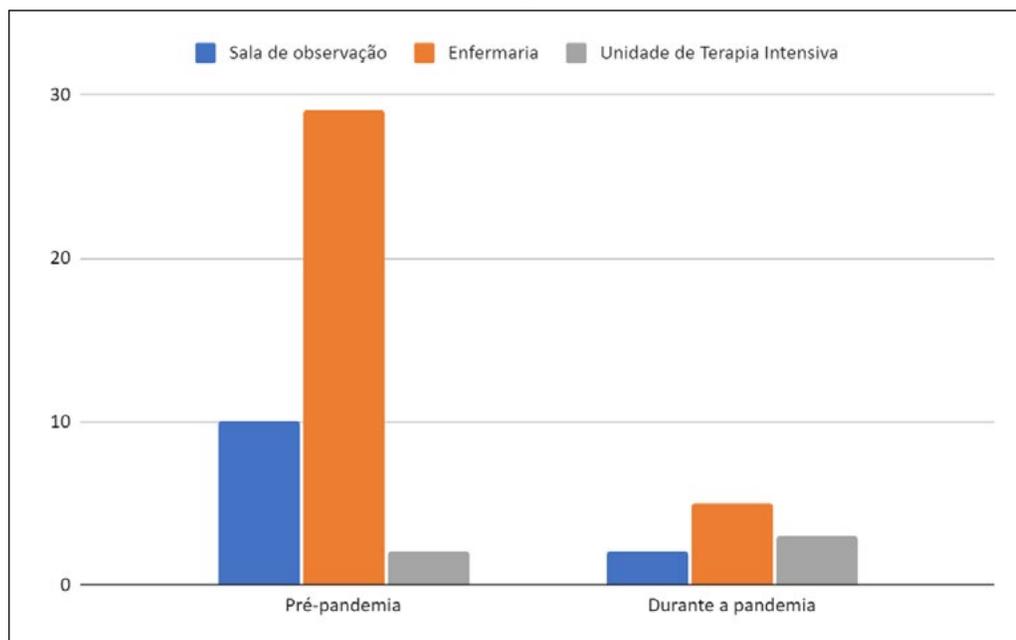
Todas as internações, incluindo crianças e adultos de qualquer idade e com as mais diversas patologias, diminuíram durante a pandemia (Tabela 1), com 1678 casos a menos neste período, o que demonstra uma tendência geral de queda ao analisarmos individualmente as faixas etárias de acordo com as patologias apresentadas (CID - 10). O número total de internações pediátricas (0 a 12 anos) por todas as causas em 2019 (pré-pandemia) foi 870, e em 2020 (durante a pandemia) foi 650, com uma queda de 25,3%. Em 2019 (pré pandemia) foram registradas 41 internações de crianças devido às doenças respiratórias infecciosas, sendo 29 (70,7%) crianças de Lajeado e 12 (29,3%) de cidades ou regiões vizinhas. A broncopneumonia (J 18.0) foi a afecção respiratória mais prevalente neste período, com 17 casos (41,5%). O tempo de internação da maioria dos casos variou entre dois e 21 dias, com apenas um caso extremo de 110 dias. A média de idade foi de 21,8 meses, sendo 20 crianças com menos de um ano, 20 crianças com idades entre um e 5 anos e apenas uma criança com mais de 5 anos, com maior prevalência de crianças do sexo feminino (23/56%). A febre estava presente na avaliação inicial de 35 crianças (85,4%) e apenas 4 (9,8%) das crianças não necessitou de radiografia de tórax para diagnóstico. Das 41 crianças, 29 (70,7%) utilizaram oxigenioterapia, uma (2,4%) necessitou de ventilação mecânica e duas precisaram ser encaminhadas para a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), representando 4,9% dos casos, algumas crianças permaneceram em sala de observação ou foram internadas em leitos clínicos (Gráfico 1). O desfecho da internação no período pré-pandemia foi alta hospitalar para 39 (95,1%) crianças, transferência de duas (4,9%) crianças para outros serviços devido quadros mais graves ou que necessitavam de cuidados a longo prazo em suas cidades de origem.

Tabela 1. Variáveis selecionadas

Variáveis	2019		2020		p*
		%		%	
Número total de internações por todas as causas (adultos e crianças de todas as idades)	10976		9298		
Número total de internações por todas as causas (crianças de 0 a 12 anos)	870		650		<0,001
Internações por doenças respiratórias (CID's selecionados)	41	4,7	10	1,54	<0,001
Sexo (masculino)	18	43,9	7	70	0,139
Mediana de idade (meses)	10	-	12	-	0,573
Média de idade (meses)	21,8	-	15,2	-	0,573
Oxigenioterapia na admissão	29	70,7	9	90	0,235
Internação na UTI	2	4,9	3	30	0,095
Fisioterapia respiratória	15	36,6	2	20	0,463
Febre na admissão	35	85,4	5	50	
Radiografia na admissão	37	90,2	10	100	

*Teste Exato de Fisher estatisticamente significativo se $p < 0,05$

Gráfico 1. Setor de internação conforme período



Dos pacientes internados durante a pandemia, num total de dez (10), sete (70%) eram de Lajeado. A pneumonia não especificada (J 18.9) e a bronquiolite aguda por outros microorganismos especificados (J 21.8) tiveram igual número de casos (quatro cada - 40%). O tempo total de internação variou entre dois e 11 dias sendo a média de 4,3 dias. A idade média foi de 15,2 meses, com 5 crianças menores de um ano, 4 crianças entre um e 5 anos e apenas uma com mais de 5 anos, sendo mais prevalente neste período, crianças do sexo masculino (7/70%). Metade das crianças apresentavam febre como sintoma no primeiro atendimento e 90% delas necessitou de oxigenioterapia já na admissão. Em relação ao setor de internação durante a pandemia, três pacientes necessitaram ser encaminhadas para a UTI, representando 30% dos casos. Em 2020, 80% das crianças receberam alta hospitalar, enquanto uma delas foi transferida para outro serviço (10%) e uma foi a óbito (10%) devido complicações de comorbidades, entre elas, prematuridade extrema. Metade das crianças internadas na pandemia fez testagem para COVID-19 mas nenhum resultado foi positivo e foi realizada radiografia de tórax em todas as crianças para avaliação inicial.

Em relação aos CIDs de alta, encontramos os seguintes resultados:

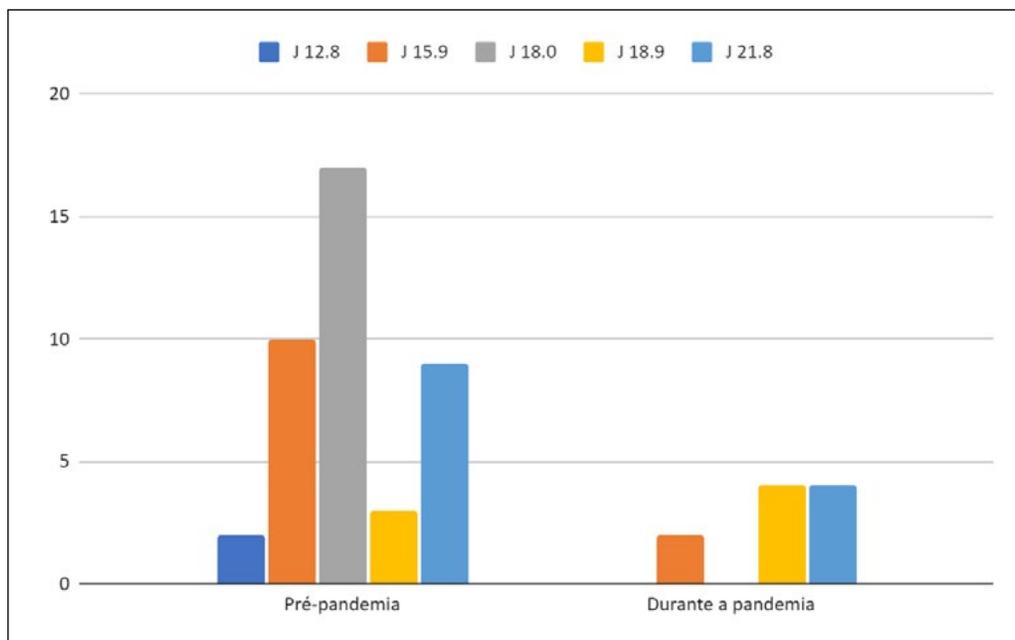
- J18.0: 17 casos pré pandemia e nenhum caso durante a pandemia;
- J15.9: 10 casos pré pandemia e 2 casos durante a pandemia;
- J21.8: 9 casos pré pandemia e 4 casos durante a pandemia;
- J18.9: 13 casos pré pandemia e 4 casos durante a pandemia;

- J12.8: 2 casos pré pandemia e nenhum caso durante a pandemia;

A distribuição de CIDs mais prevalentes em cada período pode ser encontrada no Gráfico 2.

Nos dois períodos pesquisados a fisioterapia respiratória foi indicada para a minoria dos casos, com 36,6% e 20% no período pré pandemia e durante a pandemia, respectivamente.

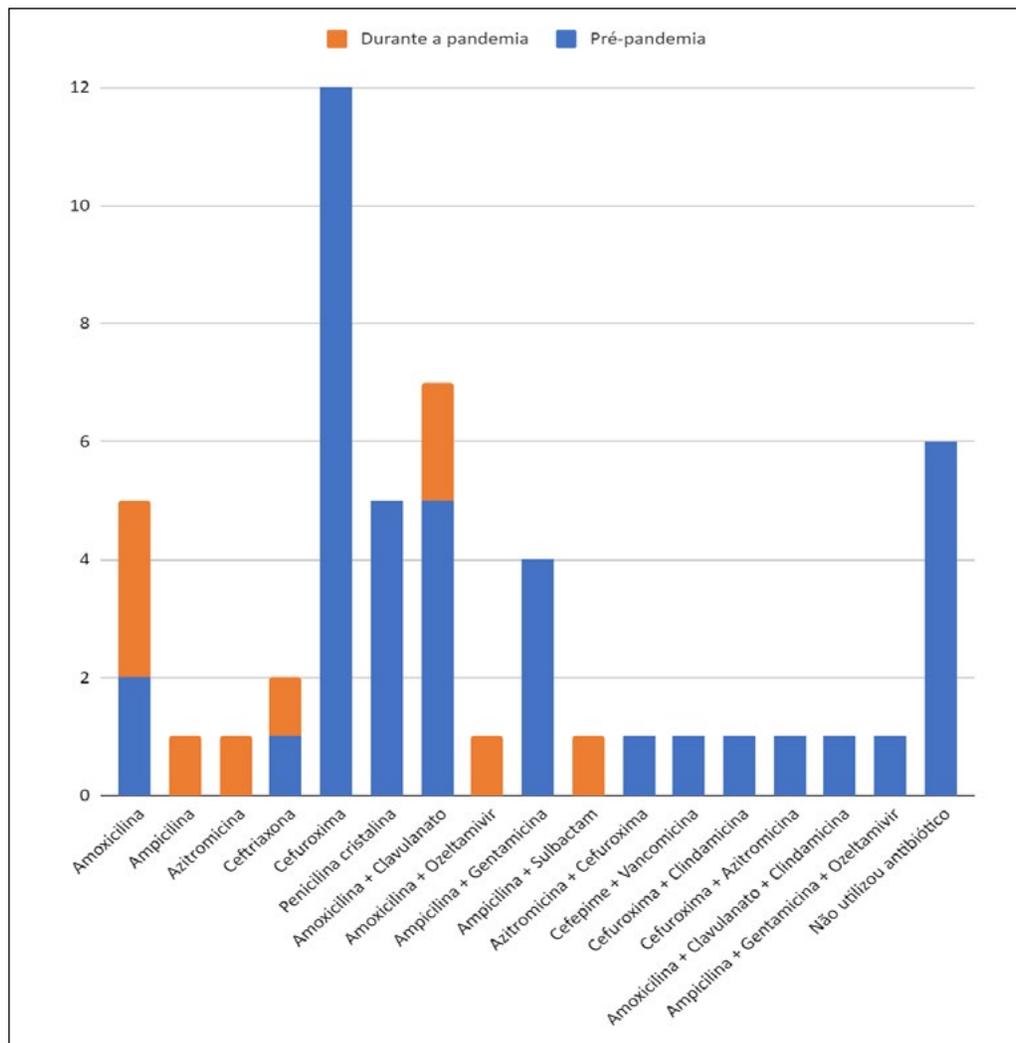
Gráfico 2. Classificação CID - 10 conforme período estudado



J12.8 Outras pneumonias virais; J15.9 Pneumonia bacteriana não especificada; J18.0 Broncopneumonia não especificada; J18.9 Pneumonia não especificada; J21.8 Bronquiolite aguda devida a outros microorganismos especificados.

O uso de antibioticoterapia foi instituído no primeiro dia de internação em 100% (10) das crianças durante a pandemia e em 85,4% (35) das crianças no período pré-pandemia. A relação de antibióticos prescritos em cada período pode ser observada no Gráfico 3.

Gráfico 3. Antibióticos prescritos segundo período de internação



DISCUSSÃO

A presente pesquisa demonstrou uma redução estatisticamente significativa ($p < 0,001$) nas internações pediátricas por causas respiratórias infecciosas durante a pandemia. Outros trabalhos realizados em todo o mundo corroboram nossos dados e relacionam as medidas sanitárias impostas durante a pandemia à diminuição dos atendimentos e internações de crianças (CARVALHO, 2021; CHIAPINOTTO, 2021; DOPFER, 2020; GAVISH, 2021; GUITART, 2022; HUH, 2021; KRUIZINGA, 2021; MOLINA, 2020; ROTULO, 2021; SILVA, 2020).

Em nosso estudo, as doenças respiratórias mais prevalentes, independente do período de análise foram: bronquiolite aguda, broncopneumonia e pneumonia bacteriana, não havendo internações por pneumonia viral durante a pandemia. Muitos trabalhos avaliaram, além destas doenças, outras afecções agudas que costumam gerar atendimentos em emergências e internações, como por exemplo, quedas, acidentes domésticos e agudização de doenças crônicas, demonstrando redução no número de atendimento de todas elas (GAVISH, 2021; KRUIZINGA, 2021; MOLINA, 2020; ROTULO, 2021).

O uso de oxigênio suplementar e ventilação mecânica aumentou no serviço pesquisado durante a pandemia, no entanto, não demonstrou significância estatística. Pesquisa realizada na Espanha que evidenciou alterações epidemiológicas na idade, tempo de internação e na etiologia das doenças de crianças internadas durante a pandemia corrobora nossos dados (GUITART, 2022). Neste estudo, 94,4% das crianças internadas necessitavam de oxigênio suplementar de forma não invasiva e até 34,1% necessitou, em algum momento da internação, de ventilação mecânica invasiva.

O número de internações em UTI que encontramos foi maior durante a pandemia, no entanto, o tempo de internação geral foi menor, o que pode refletir um encaminhamento precoce da criança para este setor por parte da equipe médica, que durante a pandemia pode ter optado por evitar a conduta expectante diante de casos incertos. Outra hipótese mais provável, é o grande medo de superlotação de hospitais que pode ter gerado uma liberação precoce dos pacientes com boa evolução para finalizar seus tratamentos em casa. Liberando assim, leitos para outros atendimentos relacionados à pandemia.

Estudo recente realizado em Porto Alegre, obteve como resultado uma diminuição significativa em relação às internações pediátricas por doenças respiratórias agudas, sugerindo impacto importante das medidas não farmacológicas, utilizadas durante a pandemia, sobre estes números (CHIAPINOTTO, 2021). Outra pesquisa desenvolvida nos Países Baixos e publicada na Revista Europeia de Pediatria expôs dados hospitalares sobre internações e consultas de emergência a crianças com infecções respiratórias transmissíveis durante o bloqueio do COVID - 19, com diminuição importante de ambas (KRUIZINGA, 2021).

Estes trabalhos relacionam, claramente, as medidas tomadas pelos governos para a contenção da disseminação da COVID-19 com a diminuição tanto das avaliações em pronto atendimento como das internações por doenças infecciosas infantis de transmissão aérea (MOLINA, 2020; ROTULO, 2021; SILVA, 2020; DOPFER, 2020; HUH, 2021; KRUIZINGA, 2021; CARVALHO, 2021; CHIAPINOTTO, 2021; GAVISH, 2021; GUITART, 2022). O afastamento social e o uso de máscaras, além da intensa higienização das mãos podem ter contribuído para estes resultados. Além da redução das internações por causas respiratórias agudas, um estudo coreano sugeriu, ainda, a diminuição de

internações por causas crônicas, entre elas a asma, que pode ser agudizada por gatilhos comuns às infecções respiratórias em geral (HUH, 2021).

As síndromes gripais e as doenças infecciosas pulmonares agudas costumam representar grande parcela das internações pediátricas, especialmente nos meses de inverno da região Sul do país, entretanto, como já mencionamos, estas internações reduziram drasticamente durante a pandemia. Assim como em nosso país, estudos demonstram que as medidas de afastamento social e fechamento de escolas e creches diminuíram a demanda por atendimentos de emergência e internações (CARVALHO, 2021; CHIAPINOTTO, 2021; DOPFER, 2020; GAVISH, 2021; GUITART, 2022; HUH, 2021; KRUIZINGA, 2021; MOLINA, 2020; ROTULO, 2021; SILVA, 2020).

Além dos fatos já mencionados, algumas hipóteses foram levantadas para justificar essa queda do número de atendimentos infantis. Um fator de influência pode ter sido o medo dos pais em levar a criança para a emergência pediátrica e, devido ao elevado número de pacientes em função da pandemia, ter que permanecer durante muito tempo aguardando por atendimento, o que poderia expor o filho (a) a um ambiente onde pessoas doentes por COVID-19 também estivessem presentes, aumentando o risco de contaminação da mesma. Outro fator citado em pesquisas foi a possibilidade dos pais de aguardar a evolução do quadro dos filhos apenas com o uso de sintomáticos, o que foi possível devido ao fato dos pais também permanecerem em casa e não dependerem de avaliação médica para que as crianças retornassem à escola ou creche, uma vez que estas estavam fechadas (KRUIZINGA, 2021). Todos estes fatores levaram a uma queda da propagação viral, diminuindo a transmissão e a manifestação de doenças respiratórias agudas em crianças. Esse atraso na procura por atendimento foi motivo de preocupação em alguns artigos, por entenderem que algumas crianças poderiam precisar de suporte imediato, o que foi postergado pela família (DOPFER, 2020; GAVISH, 2021; HUH, 2021; KRUIZINGA, 2021; ROTULO, 2021).

Um fato importante a ser mencionado é que na maioria dos países, crianças menores de 4 anos não foram obrigadas a usarem máscaras, estando assim expostas diretamente a agentes causadores de infecções e alergias. Outro fato demonstrado em nosso estudo, é a grande discrepância entre pacientes admitidos para a sala de observação e enfermaria em relação aos que foram encaminhados para UTI antes e durante a pandemia (Gráfico 1). Este dado pode reforçar a hipótese que o fator medo possui grande influência na diminuição dos atendimentos durante o período da pandemia COVID-19.

Uma limitação da nossa pesquisa foi o fato de, em nosso hospital, não haver pronto atendimento infantil do SUS. As crianças que necessitam passar por consulta médica de emergência são encaminhadas à UPA do município e apenas as que necessitam internação são referenciadas ao hospital, gerando desconhecimento do número total de crianças atendidas por causas respiratórias, no período estudado.

Durante a pandemia de COVID - 19, houve uma redução importante das internações pediátricas por causas respiratórias, assim como por outras causas. O fato de algumas pessoas terem evitado procurar atendimento, em função da exposição ao vírus ser maior em ambientes de saúde, pode ter sido um fator de viés em todas as pesquisas apresentadas, no entanto, acreditamos que os bloqueios e as medidas de proteção individual tenham interferido neste número.

Novo estudo está sendo desenvolvido para dar continuidade ao realizado por estes autores, no intuito de verificar se com o relaxamento das medidas de proteção individual após a queda geral do número de casos e com a intensificação da vacinação, o número de internação por causas respiratórias virais voltou a subir em nossa região.

REFERÊNCIAS

BARALDI, E. *et al.* Inter-society consensus document on treatment and prevention of bronchiolitis in newborns and infants. **Ital. J. Pediatr**, v. 40, n. 1, out. 2014.

CARVALHO, J. *et al.* **Impacto da pandemia de COVID-19 na epidemiologia pediátrica**. Resumo Endereço para correspondência. v. 2021, [s.d.].

CHIAPINOTTO, S. *et al.* Impact of non-pharmacological initiatives for COVID-19 on hospital admissions due to pediatric acute respiratory illnesses. **Paediatr Respir Rev**, v. 39, p. 3–8, set. 2021.

CIENTÍFI, D. *et al.* **Pneumonia adquirida na Comunidade na Infância**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Pneumologia_-_20981d-DC_-_Pneumonia_adquirida_na_comunidade-ok.pdf>.

COLLINS, P. L.; FEARNES, R.; GRAHAM, B. S. Respiratory Syncytial Virus: Virology, Reverse Genetics, and Pathogenesis of Disease. **CT MICROBIOLOGY**, v. 372, p. 3–38, 2013.

CORRÊA, R.A; TEIXEIRA P.J.Z. Pneumonias: pneumonia adquirida na comunidade. In: Corrêa da Silva LC, HETZEL JL. **Pneumologia: princípios e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 290 - 303.

DE ÁVILA KFOURI, R. *et al.* **Diretrizes para o manejo da infecção causada pelo vírus sincicial respiratório (VSR) – 2017**. Departamentos Científicos de Cardiologia, Imunizações, Infectologia, Neonatologia e Pneumologia Colaboradores: Revisores. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Diretrizes_manejo_infeccao_causada_VSR2017.pdf.

DOPFER, C. *et al.* COVID-19 related reduction in pediatric emergency healthcare utilization – a concerning trend. **BMC Pediatr**, v. 20, n. 1, set. 2020.

ESTEVEES, R. **Bronquiolite: revisão sistemática das diretrizes de prática clínica.** Disponível em: <<https://pubmed.com.br/bronquiolite-revisao-sistemica-das-diretrizes-de-pratica-clinica>>.

GAVISH, R. *et al.* The COVID-19 pandemic dramatically reduced admissions of children with and without chronic conditions to general paediatric wards. **Acta Paediatr**, v. 110, n. 7, p. 2212–2217, fev. 2021.

GUITART, C. *et al.* Bronchiolitis, epidemiological changes during the SARS-CoV-2 pandemic. **BMC Infect. Dis.**, v. 22, n. 1, jan. 2022.

HALL, C. B. *et al.* The Burden of Respiratory Syncytial Virus Infection in Young Children. **N. Engl. J. Med**, v. 360, n. 6, p. 588–598, fev. 2009.

HUH, K. *et al.* Decrease in hospital admissions for respiratory diseases during the COVID-19 pandemic: a nationwide claims study. **Thorax**, p. thoraxjnl-2020-216526, mar. 2021.

JAMOVI - open statistical software for the desktop and cloud. Disponível em: <<https://www.jamovi.org>>.

KRUIZINGA, M. D. *et al.* The impact of lockdown on pediatric ED visits and hospital admissions during the COVID19 pandemic: a multicenter analysis and review of the literature. **Eur. J. Pediatr**, v. 180, n. 7, p. 2271–2279, mar. 2021.

MOLINA GUTIÉRREZ, M. Á. *et al.* Impacto de la pandemia COVID-19 en urgencias: primeros hallazgos en un hospital de Madrid. **An. Pediatr**, v. 93, n. 5, p. 313–322, nov. 2020.

Projeto diretrizes: **Bronquiolite aguda, Tratamento e Prevenção.** Associação Médica Brasileira, Conselho Federal de Medicina. São Paulo, Brasília: AMB/CFM; 2011.

ROTULO, G. A. *et al.* The impact of COVID-19 lockdown on infectious diseases epidemiology: The experience of a tertiary Italian Pediatric Emergency Department. **Am. J. Emerg. Med**, v. 43, p. 115–117, maio. 2021.

SILVA, A. R. A. da. *et al.* **Influence of social distancing due to COVID-19 pandemic in emergency attendance and hospitalizations in pediatrics.** SciELO Preprints, 2020. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.364. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/364>.

TabNet Win32 3.0: **Mortalidade** - Brasil. The Comprehensive R Archive Network. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>>.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions:** scientific brief. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions (who.int)>.