

CAPÍTULO 20

DOI: <https://doi.org/10.58871/conbrasca.v3.20>

ASPECTOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DA COVID-19 EM PACIENTES PEDIÁTRICOS DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO SERTÃO PERNAMBUCANO

CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF COVID-19 IN PEDIATRIC PATIENTS AT A REFERENCE HOSPITAL IN THE HINTERLAND OF PERNAMBUCO

SILVA, CLÁUDIA REGINA LINS DA¹

¹Especialista em Saúde da Mulher pelo Programa de Residência da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco HC/UFPE. Enfermeira Obstetra da EBSEH/HULW;

SILVA, MARIA GABRIELLE MOREIRA SANTOS²

²Especialista em Saúde da Criança e do Adolescente pelo Programa de Residência Uniprofissional da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco;

SETTE, GABRIELA CUNHA SCHECHTMAN³

³Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE);

MOURA, JEFFERSON WILDES DA SILVA⁴

⁴Doutorando em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina;

LEMOS, FILIPE SOUZA⁵

⁵Especialista em Saúde da Família pela Faculdade Venda Nova Do Imigrante

BARROS, ADRIANA GONÇALVES DE⁶

⁶Mestre em Enfermagem na Atenção à Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Enfermeira da EBSEH/HULW;

PINTO, BIANCA MARIA FÉLIX⁷

⁷Pós-Graduada em Enfermagem Obstétrica pela Faculdade de Ciências Humanas e Exatas do Sertão do São Francisco-FACESF, Enfermeira da EBSEH/HULW;

CARVALHO, THAMIRES RIBEIRO⁸

⁸Pós-Graduada em Enfermagem Obstétrica pela Faculdade de Ciências Humanas e Exatas do Sertão do São Francisco-FACESF, Pós-Graduada em Saúde da Família pela Faculdade de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí-NOVAFAP, Pós-Graduada em Urgência e Emergência pela Faculdade de Tecnologia Internacional-FATEC INTERNACIONAL; Enfermeira da EBSEH/HULW

DINIZ, CAMILA FREITAS PESSOA⁹

⁹Pós-Graduada em Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde pela Faculdade Iguacu-FI-PR; Enfermeira da EBSEH/HULW;

LIMA, ANA PAULA ESMERALDO¹⁰

¹⁰Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE);

RESUMO

Objetivo: Avaliar os aspectos clínico-epidemiológicos da covid-19 em pacientes pediátricos de um hospital de referência pediátrica no sertão pernambucano. **Metodologia:** Estudo transversal, realizado entre abril e junho de 2021. A amostra foi composta por todos os casos confirmados para Covid-19 de pacientes pediátricos sintomáticos na faixa etária de 28 dias até 14 anos de idade. O instrumento de coleta de dados baseou-se na ficha de notificação compulsória de Síndrome Respiratória Aguda Grave. Realizou-se análise descritiva e teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher com significância de 5%. **Resultados e discussão:** Em 2020 foram notificados 242 casos na faixa etária do estudo. Destes, 14,4% foram casos sintomáticos confirmados para Covid-19. Os casos pediátricos eram predominantemente do sexo masculino (54,3%), pardos (88,6%), mediana de idade de 7 anos, prevalência em menores de 4 anos (40%), presença de fator de risco 34,3%, residentes no município de Petrolina (82,9%). Em relação ao desfecho, 82,9% dos casos evoluíram com alta hospitalar, e 11,4% evoluíram para o óbito. Taxa de letalidade 11,4%, e taxa de mortalidade por infecção 1,65%. Os principais sinais e sintomas respiratórios foram tosse, dispneia e desconforto respiratório, saturação de O₂ <95%, fadiga e congestão nasal. Entre gastrointestinais, destacaram-se diarreia, vômito e dor abdominal. Outros relatados com frequência foram febre e crises epilêpticas. Ao associar os casos leves e moderado-graves foi verificado que todos os casos que foram para UTI eram moderado-grave (p: 0,022), e foi utilizado suporte ventilatório (p:0,002). **Considerações finais:** Os casos confirmados para Covid-19 de pacientes pediátricos sintomáticos atendidos em 2020, em sua maioria, foram quadros leves e concentrados em sintomas respiratórios da via aérea superior, mas a taxa de letalidade mostrou-se acima da média nacional, sem associação de casos graves com presença de comorbidades. Assim, ressalta-se a importância da vacinação nesta população para a redução de hospitalização e óbitos.

Palavras-chave: Infecções por Coronavírus; Pediatria; Criança; Epidemiologia descritiva.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the clinical-epidemiological aspects of Covid-19 in pediatric patients at a pediatric reference hospital in the backlands of Pernambuco. **Methodology:** Cross-sectional study, carried out between April and June 2021. The sample consisted of all confirmed cases of Covid-19 in symptomatic pediatric patients aged 28 days to 14 years of age. The data collection instrument was based on the compulsory notification form for Severe Acute Respiratory Syndrome. Descriptive analysis and Chi-square or Fisher's exact test were performed with a significance of 5%. **Results and discussion:** In 2020, 242 cases were reported in the study age group. Of these, 14.4% were symptomatic cases confirmed for Covid-19. Pediatric cases were predominantly male (54.3%), mixed race (88.6%), median age of 7 years, prevalence in children under 4 years of age (40%), presence of risk factors 34.3%, residents of the municipality of Petrolina (82.9%). Regarding the outcome, 82.9% of cases were discharged from hospital, and 11.4% died. Fatality rate 11.4%, and mortality rate due to

infection 1.65%. The main respiratory signs and symptoms were cough, dyspnea and respiratory discomfort, O₂ saturation <95%, fatigue and nasal congestion. Among gastrointestinal issues, diarrhea, vomiting and abdominal pain stood out. Others frequently reported were fever and epileptic seizures. When combining mild and moderate-severe cases, it was found that all cases that went to the ICU were moderate-severe (p: 0.022), and ventilatory support was used (p:0.002). Final considerations: The majority of cases confirmed for Covid-19 in symptomatic pediatric patients treated in 2020 were mild cases and concentrated in upper airway respiratory symptoms, but the fatality rate was above the national average, with no association of severe cases with the presence of comorbidities. Thus, the importance of vaccination in this population to reduce hospitalization and deaths is highlighted.

Keywords: CoronavirusInfections; Pediatrics; Child; Descriptive epidemiology.

1 INTRODUÇÃO

A covid-19 é uma doença decorrente da infecção pelo novo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), que apresentou rápida disseminação. Esse vírus foi descrito pela primeira vez em 31 de dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, como um agente causador da doença respiratória potencialmente grave. Em seguida, alcançou outras regiões, sendo classificada em janeiro de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma emergência de saúde pública de importância internacional. Contudo, os casos dessa doença avançaram até atingir inúmeros países, categorizando uma ameaça à vida de milhões de pessoas. Desse modo, em 11 de março de 2020 a OMS declarou estado de pandemia para a covid-19 (Oba J, Silva, 2020).

No final dos anos de 2020 e 2021, segundos Boletins epidemiológicos especiais criados para acompanhar a covid-19, o Brasil ocupava o terceiro lugar como país com mais casos confirmados, perdendo apenas para os Estados Unidos e a Índia. Em relação ao número de óbitos, o Brasil ocupava o segundo lugar, perdendo apenas para os Estados Unidos (Brasil, 2020; Brasil, 2021). Já em dezembro de 2022, o Brasil caiu para o quinto lugar em número total de casos, mas manteve a posição em relação ao número de óbitos, com quase 700 mil mortes registradas (Brasil, 2022).

O espectro clínico em adultos, crianças e adolescentes é capaz de variar de assintomático ou sintomático, que varia de manifestações leves, semelhantes a uma Síndrome Gripal, a manifestações graves, como pneumonia, insuficiência respiratória aguda, síndrome de falência múltipla de órgãos até a morte (Oba J, Silva, 2020).

O quadro clínico inicial pode ser classificado como leve, quando os pacientes apresentam sintomas de infecção viral do trato respiratório superior sem sinais de complicações, que permita ser tratado a nível domiciliar. Esses sinais são inespecíficos como:

febre, fadiga, tosse, anorexia, mal-estar, dor muscular, dor de garganta, dispneia, congestão nasal ou dor de cabeça. Além disso, menos comumente, sintomas gastrointestinais como diarreia, náusea e vômito também podem se manifestar(SBP, 2020).

Os casos moderados a graves devem ser tratados a nível hospitalar; observam-se quadros que variam desde pneumonias até choque séptico. Sinais e sintomas como tosse, dificuldade de respirar, angústia respiratória (gemência, uso da musculatura acessória), taquipneia, queda de saturação de oxigênio (SatO_2)<92%, alterações nos exames de imagens do tórax (opacidades bilaterais), hipertermia, aumento da contagem de células responsáveis pelo sistema imunológico, taquicardia, tempo de enchimento capilar prologado (>2segundos), são sinais clínicos que caracterizam um quadro de maior gravidade(SBP, 2020).

Apesar da maior frequência de casos leves em crianças e adolescentes, em maio de 2020 já havia registros no Brasil de casos fatais entre 0 e 19 anos, representando 0,64% do total de mortes no país. A região Nordeste destacou-se por ser considerada a segunda região mais afetada, ao concentrar 42% do total de óbitos infanto-juvenis registrado no país, e a única região por registrar óbitos em sua totalidade de estados(Barbosa, 2020).

Por se tratar de uma doença nova com um perfil infeccioso de rápida disseminação e manifestação clínica na infância ainda não totalmente elucidada, destaca-se a contribuição de estudos de caráter epidemiológico como essencial para caracterização da evolução clínica dos casos pediátricos de covid-19. Tais informações poderão direcionar desde medidas preventivas até o tratamento dos casos (Fiaccadori, 2020). Assim, o presente estudo buscou avaliar os aspectos epidemiológicos da covid-19 em pacientes pediátricos atendidos em um hospital de referência pediátrica de Petrolina, Pernambuco.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo documental, transversal, quantitativo, que analisou dados oriundos da Vigilância Epidemiológica hospitalar referente aos pacientes pediátricos positivos para covid-19.

A pesquisa foi realizada em um hospital de referência pediátrica, localizado no município de Petrolina, sertão de Pernambuco. O serviço atende exclusivamente usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) com foco na saúde da mulher e da criança. É um hospital de referência para alta complexidade que compõem a Rede Interestadual de Saúde do Vale do Médio São Francisco Pernambuco-Bahia, Rede PEBA.

A população desse estudo foi composta por todos os casos confirmados para covid-19 de pacientes pediátricos sintomáticos na faixa etária de maiores de 28 dias até os 14 anos de

idade, atendidos pelo serviço no ano de 2020. A amostra foi do tipo censitária.

Os dados foram coletados no período de abril a junho de 2021, através de fonte secundária, mediante dados oriundos da Vigilância Epidemiológica hospitalar. Foi utilizado um instrumento de coleta de dados construído pela equipe responsável pela pesquisa, tendo como base a Ficha de Notificação Compulsória do Ministério da Saúde para casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave, atualizada em 27/07/2020 (Brasil, 2020).

Os dados coletados foram digitados e validados pelo programa *StatisticalPackage for the Social Sciences*(SPSS), versão 22.0. Para avaliação das variáveis categóricas, foram calculadas as frequências percentuais e construídas as respectivas distribuições de frequência; para as variáveis contínuas, foram calculadas as medidas de tendência central (média, desvio padrão e mediana). Utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para avaliar a normalidade das variáveis.

O nível dos sintomas neste estudo foi variável dependente, sendo classificado em caso leve ou moderado-grave. Tal classificação seguiu os critérios da Sociedade Brasileira de Pediatria (Brasil, 2022), considerando-se caso moderado-grave na presença simultânea de dispneia e queda de $SatO_2 < 95\%$; e caso leve os demais casos, que não apresentaram queda de saturação.

Para a taxa de letalidade e taxa de mortalidade por infecção, foram utilizados os cálculos, respectivamente: número de mortes pela doença sobre o número de casos confirmados da doença multiplicado por cem; número de mortes pela doença sobre o número de indivíduos expostos a infecção multiplicado por cem. Foi realizado teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher para verificar a associação entre o nível dos sintomas e as variáveis independentes (mediana, sexo, comorbidades, desfecho, necessidade de UTI, suporte ventilatório, uso de antiviral), adotando-se a significância de 5%.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisasdo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (CEP-IMIP), parecer nº 4.593.853, CAAE: 43387621.2.0000.5201, atendendo às normas previstas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ano de 2020 foram notificados 242 casos na faixa etária entre maiores de 28 dias a 14 anos de idade, mas apenas 35 (14,4%) foram casos sintomáticos confirmados para covid-19, sendo o mês de julho o maior número de casos positivos, com 16 (45,7%) casos.

Os casos pediátricos eram predominantemente do sexo masculino 19 (54,3%), pardos 30 (88,6%), com a mediana de idade de 7 anos, porém com prevalência na faixa etária em menores de 4 anos 14 (40%), 12 (34,3%) com presença de fator de risco, 29 (82,9%) residentes no município de Petrolina.

O tempo de coleta do exame RT-PCR e entrega do resultado foi em média 3,29 dias (DP \pm 2,21). Em relação ao desfecho, 29 (82,9%) casos evoluíram com alta hospitalar, e quatro (11,4%) evoluíram para o óbito, com Taxa de Letalidade de 11,4% e Taxa de Mortalidade por infecção de 1,65%.

A respeito das causas de óbito registrada na Declaração de Óbito (DO), a maioria apresentava o registro da Síndrome respiratória aguda grave (SRAG) e Pneumonia como causas do óbito. Apenas uma delas continha o registro de possível infecção por covid-19 como causa do óbito.

Os sinais e sintomas apresentados foram agrupados em relação aos principais sistemas acometidos: Sistema Respiratório, Sistema Gastrointestinal e outros, sendo os sintomas respiratórios os mais frequentes. Sintomas como dor de garganta, perda do olfato ou do paladar, descritos na ficha de notificação, não foram citados neste estudo. Conforme mediana de idade de sete anos, observou-se que a diferença de proporção entre os dois grupos não foi significativa ($p = 0,50$), indicando que os sinais e sintomas apresentados foram semelhantes em crianças menores e maiores de sete anos (Tabela 1).

Tabela 1. Sinais e Sintomas apresentados nos casos sintomáticos confirmados de Covid-19 de acordo com a mediana de 7 anos. Petrolina, PE, 2020.

Sinais e Sintomas	Menores de 7 anos		Maiores de 7 anos		Total	%
	n: 18	%	n: 17	%		
Respiratórios:						
Tosse	9	50%	6	35,3%	15	42,9%
Dispneia	12	66,7%	10	58,8%	22	62,9%
Desconforto respiratório	13	72,2%	9	52,9%	22	62,9%
Saturação <95%	6	33,3%	8	47%	14	40%
Fadiga	2	11,1%	0	0%	2	5,7%
Congestão Nasal	4	22,2%	2	11,7%	6	17,1%
Gastrointestinais:						
Diarreia	4	22,2%	3	17,6%	7	18,9%
Vômito	2	11,1%	4	23,5%	6	16,2%
Dor abdominal	1	5,5%	1	5,9%	2	5,4%
Outro:						
Febre	9	50%	8	47%	17	45,9%
Crise epiléticas	3	100%	0	0%	3	8,6%

Quanto aos exames complementares, o Raio-X foi o exame mais solicitado com 23 (65,7%) solicitações. Em relação ao tratamento, 15(42,9%) utilizaram antiviral como o Oseltamivir, e 19(54,3%) utilizaram suporte ventilatório, sendo o cateter de oxigênio presente em nove (25,7%) casos.

Esse estudo demonstrou que 21 (60%) casos foram classificados como casos leves, e 14 (40%) classificados como moderado-grave. Ao relacionar os casos leves e moderado-graves com as características pediátricas e de evolução da doença, foi observado uma associação estatisticamente

significativa entre os casos classificados como moderado-grave e o internamento na UTI ($p = 0,022$) e o uso de suporte ventilatório ($p = 0,002$). Não houve associação entre a existência de comorbidades e o nível de gravidade da doença (Tabela 2).

Tabela 2. Nível dos sintomas segundo características pediátricas e de evolução da doença. Petrolina, Pernambuco, 2020.

	Leve n: 21		Moderado-Grave n: 14		p- valor
		%		%	
Mediana					0,407 ¹
Menor de 7 anos	12	57,1%	6	42,9%	
Maior de 7 anos	9	42,9%	8	57,1%	
Sexo					0,072 ¹
Feminino	7	33,3%	9	42,9%	
Masculino	14	66,6%	5	35,7%	
Desfecho					0,583 ¹
Alta	18	85,7%	11	78,6%	
Transferência/Óbito	3	14,3%	3	21,4%	
Comorbidades					0,383 ¹
Sim	6	28,6%	6	42,9%	
Não	15	71,4%	8	57,1%	
UTI					0,022 ²
Sim	0	0	4	28,6%	
Não	21	100%	10	71%	
Suporte Ventilatório					0,002 ¹
Sim	7	33,3%	12	85,7%	
Não	14	66,6%	2	14,2%	
Uso de Antiviral					0,163 ¹
Sim	7	33,3%	8	57,1%	
Não	14	66,6%	6	42,8%	

¹ Teste Qui quadrado; ² Teste Exato de Fisher. Fonte: Autor

O mês de julho de 2020 foi o mês com maior ocorrência de casos pediátricos sintomáticos confirmados para covid-19. Esse dado foi compatível com o número de casos neste mesmo período a nível nacional. O Ministério da Saúde em 2020, considerou o mês de julho como sendo o mês mais fatal desde o início da pandemia em março de 2020, com 32.912 óbitos confirmados para o covid-19 (Welle, 2020).

A mediana da idade foi de 7 anos, entretanto com a prevalência na faixa etária de menores de 4 anos. Os estudos consideram as crianças pequenas como o grupo mais vulnerável à infecção pelo vírus SARS-Cov-2 (Donget *al*, 2020; Rabhaet *al*, 2021). Um estudo realizado na cidade Wuhan também apresentou a mediana de idade de 6,7 anos em 171 pacientes positivos para covid-19 (Carlottiet *al*, 2020).

A evolução de casos graves de covid-19 em crianças podem se relacionar com os fatores de risco, expressados na literatura, como: crianças menores de um ano, com necessidade de suporte ventilatório, e principalmente condições preexistentes como cardiopatias congênita, hipoplasia pulmonar brônquica, hidronefrose e desnutrição grave, nível de hemoglobina anormal, uso prolongado de imunossupressores, entre outros (Shen *et al*, 2020). No entanto, a existência de comorbidades,

nesse estudo, não demonstrou associação com a evolução moderada-grave da covid-19.

A taxa de letalidade por infecção (11,4%) e mortalidade (1,65%) apresentou valores consideravelmente superiores à média nacional, onde crianças e adolescentes de 0 a 19 anos hospitalizados por SRAG relacionada à covid-19 apresentaram taxa de letalidade de 8,2%, e taxa de mortalidade de 0,62%, em 2020(SBP, 2021).

No ano de 2021, com o início e o avanço da vacinação em adultos, idosos e adolescentes, houve a diminuição na taxa de hospitalização e mortalidade. Porém entre o público infantil a queda foi mais lenta, devido ao atraso no início da vacinação nesta faixa etária, como também à baixa cobertura vacinal e ao ritmo lento de vacinação (Bocolini, 2022).

Um estudo realizado na França, evidenciou uma associação do estado vacinal para covid-19 dos pais com o risco de hospitalização em crianças menores de cinco anos por Sars-Cov-2. Essa associação sugere que os pais desempenham um papel na transmissão, como também reforçam a responsabilidade dos pais sobre a importância de vacinar os seus filhos (Ferreira *et al*, 2022).

Estima-se que a vacinação infantil contra a covid-19 no Brasil tem o potencial de evitar cerca de 5.400 hospitalizações e 450 de óbitos entre as crianças de cinco a 11 anos. A diminuição no número de hospitalizações, por sua vez, resultaria na redução de custos decorrentes da internação. Por isso, faz-se importante estimular a vacinação em todos os grupos, principalmente na população infantil, a fim de alcançar os benefícios que ela pode oferecer quando bem executada(Solignac *et al*, 2022).

A taxa de mortalidade pode sofrer alterações devido ao desafio enfrentado pelos médicos ao registrar o óbito sem a confirmação prévia da covid-19, o que gerou a insegurança em registrar a suspeita dessa infecção nas DOs durante o período de pandemia em 2020 (Chossani, 2020). Como descrito neste estudo, apenas uma DO tinha o registro de possível infecção por covid-19. Por esse motivo, o Ministério da Saúde recomenda que os profissionais médicos durante a realização da DO, no caso de suspeita de infecção decorrente da covid-19, registrem essa indicação, com a finalidade de conter tal informação no registro (Brasil, 2020).

Os sintomas mais descritos foram: dispnéia, desconforto respiratório, febre e tosse. Os estudos destacam o predomínio da febre e da tosse como os principais sintomas em crianças acometidas pela covid-19 (Rabha *et al*, 2021; Zhang *et al*, 2020; Souza *et al*, 2020). Entende-se que os sintomas respiratórios são as principais manifestações da covid-19 também em pacientes pediátricos. Contudo, os sintomas que acometem o sistema gastrointestinal também são manifestados nos casos pediátricos. Essa questão pode ser compreendida pelos conhecimentos da fisiopatologia do vírus, que utiliza a ECA-2 que está expressa, além das células pulmonares, nos enterócitos do íleo e do cólon (Oba J, Silva 2020; Souza *etal*, 2020).

Acerca dos exames de imagem solicitados no processo de investigação de forma a auxiliar o diagnóstico inicial, o Raio- X foi apontado como um exame de fácil execução, de baixo custo, que oferece baixa radiação ao paciente, bem como contribui na avaliação da evolução da doença. Porém, em relação à tomografia de tórax, demonstra menor acurácia. Contudo a realização de tomografia em

crianças deve ser criteriosa, devido a utilização de maior dose de radiação, além de ser um exame de alto custo(Ramos *et al*, 2020).

No que se refere à farmacoterapia utilizada no tratamento da Covid-19 na pediatria, uma revisão integrativa apresentou o uso principalmente de antivirais, e em alguns casos mais graves, o uso adjuvante de glicocorticóides. A escolha pelo uso de antivirais se baseia no tratamento de outras doenças, tal como a Síndrome respiratória do oriente médio (MERS) e a Síndrome respiratória aguda grave (SARS) tanto em crianças como em adultos(Bonifácio *et al* , 2020).

Os antivirais mais utilizados foram: Remdesivir, Lopinavir/Ritonavir, ribavirina e o Oseltamivir. A maioria desses não tem a eficácia comprovada, em razão da escassez de estudos com maior evidência científica, com disponibilidade apenas de estudos com baixo nível de evidência, como relatos de casos ou revisões de literatura (Bonifácio *et al* , 2020).

Apenas o uso da Ribavirina encontrava-se contraindicado para o uso em crianças, por ser ineficaz no tratamento da covid-19 e por acarretar anemia hemolítica e disfunção hepática (Zimmermann, 2020).

Em geral, os resultados deste estudo concordam com outros estudos realizados anteriormente, quando afirmam que as crianças acometidas pela covid-19 manifestam predominantemente quadros leves, com prevalência de crianças menores de 7 anos e sinais e sintomas respiratórios(Oba J, Silva, 2020; Oviedo, 2020).

O vírus SARS-CoV-2 é transmitido, principalmente, através de secreções respiratórias que são liberadas através da fala, respiração, tosse e espirros. O vírus deposita-se ao longo do trato respiratório e utiliza a enzima conversora de angiotensina -2 (ECA-2) para adentrar na célula e ser capaz de se replicar. A expressão da ECA-2, por sua vez, é menor em crianças quando comparadas com os adultos, o que pode embasar a prevalência de casos leves na infância(Souza, 2020).

No tocante ao tratamento dos casos graves associados com a necessidade de suporte e oxigênio, uso de antiviral e internação em unidade de terapia intensiva demonstrou-se a aplicabilidade dos protocolos, elaborados pelo Ministério da Saúde, referente ao manejo clínico da Síndrome respiratória pelo SARS-CoV-2.

As recomendações são: a administração de oxigenioterapia suplementar imediatamente em paciente que apresentem dificuldade respiratória e saturação < 95%; a necessidade monitorização regular dos sinais vitais, com a finalidade do reconhecimento precoce das possíveis complicações; prescrição do fosfato de oseltamivir, em paciente com quadro de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), sem conhecimento do diagnóstico etiológico(Ramos *et al*, 2020).Ainda não existe um medicamento específico para o tratamento da Covid-19, no entanto essas medidas de suporte contribuem para os diagnósticos diferenciais e um adequado manejo clínico(Brasil, 2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos confirmados para Covid-19 de pacientes pediátricos sintomáticos na faixa etária de maiores de 28 dias até os 14 anos de idade atendidos pelo serviço no ano de 2020, em sua maioria, foram quadros leves e concentrados em sintomas respiratórios, em menores de 7 anos. As taxas de letalidade e mortalidade mostraram-se superiores à média nacional.

Casos classificados como moderados-grave apresentaram associação estatisticamente significativa com internação em UTI e o uso de suporte ventilatório. Por outro lado, não houve associação entre a gravidade da doença e a existência de comorbidades. O manejo clínico foi predominantemente baseado nos protocolos elaborados pelo Ministério da Saúde.

Estudos epidemiológicos como este são necessários para se levantar dados sobre a apresentação da covid-19 em pacientes pediátricos, que até então apresenta carência de evidências científicas. A realização do estudo no sertão de Pernambuco amplia o olhar para localidades mais remotas, a despeito da predominância de estudos em capitais e grandes centros de saúde. Os resultados poderão contribuir para a formulação, implementação e avaliação de políticas públicas de saúde, como também sinaliza para a importância da educação permanente dos profissionais da saúde ligados a assistência aos pacientes pediátricos.

Recomenda-se que as ações em prol da vacinação infantil sejam reforçadas, de modo a superar os desafios atuais quanto à baixa cobertura vacinal, com políticas públicas de promoção da vacinação, combate à hesitação vacinal e melhora do acesso aos serviços de sala de vacina, de modo a possibilitar a redução de hospitalizações e óbitos. Este estudo apresentou limitação em relação a registros incorretos das fichas de notificação e à impossibilidade de ter acesso direto a esse documento, visto que a Vigilância Epidemiológica Hospitalar não retém as fichas após registro no seu banco de dados, o que limitou o detalhamento de informações.

REFERÊNCIAS

BARBOSA A, JUCA J. Brasil registra mais de 130 mortes de crianças e adolescentes pela Covid-19. **Cable News Network Brasil**, São Paulo, 24, maio de 2020. [acesso em 10 out 2020]. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/2020/05/24/brasil-registra-mais-de-130-mortes-de-criancas-e-adolescentes-pela-covid-19>.

BOCOLINI C. Covid-19: **Hospitalizações de menores de 5 anos têm queda lenta**. *Observa Infância / Fiocruz*, 2022. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-hospitalizacoes-de-menores-de-5-anos-tem-queda-lenta-0>.

BONIFÁCIO KF, FARIA SK, JÚNIOR AS. Fármacos utilizados no tratamento do COVID-19 em pediatria: revisão integrativa. **Revista Comunicação em Ciências da Saúde**; 2020. 31 Suppl 1:94-104. [acesso em 10 jul 2020]. Disponível em: www.escs.edu.br/revsitacss.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde: Brasília, 2020 [acesso em 26 set 2021]. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/protocolo-de-manejo-clinico-da-covid-19-na-atencao-especializada/>

BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**, doença pelo Coronavírus covid-19- Semana Epidemiológica 11 (20/12 a 26/12/2020) [Internet] Versão 1 em 29 de dez 2020. [acesso em 31 dez 2020] Disponível em: www.saude.gov.br/svs.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**, doença pelo Coronavírus covid-19- Semana Epidemiológica 47 (21/11 a 27/21) [Internet] Versão 1 em 3 de dezembro de 2021. [acesso em 04 jan 2021] Disponível em: www.saude.gov.br/svs.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**, doença pelo Coronavírus covid-19- Semana Epidemiológica 140 (13/11 a 19/21) [Internet] Versão 1 em 25 de novembro de 2022. [acesso em 02dez 2022] Disponível em: www.saude.gov.br/svs.

BRASIL, Ministério da Saúde. **SIVEP Gripe** - Sistema de informação de vigilância epidemiológica da gripe ficha de registro individual - casos de síndrome respiratória aguda grave hospitalizado- 27/07/2020 [acesso em 27 de jul 2020]. Disponível em: [SindromeRespiratoriaAgudaGrave-SIVEPGRIPE.pdf](http://www.saude.gov.br/svs/SindromeRespiratoriaAgudaGrave-SIVEPGRIPE.pdf) ([saude.go.gov.br](http://www.saude.gov.br)).

CARLOTTI AP, CARVALHO WB, JOHNSTON C, et al. COVID-19 diagnosticand management protocol for pediatricpatients. **Clinics**. 2020Abr;75:e1894.[acesso em 15 mai 2020]. Disponível em: <http://doi.org/10.6061/clinics/2020/e1894>.

CHOSSANI FW. **O registro do óbito em tempos de Covid-19**. Associação dos registradores de pessoas naturais do estado de São Paulo- ARPEN.SP, 2020. [acesso 29 de nov 2021]. Disponível em: <https://www.arpensp.org.br/index.php/noticia/94347>.

DONG Y, MO X, HU Y et al. Epidemiology of COVID-19among children in China. **Pediatrics**.2020 Jun;145(6):e20200702. Disponível: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0702>.

FERREIRA LS, MULLER GC, CAMPOS FE, et al. **Modelagem do impacto estimado da vacinação de crianças de 5-11 anos contra a Covid-19 no Brasil**. Instituto de avaliação de Tecnologia em saúde, 2022. Disponível em: <https://www.iats.com.br/estudo-avalia-impacto-da-ampliacao-da-vacinacao-contr-a-covid-19-em-criancas-no-brasil/>

FIACCADORI F. **Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o covid-19.** Universidade Federal de Goiás, 2020. [acesso em 10 out 2020]. Disponível em: <https://iptsp.ufg.br/n/124519-estudos-epidemiologicos-sao-essenciais-para-enfrentar-o-covid-19>.

OBA J, CARVALHO WB, SILVA CA et al. Sintomas gastrintestinais e abordagem nutricional durante a pandemia: guia prático para pediatras. **Einstein**; 2020; 18: 1-8. [acesso em 20 fev 2020]. Disponível em: http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2020RW5774.

OVIEDO N, CARVALHO G. COVID-19 em Pediatria: O Muito que Ainda Não se Sabe! **Gazeta Médica** N°2 Vol. 7. Abril/Junho 2020. [acesso em 14 nov 2020]. Disponível em: <https://www.gazetamedica.pt/index.php/gazeta/article/view/354>.

RABHA AC, JUNIOR FI, OLIVEIRA TA, et al. Manifestações clínicas de crianças e adolescentes com COVID-19: Relato dos primeiros 115 casos do Sabará Hospital Infantil. **Revista Paulista de Pediatria**. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020305>.

RAMOS RT, SILVA DC, ARAÚJO GC, et al. Aspectos respiratórios da COVID-19 na infância: o que o pediatra precisa saber? **Revista Residência Pediátrica**; 10(2): 154-167. Disponível em: <http://doi.org/10.25060/residpediatr-2020.v10n2-349>.

SHEN K, YANG Y, WANG T, et al. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. **World JPediatr**. 2020 Jun;16(3):223-31. [acesso em 20 abr 2020]. Disponível em: <http://doi.org/10.1007/s12519-020-00343-7>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Sistematização da assistência de pacientes com COVID-19 no serviço de emergência pediátrica**. SBP, Rio de Janeiro (RJ); [Internet] 2020. [acesso em 03 jul 2020]. Disponível: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22463c-NA_-Sistematiz_Assist_Covid-19_Serv_EmergPed.pdf.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Dados epidemiológicos da Covid-19 em Pediatria**. 2021 [acesso 10 jan 2021]. Disponível: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/nota-tecnica-sbp-dados-epidemiologicos-da-covid-19-em-pediatria>.

SOLIGNAC F, OULDALI N, AUIPAIS C et al. Analysis of COVID-19 Vaccination Status Among Parents of Hospitalized Children Younger Than 5 Years With SARS-CoV-2 Infection During the Delta and Omicron Waves. **JAMA Network Open**. 2022;5(11):e2242295. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.42295.

SOUZA AL, MATOS FA, FLINTZ RA et al. Manifestações gastrointestinais como

apresentação inicial da Covid-19 em pediatria. **Revista Residência Pediátrica**; 2020; 10(2): 154-167. Disponível em: <http://doi.org/10.25060/residpediatr-2020.v10n2-349>.

WELLE D. **Julho foi mês mais fatal da pandemia de covid-19 no Brasil**. Poder 360. 02, de agosto de 2020. [acesso em 28 ago 2021]. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/coronavirus/julho-foi-mês-mais-fatal-da-pandemia-de-covid-19-no-brasil>.

ZHANG L, PERES T, SILVA MV et al. What we know so far about coronavirus disease 2019 in children: a meta-analysis of 551 laboratory-confirmed cases. **PediatrPulmonol**.2020, Jun 10; [Epub ahead of print].Disponível: <https://doi.org/10.1002/ppul.24869>.

ZIMMERMANN P, CURTIS N. Coronavirus Infections in Children Including COVID-19. **The PediatricInfectiousDisease Journal**.2020; 39 (5): 355-368. [acesso 22 de ago 2022]. Disponível em: <http://doi.org/10.1097/INF.0000000000002660>