

## Perfil clínico e epidemiológico de pacientes internados com COVID-19 em um hospital público infantil de Teresina-PI

Clinical and epidemiological profile of patients hospitalized with COVID-19 in a public children's hospital in Teresina-PI

Perfil clínico y epidemiológico de pacientes hospitalizados con COVID-19 en un hospital infantil público de Teresina-PI

Recebido: 01/08/2022 | Revisado: 13/08/2022 | Aceito: 15/08/2022 | Publicado: 23/08/2022

**Mayara Monteiro Andrade**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6453-1909>  
Universidade Estadual do Piauí, Brasil  
E-mail: myalamonteiro@hotmail.com

**Christiane Lopes Xavier**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5831-668X>  
Universidade Estadual do Piauí, Brasil  
E-mail: christiane-lobes@hotmail.com

**Francilene Batista Madeira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8478-0996>  
Universidade Estadual do Piauí, Brasil  
E-mail: francilenebm@ccs.uespi.br

### Resumo

Objetivo: delinear o perfil clínico e epidemiológico de pacientes internados em um hospital público infantil de Teresina – Piauí com diagnóstico de COVID-19. Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, realizado através da análise de prontuários de pacientes com diagnóstico de COVID-19, internados e admitidos no setor COVID-19 de um hospital infantil localizado na cidade de Teresina-PI. Foram englobados prontuários de pacientes de ambos os sexos, com até 15 anos de idade e que testaram positivo para a doença durante o ano de 2020. Resultados: A amostra total desse estudo foi composta por 96 prontuários de pacientes que atenderam aos critérios estabelecidos, sendo a maioria do sexo masculino (55,2%), com moradia no interior do estado do Piauí (50,0%) e idade média de  $4,4 \pm 4,2$ . As principais manifestações encontradas foram febre (79,2%), desconforto respiratório (56,3%), tosse (52,1%), vômito (29,2%), coriza (25,0%), diarreia (17,7%), dor de garganta (12,5%), cefaleia (8,3%), congestão nasal (7,3%) e espirros (2,1%). Conclusão: É possível concluir que o perfil de pacientes pediátricos internados com COVID-19 é composto principalmente por pacientes pertencentes à primeira infância (0 a 5 anos de idade). Estes, na sua maioria, também apresentavam pelo menos uma doença ou condição preexistente ou concomitante com o período de internação pelo SARS-CoV-2, sem presença de distúrbios neuropsicomotores e não faziam uso de medicação contínua. Por tratar-se de uma doença que ainda não teve todos os seus mecanismos esclarecidos, é importante ressaltar a realização de novos estudos.

**Palavras-chave:** Vírus da SARS; Epidemiologia; Criança; Fisioterapia.

### Abstract

Objective: to outline the clinical and epidemiological profile of patients admitted to a public children's hospital in Teresina - Piauí diagnosed with COVID-19. Methodology: This is a descriptive, retrospective and quantitative study, carried out through the analysis of medical records of patients diagnosed with COVID-19, hospitalized and admitted to the COVID-19 sector of a children's hospital located in the city of Teresina-PI. The medical records of patients of both sexes, aged up to 15 years and who tested positive for the disease during the year 2020, were included. Results: The total sample of this study consisted of 96 medical records of patients who met the established criteria, being the majority were male (55,2%), living in the countryside of the state of Piauí (50,0%) and mean age of  $4,4 \pm 4, 2$ . The main manifestations found were fever (79,2%), respiratory distress (56.3%), cough (52,1%), vomiting (29,2%), runny nose (25,0%), diarrhea (17,7%), sore throat (12,5%), headache (8,3%), nasal congestion (7,3%) and sneezing (2,1%). Conclusion: It is possible to conclude that the profile of pediatric patients hospitalized with COVID-19 is composed mainly of patients belonging to early childhood (0 to 5 years old). Most of them also had at least one preexisting disease or condition or concomitant with the period of hospitalization for SARS-CoV-2, without the presence of neuropsychomotor disorders and were not using continuous medication. As this is a disease that has not yet had all its mechanisms clarified, it is important to emphasize the need for further studies.

**Keywords:** SARS virus; Epidemiology; Child; Physiotherapy.

## Resumen

**Objetivo:** delinear el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes ingresados en un hospital infantil público de Teresina - Piauí con diagnóstico de COVID-19. **Metodología:** Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y cuantitativo, realizado a través del análisis de historias clínicas de pacientes diagnosticados con COVID-19, hospitalizados e ingresados en el sector COVID-19 de un hospital infantil ubicado en la ciudad de Teresina-PI. Se incluyeron las historias clínicas de pacientes de ambos sexos, con edades hasta 15 años y que dieron positivo a la enfermedad durante el año 2020. **Resultados:** La muestra total de este estudio estuvo constituida por 96 historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios establecidos, siendo la mayoría del sexo masculino (55,2%), residente en el interior del estado de Piauí (50,0%) y edad media de  $4,4 \pm 4,2$ . Las principales manifestaciones encontradas fueron fiebre (79,2%), dificultad respiratoria (56,3%), tos (52,1%), vómitos (29,2%), rinorrea (25,0%), diarrea (17,7%), dolor de garganta (12,5%), dolor de cabeza (8,3%), congestión nasal (7,3%) y estornudos (2,1%). **Conclusión:** Es posible concluir que el perfil de pacientes pediátricos hospitalizados con COVID-19 está compuesto principalmente por pacientes pertenecientes a la primera infancia (0 a 5 años). La mayoría presentaba además al menos una enfermedad o condición preexistente o concomitante al período de hospitalización por SARS-CoV-2, sin presencia de trastornos neuropsicomotores y sin medicación continua. Como esta es una enfermedad que aún no tiene todos sus mecanismos aclarados, es importante enfatizar la necesidad de más estudios.

**Palabras clave:** Virus del SRAS; Epidemiología; Niño; Fisioterapia.

## 1. Introdução

O surgimento do vírus SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, foi observado pela primeira vez em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, quando houve o aparecimento de muitos casos de pneumonia de origem inexplicada. O vírus espalhou-se rapidamente, alcançando outros países e causando inúmeras vítimas. No Brasil, o primeiro caso foi confirmado em meados de fevereiro de 2020, na cidade de São Paulo e estima-se, até o início de julho de 2022, que 32.490.422 pessoas foram infectadas no país; destas, 671.911 evoluíram a óbito. (Brasil, 2020a, 2022a; Organization World Health, 2021).

Tais fatores podem ser explicados por tratar-se de um vírus de alta transmissibilidade e causador de uma infecção respiratória potencialmente grave. Os coronavírus fazem parte de uma família de vírus que são comuns em algumas espécies de animais, como por exemplo, gatos e morcegos, sendo o SARS-CoV-2 o sétimo coronavírus capaz de infectar humanos, contudo seu reservatório ainda não foi identificado. De forma genérica, sua transmissão pode ocorrer por contato com uma pessoa infectada, por gotículas expelidas por infectados ou por aerossóis que podem permanecer no ar por determinado período de tempo. (Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2022).

Desde o seu aparecimento, muitos estudos foram e continuam sendo realizados a fim de compreender melhor o funcionamento do vírus e o desenvolvimento da doença no organismo humano. Em pesquisas realizadas para detectar os principais sinais e sintomas entre casos confirmados de COVID-19, obteve-se como achados a febre, tosse e dispneia, na qual pode-se constatar que a principal manifestação da doença é a síndrome gripal, podendo ser acrescentados também a dor de garganta, coriza e desconfortos respiratórios. Também foram relatados desconfortos gastrointestinais e alteração de olfato ou paladar. (Brasil, 2020a; Iser et al., 2020).

Por tratar-se de uma doença recente, nem todos os seus mecanismos foram esclarecidos, principalmente quando o foco são as crianças, pois a maioria das ações e pesquisas são voltadas para adultos. Apesar da manifestação em pacientes pediátricos ser, na maioria das vezes, de leve a moderada, inclusive, com menos hospitalizações e mortalidade, sabe-se que alguns casos demandam cuidados especiais, seja no atendimento ambulatorial ou intensivo. Do mesmo modo, é necessário destacar que pesquisas atuais têm relatado um agravante da doença em infantes, chamada de Síndrome Multissistêmica Inflamatória Pediátrica, uma síndrome potencialmente fatal que apresenta semelhanças com outras doenças inflamatórias, como por exemplo, a Doença de Kawasaki. Além disso, tem como principais complicações manifestações gastrointestinais e envolvimento cardiovascular, incluindo disfunções cardíacas e aneurisma da artéria coronária. (Albuquerque et al., 2020; Toba et al., 2021; Yasuhara et al., 2021).

Entre as profissões que auxiliam no tratamento e reabilitação da doença do novo coronavírus e, tentando minimizar

complicações desta, está a fisioterapia. Em meio às condutas realizadas em pacientes pediátricos internados com COVID-19 constata-se que, apesar da doença apresentar-se de forma distinta, a fisioterapia teve papel imprescindível, principalmente quanto ao suporte ventilatório e desobstrução brônquica, melhorando as trocas gasosas e facilitando o desmame da ventilação mecânica. Ao mesmo tempo, foi indispensável ao tratamento de alterações funcionais, como a fraqueza muscular provocada pelo período prolongado de internação hospitalar. (Wohlgemuth et al., 2021).

Levando em consideração a distinção na apresentação dos casos de COVID-19 e buscando conhecer mais sobre o perfil de pacientes com essa enfermidade, este estudo busca contribuir com novos conhecimentos acerca da doença e apresentar dados sobre crianças internadas, visando refletir sobre a decisão dos cuidados que serão tomados, além de favorecer medidas preventivas tanto para a doença, como para redução do seu agravamento. Dessa forma, tem-se como principal objetivo delinear o perfil clínico e epidemiológico de pacientes internados em um hospital público infantil de Teresina – Piauí com diagnóstico de COVID-19.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, de natureza quantitativa (Romanowski et al., 2019), realizado através da análise de prontuários impressos de pacientes com diagnóstico de COVID-19, internados e admitidos no setor COVID-19 de um hospital infantil localizado na cidade de Teresina-Piauí. A amostra corresponde aos meses de março (ocasião em que teve início o aparecimento dos primeiros casos do hospital) a dezembro de 2020. Destaca-se que, na época, o setor contava com 9 leitos destinados a pacientes com quadro de síndrome gripal e infectados com o novo coronavírus.

A pesquisa teve início após sua aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí (CEP/UESPI) e as Comissões de Ética e Pesquisa da instituição co-participante, de modo que atendeu às normas éticas para a realização de pesquisa em seres humanos estabelecidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sob o número de CAAE 52440221.2.0000.5209, parecer nº 5.079.706, garantindo o sigilo total da identidade dos participantes.

A coleta de dados ocorreu entre fevereiro e abril de 2022, na sala do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do hospital e as visitas ao departamento aconteciam de acordo com a disponibilidade do pessoal local, com duração aproximada de três horas cada. Os prontuários foram escolhidos de forma aleatória, seguindo a ordem em que eram encontrados e disponibilizados para a pesquisa. É importante ressaltar que para o acesso, foi assinado o Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD). Também para a coleta, foi utilizada ficha previamente elaborada pelos pesquisadores contendo as seguintes variáveis de interesse: moradia, idade, sexo, presença de comorbidade ou condição concomitante com o período de internação, presença de distúrbio neuropsicomotor, sintomatologia, quadro vacinal, uso de medicação contínua, possível forma de contaminação, se houveram alterações no exame físico e de imagem, se houve necessidade de suplementação de oxigênio ou Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), tempo e desfecho da internação e assistência fisioterapêutica.

Foram englobados prontuários de pacientes pediátricos de ambos os sexos, com até 15 anos de idade, internados no referido setor do hospital e que testaram positivo para a doença durante o ano supracitado. O acesso aos números dos prontuários ocorreu por meio de consulta ao setor responsável, totalizando 211. Contudo, após análise, apenas 123 crianças haviam testado positivo para a COVID-19, sendo então aceitas para esse estudo. Além disso, foram excluídos prontuários ilegíveis ou com impressão apagada, por tratar-se de fatores que impossibilitaram a coleta. Para realização do cálculo amostral, foi admitida margem de erro de 5%, confiabilidade de 95% e distribuição da população de forma mais heterogênea, o qual resultou em uma quantidade total de 94 prontuários de crianças internadas.

Os dados foram organizados e tabulados na planilha do programa Microsoft Excel 2010 e, em seguida, as análises estatísticas foram feitas. Nestas, inicialmente foram realizadas análises descritivas, com utilização da média, desvio padrão das

variáveis quantitativas e frequências absolutas e relativas das qualitativas. O teste Shapiro-Wilk foi usado para verificar a distribuição da normalidade dos dados da variável tempo de internação. Para avaliar a relação entre o tempo de internação e a variável comorbidades, utilizou-se o teste Kruskal-Wallis, considerando que o tempo de internação não apresentou distribuição normal. O nível de significância foi estabelecido em  $p \leq 0,05$  e todas as análises foram realizadas no Pacote Estatístico Programa R Project for Statistical Computing, versão 3.5.0.

### 3. Resultados

A amostra total desse estudo foi composta por 96 prontuários de pacientes internados que atenderam aos critérios estabelecidos, sendo a maioria do sexo masculino (55,2%), com moradia no interior do estado do Piauí (50,0%) e idade média de  $4,4 \pm 4,2$  (em que a idade mínima foi 1 mês de vida e a máxima de 14 anos). Para além da idade, esse estudo também optou por classificar os pacientes de acordo com a definição de Criança, Primeira Infância e adolescência da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), a fim de analisar a distribuição de casos por faixa etária. A Tabela 1 sintetiza os dados encontrados referentes ao perfil sociodemográfico dos pacientes estudados.

**Tabela 1:** Caracterização dos dados sociodemográficos de crianças internadas com COVID-19 em um hospital infantil (n = 96). Teresina-PI, 2020.

Variáveis	Amostra total (n=96)	
	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	53	55,2
Feminino	43	44,8
<b>Classificação PNAISC</b>		
Primeira infância	64	66,7
Adolescente	18	18,7
Criança	14	14,6
<b>Moradia</b>		
Interior do Estado	48	50,0
Capital	41	42,7
Outro Estado	7	7,3

Fonte: SAME do hospital infantil (2022).

A pesquisa também analisou variáveis referentes à existência de doença, condição preexistente e/ou concomitante com o período de internação pelo SARS-CoV-2, na qual 39 pacientes (40,6%) apresentavam pelo menos uma doença ou condição além da COVID-19 no período de internação hospitalar. Quanto à presença de distúrbio neuropsicomotor, a maior parcela de crianças (82,3%) não apresentou qualquer déficit, seja ele cognitivo ou motor, por exemplo. Também foram analisados dados como o quadro vacinal e o uso de medicamento contínuo. A maioria dos prontuários não especificava acerca de informações vacinais, correspondendo a 82,3% do total da amostra. Já o uso contínuo de medicação não era feito por grande parte dos pacientes (70,8%), mesmo estes apresentando alguma comorbidade. Os dados são melhores explicitados na Tabela 2.

**Tabela 2:** Análise da existência de doença, condição preexistente e/ou concomitante com o período de internação, presença de distúrbio neuropsicomotor, status do quadro vacinal e uso de medicação contínua de crianças internadas com COVID-19 (n = 96). Teresina-PI, 2020.

Variáveis	Amostra total (n=96)	
	n	%
<b>Quantidade de doença(s), condição(ões) preexistente(s) e/ou concomitante(s) com o período de internação</b>		
Uma	39	40,6
Nenhuma	38	39,6
Duas	16	16,7
Não especificado em prontuário	2	2,1
Três	1	1,0
<b>Distúrbio neuropsicomotor</b>		
Nenhum	79	82,3
Déficit motor	13	13,5
Déficit cognitivo	2	2,1
Não especificado em prontuário	2	2,1
<b>Quadro vacinal</b>		
Não especificado em prontuário	79	82,3
Atualizado	9	9,4
Desatualizado	8	8,3
<b>Medicação contínua</b>		
Não	68	70,8
Sim	16	16,7
Não especificado em prontuário	12	12,5

Fonte: SAME do hospital infantil (2022).

Analisando esses 56 pacientes que apresentaram pelo menos uma doença ou condição preexistente e/ou concomitante com o período de internação, foram observados 38 tipos de males diferentes, sendo os mais recorrentes a asma com 11 casos (16,2%); neuropatia com 7 (10,3%); anemia e leishmaniose visceral com 4 pacientes cada (5,9%); diabetes mellitus tipo I e desnutrição com 3 casos cada (4,4%); infecção do trato urinário, hipertensão arterial, dengue e anemia falciforme com 2 incidências cada uma (2,9%). As outras 28 apareceram apenas uma vez, correspondendo a 1,5% cada.

Outro aspecto relevante para os casos de COVID-19 diz respeito ao seu possível local de contaminação, o qual 76 prontuários (79,2%) indicaram localização não específica, na qual o paciente ou responsável não tinha conhecimento sobre a possível contaminação. Ademais, 20 casos (20,8%) ocorreram dentro do ambiente familiar, por contato com pessoas do ambiente doméstico infectadas.

Foi investigado acerca das principais manifestações da COVID-19 relatadas durante a anamnese, em que 6 pacientes (6,2%) apresentavam-se assintomáticos, ou seja, estavam na ala reservada para infectados pelo novo coronavírus apenas por isolamento. Em contrapartida, pacientes com sintomatologia apresentaram grande diversidade de achados, mas em geral, quase todos relacionados ao quadro gripal. Entre os principais sintomas está a febre, na qual 76 pacientes apresentaram esse achado, correspondendo a 79,2%, já os outros 20 pacientes (20,8%), não. Em segundo lugar, está o desconforto respiratório, com número correspondente a 54 casos (56,3%); seguido pela tosse, seja ela seca ou produtiva, com número de 50 pessoas (52,1%); vômito, com frequência de 28 (29,2%); coriza com n correspondente a 24 (25,0%); diarreia, com 17 (17,7%); dor de garganta,

12 (12,5%); cefaleia, 8 (8,3%); congestão nasal, 7 (7,3%) e; espirros, 2 (2,1%). É importante ressaltar que os pacientes apresentavam um ou mais sintomas associados.

Os principais achados de alterações respiratórias (relacionados ao desconforto respiratório) encontrados, tanto no exame físico, como nos exames de imagem, estão esquematizados na tabela 3. No exame físico, foi possível observar que 45 indivíduos (46,9%) não apresentaram nenhuma alteração respiratória, contudo, os que apresentaram, assim como os dados descritos no parágrafo anterior, tiveram um ou mais desses achados clínicos associados. No que diz respeito aos exames de imagem, o número de pacientes sem alterações corresponde a 40 (41,7%). A abertura das alterações encontradas, em ambas as variáveis (exame físico e de imagem), serão exibidas na tabela a seguir:

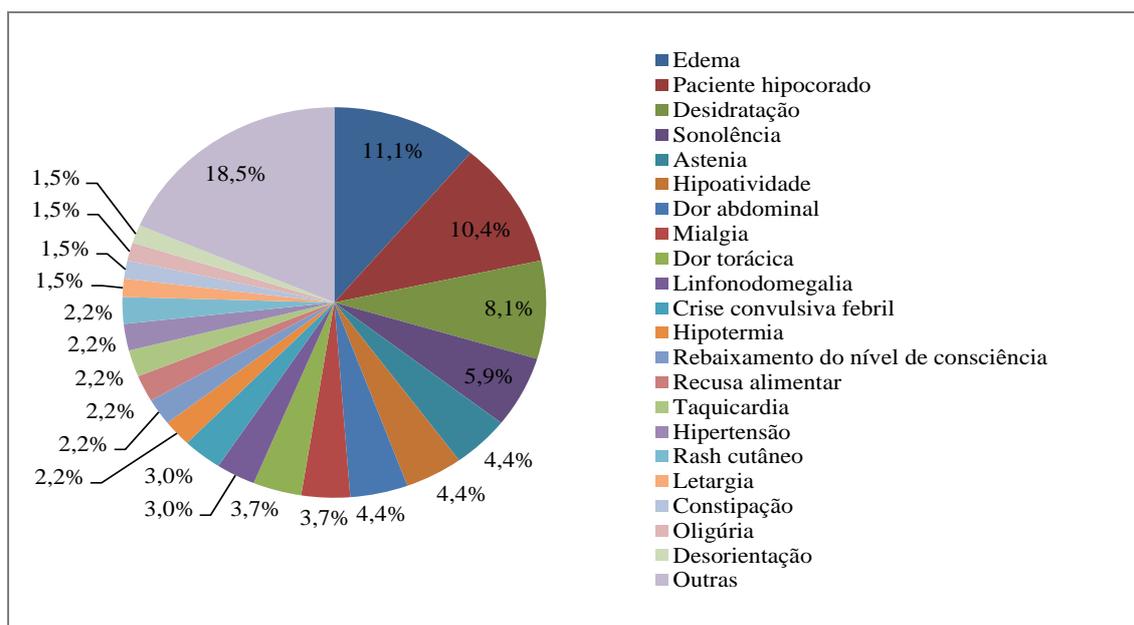
**Tabela 3:** Apresentação das alterações respiratórias encontradas nos exames físico e de imagem de pacientes internados com covid-19 em um hospital infantil (n = 96). Teresina-PI, 2020.

Variáveis	Amostra total (n=96)	
	n	%
<b>Alterações respiratórias no exame físico:</b>		
<b>Sim</b>	<b>51</b>	<b>53,1</b>
Ruídos adventícios	39	40,6
Queda de saturação	15	15,6
Retração subcostal	9	9,3
Uso da musculatura acessória	7	7,3
Murmúrio vesicular diminuído ou abolido	6	6,3
Cianose	6	6,3
Retração de fúrcula	5	5,2
Taquipneia	5	5,2
Retração intercostal	4	4,2
Tempo expiratório prolongado	3	3,1
<b>Não</b>	<b>45</b>	<b>46,9</b>
<b>Alterações nos exames de imagem:</b>		
<b>Sim</b>	<b>41</b>	<b>42,7</b>
Infiltrado pulmonar	13	13,6
Opacidade em vidro fosco	12	12,5
Atelectasia	4	4,2
Condensação pulmonar	4	4,2
Aumento da trama vasobrônquica	3	3,1
Derrame pleural	3	3,1
Hemicúpulas diafragmáticas elevadas	1	1,0
Hiperinsuflação	1	1,0
<b>Não</b>	<b>40</b>	<b>41,7</b>
<b>Não realizado</b>	<b>15</b>	<b>15,6</b>

Fonte: SAME do hospital infantil (2022).

Para além das disfunções respiratórias, foram colhidos dados sobre outras alterações que os indivíduos apresentaram durante o exame físico ou que foram relatadas. 65 crianças apresentaram essas mudanças, correspondendo a 67,7% da amostra. As informações relatadas podem ser melhor visualizadas na Figura 1.

**Figura 1:** Alterações gerais apresentadas por pacientes internados com COVID-19 em um hospital infantil. Teresina-PI, 2020.



Fonte: SAME do hospital infantil (2022).

Na figura acima é possível identificar que as cinco alterações gerais mais encontradas foram: edema (11,1%); paciente hipocorado (10,4%); desidratação (8,1%); sonolência (5,9%) e; astenia (4,4%); Ademais, todas as desordens observadas podem ser significativamente importantes no quadro clínico do paciente. É necessário destacar, ainda, que algumas crianças apresentaram até 6 dessas manifestações associadas.

No período de internação, os pacientes receberam assistência fisioterapêutica que, de acordo com os prontuários, foi classificada como: avaliação fisioterapêutica, na qual 31 indivíduos (32,3%) receberam somente a avaliação do profissional; fisioterapia neuromotora, em que 19 pacientes (19,7%) receberam condutas de mobilização e estimulação neural e motora; fisioterapia respiratória a qual 23 pacientes (24,0%) receberam condutas para melhorar o quadro respiratório e; associação de fisioterapia neuromotora e respiratória, também aplicada em 23 indivíduos (24,0%).

Com relação à conduta ventilatória cerca de 36 (37,5%) pacientes fizeram uso de oxigenoterapia (incluindo cateter nasal, máscara não reinalante e Venturi) e 15 pacientes (15,6%) precisaram de Ventilação Mecânica Invasiva – VMI. A média do tempo de internação dos pacientes variou entre  $6,2 \pm 5,2$  no qual o tempo mínimo foi 1 dia e o máximo de 31 dias. Na análise do desfecho final da internação ocorreram 5 óbitos (5,2%) decorrentes de complicações pela infecção do vírus SARS-CoV-2 e 91 pacientes (94, 8%) evoluíram positivamente para a alta hospitalar. Buscando entender se existiu correlação entre o número de comorbidades e a quantidade de dias em que os pacientes ficaram internados, foi possível estabelecer que houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre a ausência e número de doenças com o tempo de internação, mostrando que quanto maior o número de enfermidades, maior a média de dias internados.

#### 4. Discussão

A pesquisa mostrou que pacientes pediátricos do sexo masculino, residentes no interior do estado e com possível contaminação em localização não específica (que não tiveram contato com pessoas próximas ou familiares com COVID- 19) foram os que apresentaram maior incidência de casos. A literatura também demonstra essa predominância do sexo masculino, como ocorreu no estudo de Bernardino et al., (2021) que pesquisaram acerca do perfil clínico e epidemiológico de crianças e adolescentes por meio de uma revisão de escopo. No trabalho foram avaliados 23 artigos e constatou-se essa descoberta.

Ramachandran et al., (2021) também, em pesquisa sobre COVID-19 em crianças, apresentaram o mesmo achado. Contudo, ambos os estudos apontam para uma contaminação dentro do ambiente familiar, resultado que difere deste trabalho.

Quanto à idade, encontrou-se média de 4,4 com desvio padrão de 4,2. Em contrapartida, Chaiyakulsil et al., (2022) encontraram média de idade de 7,2 anos. Entretanto, é necessário esclarecer que a pesquisa foi realizada com dados de outro país, fator que pode influenciar nessa diferença. Como explicado anteriormente, além da idade, estratificou-se uma faixa etária, classificando os pacientes deste trabalho em 3 categorias, segundo a classificação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo elas: primeira infância (pacientes de 0 a 5 anos de idade), Crianças (0 a 9 anos de idade) e adolescentes (no caso deste estudo, de 10 a 15 anos). Pode-se classificar a PNAISC como uma política que tem como objetivo proteger a saúde dos infantes, visando a redução da morbimortalidade. Quando se trata de atendimento no SUS, é instituído pela PNAISC o suporte a pacientes com até 15 anos de idade. Esta pesquisa encontrou que a maioria dos pacientes atendidos foi pertencente ao grupo de primeira infância, inclusive, o maior número de óbitos também partiu desse grupo. (Brasil, 2015).

No que diz respeito à sintomatologia apresentada durante a infecção, já foi demonstrado pela literatura a semelhança do quadro com síndromes gripais, onde o indivíduo pode exibir febre, coriza, congestão nasal, dentre outros. Gu et al., (2022) em pesquisa sobre a COVID-19 em bebês chamaram a atenção para sintomas gastrointestinais que também tiveram relevância neste estudo, como foram o caso manifestações de vômitos e diarreia, fatores que podem contribuir fortemente para o quadro de desidratação em infantes. Oliveira et al., (2019) pesquisando acerca da hospitalização infantil por consequências da diarreia, enfatizaram sobre o cuidado que se deve ter no manejo desse quadro, uma vez que se configura como um dos principais fatores de mortalidade infantil nos países em desenvolvimento. Além disso, o quadro acomete principalmente crianças com até 5 anos de idade, maioridade da população deste estudo.

Ainda sobre o quadro clínico apresentado, a maioria exibiu alterações respiratórias durante a execução do exame físico. Entre elas a presença de ruídos adventícios, queda de saturação, retração subcostal, uso da musculatura acessória, cianose, retração de fúrcula, taquipneia, retração intercostal, dentre outros. Dezube (2021) esclarece que os ruídos adventícios são sons pulmonares anormais identificados durante a ausculta pulmonar e podem indicar algumas irregularidades, como por exemplo, a presença de secreção nas vias aéreas ou estreitamento das mesmas. Já a queda de saturação < 95%, retração subcostal, retração intercostal e cianose, segundo Moura et al., (2020) são indicativos de desconforto respiratório demonstrado principalmente por crianças e podem inclusive indicar a Síndrome Respiratória Aguda Grave nesses pacientes. Ainda sobre essas informações, dados do Ministério da Saúde (2020a) também enfatizam que esses achados clínicos em pacientes pediátricos podem indicar quadro de maior gravidade e deve ser monitorado tendo, inclusive, probabilidade de internação em UTI, daí a necessidade de uma boa avaliação.

Além da avaliação física e anamnese, outro grande aliado para o diagnóstico de patologias ocasionadas no sistema respiratório pela COVID-19 foram os exames de imagem. Chou R et al., (2020) descreveram a utilidade e importância de exames de imagem como a tomografia computadorizada de tórax, radiografia torácica e ultrassonografia pulmonar tanto para um possível diagnóstico como para o manejo da doença. Lima et al., (2020) reforça para a necessidade de associar técnicas laboratoriais com exames de imagem, uma vez que estes podem disponibilizar informações acerca de anormalidades ou lesões na estrutura pulmonar. Nesta pesquisa, os achados nos exames de imagem foram o infiltrado pulmonar, opacidade em vidro fosco, atelectasia, condensação pulmonar, aumento da trama vasobrônquica, dentre outros já descritos na tabela 3. Corroborando com esses aspectos clínicos encontrados, Meirelles (2020) destaca que no Raio X as principais alterações encontradas foram consolidações e opacidades de baixa densidade. Na tomografia computadorizada, Rosa et al., (2020) destaca que esse método pode auxiliar na avaliação da extensão da doença e na pesquisa por possíveis complicações, sendo as mais encontradas nesse exame a opacidade em vidro fosco (achado mais comum na COVID-19), derrame pleural (em pacientes

mais críticos), consolidações (que de acordo com seu estudo, é a segunda alteração mais encontrada em pacientes com o SARS-CoV-2), pavimentação em mosaico, sinal do halo invertido, broncograma aéreo e linfadenomegalia.

Associadas a essas complicações encontradas tanto no exame físico como nos de imagem, muitos pacientes apresentam comorbidades preexistentes que podem interferir no curso da doença. Martin et al., (2022) detalharam sobre como doenças crônicas foram importantes fatores de risco para que crianças desenvolvessem a forma grave da COVID-19, resultando em hospitalizações. Inclusive, descobriu-se que a obesidade foi fator preditor para o desenvolvimento da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica, doença que tem sido fortemente associada à infecção pelo SARS-CoV-2 em crianças. Chaiyakulsil et al., (2022) estudando sobre a epidemiologia do COVID pediátrico, relataram que crianças que apresentaram infecção grave também possuíam comorbidades subjacentes. No mesmo sentido, Pires (2022) em pesquisa sobre perfil clínico e epidemiológico de suspeitos e infectados pelo novo coronavírus, evidenciou que a maioria dos pacientes hospitalizados por COVID-19 apresentavam algum tipo de doença, com prevalência para onco-hematológicas, neurológicas e síndrome genética, diabetes mellitus tipo I, cardiopatia congênita, doença respiratória e renal. É importante salientar que, para além do público infantil, pesquisas como as de Galvão e Roncalli (2020) demonstram também que, em adultos, o maior risco de óbitos por COVID-19 acontece em indivíduos com comorbidades, aumentando o risco de óbito em pelo menos em 9,44 vezes em comparação aos indivíduos considerados saudáveis.

Apesar disso, Toba et al., (2021), em meta-análise sobre pacientes pediátricos com COVID-19 concluíram que a maioria dos pacientes apresentaram-se assintomáticos ou com formas leves da doença. Esta pesquisa apresentou 6 pacientes assintomáticos, o que correspondeu a 6,2% da amostra. Não muito distante desse valor, está o número de óbitos, com frequência de 5 (5,2%), ou seja, apesar do número de pacientes sem sintomas ter sido relativamente pequeno, o número de óbitos também não foi exorbitante, revelando um grande número de pacientes recuperados nessa população, o que não significa, porém, que a doença deve ser menosprezada. Dados publicados pelo Instituto Nacional de Saúde da Mulher (2021) também demonstram que na população infantil a COVID-19 apresenta-se de forma mais branda quando comparada a adultos, entretanto alertam para a incidência cada vez maior de casos graves, óbitos e de complicações associadas, como anormalidades cardiovasculares, hepatite, manifestações neurológicas, disfunções renais, dentre outras.

Desta forma, admite-se que o tratamento da COVID-19 necessita de um atendimento multidisciplinar. Silva e Silva et al., (2020) em pesquisa sobre a fisioterapia e a funcionalidade de pacientes com COVID-19 destaca que entre os profissionais de primeira linha envolvidos nessa assistência está o fisioterapeuta, que atua de forma a contribuir para a prevenção e reabilitação do aparelho cardiorrespiratório de indivíduos afetados pelo SARS-CoV-2. Não obstante, Gastaldi (2021) acrescenta o papel do fisioterapeuta na prevenção e tratamento da fraqueza muscular ocasionada pela hospitalização, além da assistência respiratória efetiva. Portanto, é possível inferir que o fisioterapeuta é um profissional que contribui diretamente na manutenção e recuperação do quadro respiratório e funcional de pacientes hospitalizados com COVID-19, apresentando-se nesta pesquisa com condutas respiratórias e neuromotoras, como destaca a literatura.

Por fim, é preciso considerar algumas limitações deste estudo, uma vez que o mesmo apresenta amostra relativamente pequena, dada a grandeza da pandemia causada pelo novo coronavírus, além da análise ter sido realizada de forma retrospectiva, através de prontuários, que por vezes apresentavam déficits de informações no preenchimento. Ainda assim, apresenta-se importante para aumentar o nível de conhecimento sobre a doença em questão e sobre seu perfil e curso clínico na população infantil.

## 5. Considerações finais

É possível concluir que o perfil de pacientes pediátricos internados com COVID-19 é composto principalmente por pacientes do sexo masculino, classificados como pertencentes à primeira infância (0 a 5 anos de idade), que residiam no

interior do estado. Esses pacientes, na sua maioria, também apresentavam pelo menos uma doença ou condição preexistente ou concomitante com o período de internação com o SARS-CoV-2, sem presença de distúrbios neuropsicomotores e não faziam uso de medicação contínua. As principais manifestações relatadas foram febre, desconforto respiratório, tosse, vômito, coriza, diarreia, dor de garganta, cefaleia, congestão nasal e espirros. Ademais, apresentaram alterações respiratórias tanto no exame físico, quanto no de imagem. Contudo, a maior parcela não necessitou de suporte de oxigênio ou ventilação mecânica invasiva, evoluindo para alta hospitalar.

Por tratar-se de uma doença que ainda não teve todos os seus mecanismos esclarecidos, é importante ressaltar a realização de trabalhos futuros, principalmente no cenário atual em que crianças foram acrescentadas no público alvo para a vacinação da COVID-19, a fim de comparar, por exemplo, o perfil desses pacientes antes e depois de receber a vacina contra o vírus.

## Referências

- Albuquerque, N., Câmara, N., Costa, L., Ferreira, B., Guerra, M., Nogueira, A., & Silva, J. (2020). Ciên Cia Plural. *Revista Ciência Plural.*, 6(3), 255–264. <https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resource/esSiqueira/biblio-1128187>.
- Bernardino, F. B. S., Alencastro, L. C. da S., Silva, R. A. da, Ribeiro, A. D. do N., Castilho, G. R. de C., & Gaíva, M. A. M. (2021). Perfil epidemiológico de crianças e adolescentes com COVID-19: uma revisão de escopo. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(Suppl 1), e20200624. <http://www.scielo.br/j/reben/a/Lcg68KckZNLxmtSMKBnHyK/?lang=pt>.
- Brasil. (2015). *Portaria Ministerial nº 1130, de 5 de agosto de 2015*. Ministério Da Saúde, Brasil. [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130\\_05\\_08\\_2015.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html).
- Brasil. (2020a). *Diagnóstico E Covid-19 Covid-19*. Health Alert Network. [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/testing/diagnostic-testing.html%0Ahttps://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-criteria.html?CDC\\_AA\\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fclinical-criteria.html%0Ahttps://www.who.i](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/testing/diagnostic-testing.html%0Ahttps://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-criteria.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fclinical-criteria.html%0Ahttps://www.who.i)
- Brasil. (2020b). Fluxo de Manejo Clínico Pediátrico na Atenção Especializada - COVID-19. *Ministério Da Saúde*, 2017. <https://www.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/Fluxo-de-manejo-clinico-pedi-trico.pdf>.
- Brasil. (2022a). *Coronavírus Brasil*. Ministério Da Saúde. <https://covid.saude.gov.br/>.
- Brasil. (2022b). *Guia de Vigilância Epidemiológica: Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela COVID-19*. [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br).
- Chaiyakulsil, C., Sritipsukho, P., Satdhabudha, A., Bunjounmanee, P., Tangsathapornpong, A., Sinlapamongkolkul, P., & Sritipsukho, N. (2022). An epidemiological study of pediatric COVID19 in the era of the variant of concern. *PLoS ONE*, 17(4 April), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267035>.
- Chou, R., Pappas, M., Buckley, D., McDonagh, M., Totten, A., Flor, N., Sardanelli, F., Dana, T., Hart, E., Wasson, N., & Nelson, H. (2020). Use of chest imaging in COVID-19: a rapid advice guide Web Annex A. Imaging for COVID-19: a rapid review. *Who*, 1–82. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332326/WHO-2019-nCoV-Clinical-Radiology\\_imaging-Web\\_Annex\\_A-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332326/WHO-2019-nCoV-Clinical-Radiology_imaging-Web_Annex_A-2020.1-eng.pdf).
- Dezube, R. (2021). *Avaliação do paciente pulmonar*. Manuais MSD. <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/distúrbios-pulmonares/abordagem-ao-paciente-pulmonar/avaliação-do-paciente-pulmonar>.
- Galvão, M. H. R., & Roncalli, A. G. (2020). Factors associated with increased risk of death from covid-19: A survival analysis based on confirmed cases. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23, 1–10. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200106>.
- Gastaldi, A. C. (2021). Fisioterapia e os desafios da Covid-19. *Fisioterapia e Pesquisa*, 28(1), 1–2. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/00000028012021>.
- Gu, A., Gu, M. M., Yalc, R., & Karacan, C. D. (2022). *COVID-19 Infection in Well-Appearing 30- to 90-Day-Old Infants with Fever without a Source*. 68(4), 1–7.
- Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da C. e do A. F. F. (2021). Cuidado à Saúde da Criança e do Adolescente Cuidado à Saúde da Criança e do Adolescente. *Fundação Oswaldo Cruz*, 2, 150. [https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/09/Covid\\_edu\\_v2.pdf](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/09/Covid_edu_v2.pdf).
- Iser, B. P. M., Sliva, I., Raymundo, V. T., Poletto, M. B., Schuelter-Trevisol, F., & Bobinski, F. (2020). Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde: Revista Do Sistema Unico de Saude Do Brasil*, 29(3), e2020233. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300018>.
- Lima, F. L. O., Gomes, L. N. L., Santos, C. S. C. dos, & Oliveira, G. A. L. de. (2020). Diagnóstico da COVID-19: importância dos testes laboratoriais e dos exames de imagem. *Research, Society and Development*, 9(9), e259997162. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7162>.
- Martin, B., Dewitt, P. E., Russell, S., Anand, A., Bradwell, K. R., Bremer, C., Gabriel, D., Girvin, A. T., Hajagos, J. G., McMurry, J. A., Neumann, A. J., Pfaff, E. R., Walden, A., Wooldridge, J. T., Yoo, Y. J., Saltz, J., Gersing, K. R., Chute, C. G., Haendel, M. A., & Bennett, T. D. (2022). Characteristics, Outcomes, and Severity Risk Factors Associated with SARS-CoV-2 Infection among Children in the US National COVID Cohort Collaborative. *JAMA Network Open*, 5(2), 1–16. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.43151>.

- Meirelles, G. de S. P. (2020). COVID-19: A brief update for radiologists. *Radiologia Brasileira*, 53(5), 320–328. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2020.0074>.
- Moura, A. Á. M., Pires, A. C. C. de R., Costa, A. D. P. V., Asakura, J., & Duarte, M. R. O. (2020). *Protocolo De Manejo Clínico De Pacientes Pediátricos Com Covid-19 – Versão Pocket*. Documento Científico Elaborado Em Parceria Com Os Departamentos Científicos de Emergência e Infectologia Pediátricas Da Sociedade Alagoana de Pediatria. [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/fluxo\\_covid19\\_pediatria\\_AL\\_pocket\\_\\_2\\_.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/fluxo_covid19_pediatria_AL_pocket__2_.pdf).
- Oliveira, L. A., Prudente, L. O. B., Messias, M. M., Bandeira, J. R., & Curado, P. F. (2019). Relação entre diarreia infantil e hospitalização por desidratação TT - Relation between childhood diarrhea and hospitalization due to dehydration. *Rev. Soc. Bras. Clín. Méd*, 16(3), 157–159. <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/paxjd>.
- Organization World Health. (2021). WHO-Convended Global Study of Origins of SARS-CoV-2: China Part (Text Extract). *Infectious Diseases & Immunity*, 1(3), 125–132. <https://doi.org/10.1097/id9.0000000000000017>.
- Pires, P. L. S. (2022). *Perfil clínico-epidemiológico de suspeitos e infectados pelo novo coronavírus 2019 na faixa etária pediátrica*. <https://doi.org/https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/34275>.
- Ramachandran, P., Lefebvre, M., & Sheno, A. (2021). COVID-19 in children. *COVID-19 by Cases: A Pandemic Review*, 69(3), 349–359. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2022.01.013>.
- Romanowski, F., Mariane, C., & Neris, N. (2019). Manual De Tipos De Estudo. *Centro Universitário Rio De Anápolis*, 0–39.
- Rosa, M. E. E., Matos, M. J. R. De, Furtado, R. S. O. de P., Brito, V. M., Amaral, L. T. W., Beraldo, G. L., Fonseca, E. K. U. N., Chate, R. C., Passos, R. B. D., Teles, G. B. da S., Silva, M. M. A., Yokoo, P., Yanata, E., Shoji, H., & Funari, M. B. de G. (2020). Achados da COVID-19 identificados na tomografia computadorizada de tórax : ensaio pictórico. *Einstein (Sao Paulo)*, 18(s/n), 1–6. <https://doi.org/10.31744/einstein>.
- Silva e Silva, C. M. da, Andrade, A. do N., Nepomuceno, B., Xavier, D. S., Lima, E., Gonzalez, I., Santos, J. C., Esquivel, M. S., Novais, M. C. M., Magalhães, P., Almeida, R. da S., Gomes, V. A., Carvalho, V. O., Lima Filho, W. C., Moura Filho, O. F. de, & Gomes Neto, M. (2020). Evidências científicas sobre Fisioterapia e funcionalidade em pacientes com COVID-19 adulto e pediátrico TT - Evidence-based Physiotherapy and Functionality in adult and pediatric patients with COVID-19. In *Journal of Human growth and development* (30(1)). <https://www2.marilia.unesp.br/index.php/jhgd/article/view/10086/6383> <https://www2.marilia.unesp.br/index.php/jhgd/article/view/10086/6382>.
- Toba, N., Gupta, S., Ali, A. Y., ElSaban, M., Khamis, A. H., Ho, S. B., & Popatia, R. (2021). COVID-19 under 19: A meta-analysis. *Pediatric Pulmonology*, 56(6), 1332–1341. <https://doi.org/10.1002/ppul.25312>.
- Wohlgemuth, C., Souza, V. De, Miller, C., Paula, A., Peiter, D., Piccoli, T., Cavion, G., Luisa, J., & Salatti, R. (2021). *Manejo Da Fisioterapia No Âmbito Hospitalar No Paciente Pediátrico Com Covid-19: Relato De Casos*.
- Yasuhara, J., Watanabe, K., Takagi, H., Sumitomo, N., & Kuno, T. (2021). COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children: A systematic review and meta-analysis. *Pediatric Pulmonology*, 56(5), 837–848. <https://doi.org/10.1002/ppul.25245>.