

## Quadro clínico da população pediátrica com SARS-CoV-2 e cuidados: revisão

*Clinical overview for pediatric population with SARS-CoV-2 and care: review*

*Cuadro clínico para población pediátrica con SARS-CoV-2 cuidado: revisión*



Lucas Amaral Martins<sup>a,b</sup>   
 Deisy Vital dos Santos<sup>a</sup>   
 Patrícia Figueiredo Marques<sup>a</sup>   
 Elaine Andrade Leal Silva<sup>a,b</sup>   
 Caroline Tianeze de Castro<sup>c</sup>   
 Djanilson Barbosa dos Santos<sup>c,d</sup>   
 Climene Laura de Camargo<sup>b</sup> 

### Como citar este artigo:

Martins LA, Santos DV, Marques PF, Silva EAL, Castro CT, Santos DB, Camargo CL. Quadro clínico da população pediátrica com SARS-CoV-2 e cuidados: revisão. Rev Gaúcha Enferm. 2021;42(esp):e20200162. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200162>

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar, na literatura científica, o quadro clínico da população pediátrica que testou positivo para SARS-CoV-2 e recomendações de cuidados.

**Método:** Revisão rápida baseada nas diretrizes da Joana Briggs Institute: elaboração da pergunta de investigação, busca estruturada da literatura no mês de abril de 2020, em nove bases de dados, seleção e análise crítica dos dezoito estudos primários (utilizando dois instrumentos para avaliação da qualidade metodológica), elaboração da síntese, incorporação das sugestões e divulgação.

**Resultado:** O quadro clínico mais frequente foi sintomas respiratórios, gastrointestinais e febre. As imagens demonstraram opacificação irregular de vidro fosco. Recomenda-se triagem da população pediátrica e familiares que apresentam sinais e sintomas e adotar isolamento por período superior a quatorze dias.

**Conclusão:** Quadro clínico na população pediátrica é variado, não exclusivamente com sintomas respiratórios, e número significativo de assintomáticos. Destaca-se importância de novas investigações, como ensaios clínicos randomizados ou estudos de coorte, identificando a participação dessas na transmissão da COVID-19.

**Palavras-chave:** Criança. Infecções por coronavírus. Sinais e sintomas. Doenças respiratórias.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify in the scientific literature the clinical overview of the pediatric population that tested positive for SARS-CoV-2 and care recommendations and recommendations among children who tested positive for SARS-CoV-2 in the scientific literature.

**Method:** Rapid review based on the guidelines of the Joana Briggs Institute: elaboration of the research question, structured search of the literature in April 2020, in nine databases, selection and critical analysis of the eighteen primary studies (using two instruments to assess methodological quality), elaboration of the synthesis, incorporation of suggestions and dissemination.

**Result:** The most frequent clinical overview was respiratory, gastrointestinal symptoms and fever. The images showed irregular frosted glass opacification. It is recommended to screen the pediatric population and family members who show signs and symptoms and to adopt isolation for more than fourteen days.

**Conclusion:** The clinical overview in pediatric population is varied, not exclusively with respiratory symptoms, and a significant number of asymptomatic patients. The importance of new investigations is highlighted, such as randomized clinical trial or cohort studies, identifying their participation in the transmission of COVID-19.

**Keywords:** Child. Coronavirus infections. Signs and symptoms. Respiratory tract diseases.

### RESUMEN

**Objetivo:** Identificar en la literatura científica el estado clínico de la población pediátrica que probó positivo para el SARS-CoV-2 y las recomendaciones de atención.

**Método:** Revisión rápida basada en las directrices del Instituto Joana Briggs: elaboración de la pregunta de investigación, búsqueda estructurada de la literatura en abril de 2020, en nueve bases de datos, selección y análisis crítico de los dieciocho estudios primarios (utilizando dos instrumentos para evaluar la calidad metodológica), elaboración de la síntesis, incorporación de sugerencias y difusión.

**Resultado:** El cuadro clínico más frecuente fue respiratorio, síntomas gastrointestinales y fiebre. Las imágenes mostraron opacificación irregular de vidrio esmerilado. Se recomienda evaluar a población pediátrica y familiares que muestran signos y síntomas y adoptar aislamiento durante más de catorce días.

**Conclusiones:** El cuadro clínico en la población pediátrica es variado, no exclusivamente con síntomas respiratorios, y un número importante de pacientes asintomáticos. Se destaca la importancia de nuevas investigaciones, como ensayos clínicos aleatorizados o estudios de cohorte, identificando su participación en la transmisión del COVID-19.

**Palabras clave:** Niño. Infecciones por coronavirus. Signos y síntomas. Enfermedades respiratorias.

<sup>a</sup> Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Centro de Ciências da Saúde, Colegiado de Enfermagem. Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil.

<sup>b</sup> Universidade Federal da Bahia (UFBA), Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação. Salvador, Bahia, Brasil.

<sup>c</sup> Universidade Federal da Bahia (UFBA), Instituto Multidisciplinar em Saúde. Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.

<sup>d</sup> Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Centro de Ciências da Saúde, Colegiado do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde. Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil.

## ■ INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em dezembro de 2019, foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. No mês seguinte, as autoridades chinesas confirmaram que haviam identificado um novo tipo de coronavírus que recebeu o nome de SARS-CoV-2, sendo responsável por causar a doença COVID-19<sup>(1)</sup>.

Em 11 de março de 2020, a OMS, no relatório nº 51, após avaliação da propagação do vírus, declara que a COVID-19 pode ser caracterizada como uma pandemia<sup>(2)</sup>. A partir de então, pode-se considerar que “a pandemia por COVID-19 representa um dos maiores desafios sanitários em escala mundial desse século”<sup>(3)</sup>.

O SARS-CoV-2 é um patógeno contagioso emergente que causa uma alta incidência de pneumonia em indivíduos infectados. Desse modo, conhecer as características clínicas em pacientes pediátricos se faz necessário para o diagnóstico e tratamento eficaz dessa doença<sup>(4)</sup>.

Dados epidemiológicos recentes continuam sugerindo que crianças e adolescentes compreendem uma minoria de casos diagnosticados de COVID-19. A OMS define crianças, pessoas entre 0 a 9 anos, e adolescentes, entre 10 a 19 anos de idade. Todavia, afirma que inclui a maioria dos adolescentes como “criança” baseada na idade, a partir da definição adotada pela *Convenção sobre os Direitos da Criança*<sup>(5)</sup>. Desse modo, considerando que as publicações sobre essa população em situação da pandemia por SARS-CoV-2 não fazem distinções da classificação etária adotou-se a terminologia “população pediátrica” para classificar crianças e adolescentes acometidos pela COVID-19.

Estudo<sup>(6)</sup> constatou que as crianças variam de 1% a 5% dos casos confirmados. No Canadá, em 25 de abril, crianças menores de 19 anos representavam 4,7% dos casos confirmados<sup>(7)</sup>. Nos Estados Unidos da América (EUA), as crianças representaram apenas 1,7% de todos os casos<sup>(8)</sup>. O Centro Coreano de Controle e Prevenção de Doenças testou uma população bastante representativa em 15 de abril. E de todos os casos positivos para COVID-19 encontrava-se 6,49% em crianças menores de 19 anos (1,25% de 0-9 anos e 5,37% de 10-19)<sup>(9)</sup>. Os dados de países da América Latina ainda não estão amplamente disponíveis. No Brasil, entre os óbitos confirmados por COVID-19, 0,7% tinham menos de 19 anos, em 26 de abril, dados do Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde<sup>(10)</sup>.

Em uma série de casos com 1.391 crianças no Hospital Infantil de Wuhan, 171 (12,3%) tinham diagnóstico de SARS-CoV-2, apresentaram como características clínicas

mais comuns a febre, tosse e eritema faríngeo e, o achado radiológico mais frequente foi a opacidade bilateral em vidro fosco (32,7%)<sup>(11)</sup>. Em outro estudo, realizado na província de Zhejiang-China, as principais características clínicas da COVID-19, em crianças, foram febre, tosse seca e pneumonia<sup>(4)</sup>.

Apesar da população pediátrica não configurar o maior grupo de risco para COVID-19, compreende-se que as consequências tanto físicas como as advindas das medidas preventivas que envolve o distanciamento e isolamento social, afetaram a saúde mental, acesso a ações preventivas, como imunização, atingindo diretamente esse grupo, deixando-o mais vulnerável<sup>(12-13)</sup>. Tendo em vista o desafio de alcançar os *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Global 2015-2030*, da Organização das Nações Unidas, no cumprimento da meta 3 (Assegurar uma Vida Saudável e bem-estar para todos e todas, em todas as idades)<sup>(14)</sup>, torna-se importante desenvolver estudos e sistematizar os dados já produzidos para que possam direcionar as ações de saúde e, em especial, as práticas dos profissionais de Enfermagem.

Amplio estudo nacional, com 115 casos pediátricos, concluiu que “o conhecimento das particularidades das manifestações clínicas nas crianças possa contribuir para o diagnóstico e manejo dos casos de COVID-19 em crianças e adolescentes”<sup>(15)</sup>.

Estudo multicêntrico realizado com 409 crianças de países latino-americanos revelou uma forma geralmente mais grave da COVID-19 e elevado número da Síndrome Inflamatória Multissistêmica, comparados com outras regiões do mundo, destacando assim a urgência de mais estudos sobre a temática<sup>(16)</sup>.

Tal cenário justifica a necessidade dessa revisão para sintetizar as manifestações clínicas da COVID-19 em população pediátrica, na perspectiva de direcionar a prática clínica dos profissionais de saúde durante essa pandemia, contribuindo assim para o estabelecimento de cuidados em saúde. Para tanto, tem-se como questões norteadoras do artigo: Qual o quadro clínico da população pediátrica atendida em estabelecimento de cuidados em saúde, que fizeram RT-PCR e houve detecção do RNA do SARS-CoV-2? E, quais são as recomendações de cuidados para essa população? E o objetivo é identificar, na literatura científica, o quadro clínico da população pediátrica que testou positivo para SARS-CoV-2 e recomendações de cuidados.

Diante do exposto, no contexto atual da pandemia desencadeada pelo novo coronavírus, a sistematização de informações para construção de evidências científicas é essencial para a tomada de decisões, recomendações, elaboração e execução de ações de educação para saúde e para formação profissional em saúde.

## ■ MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo *rapid review*<sup>(17-18)</sup>, a qual caracteriza-se como uma proposta metodológica eficiente na tomada de decisões governamentais, clínicas e/ou em situações de emergências, sendo útil no momento atual para ordenar informações sobre a manifestação da COVID-19 na população pediátrica.

Consultou-se as bases de dados do *Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature* (CINAHL) e do *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) e não foram encontradas revisões sistemáticas sobre quadro clínico geral em crianças com COVID-19, aliado a ausência de protocolo de revisão sistemática cadastrada nos acervos do *Joanna Briggs Institute* (JBI) e no *Prospective Register of Systematic Review* (PROSPERO).

Assim, adotou-se a proposta das seis diretrizes metodológicas para *rapid review* (RR), construída pelo Joanna Briggs Institute (JBI)<sup>(19)</sup>, a saber: formulação da questão de pesquisa, especificação dos métodos de seleção da literatura, detalhamento do procedimento de extração de dados, avaliação dos resultados de acordo com sua pertinência e validade, análise crítica e síntese das conclusões. A primeira diretriz, a elaboração da pergunta de investigação utilizou a estratégia PICO<sup>(20)</sup>, na qual: P (população) – população pediátrica que fez RT-PCR (do inglês *reverse-transcriptase polymerase chain reaction*) e houve detecção do RNA do SARS-CoV-2; I (fenômeno de interesse/intervenção) – quadro clínico da população pediátrica e recomendações de cuidado; C (comparação) – não se aplica; O (desfecho) – estabelecimento de condutas. Assim sendo, foi possível elaborar as perguntas: Qual o quadro clínico da população pediátrica, atendidas em estabelecimento de cuidados em saúde, que fizeram RT-PCR e houve detecção do RNA do SARS-CoV-2? E, quais são as recomendações de cuidados para esse grupo?

Em seguida, estabeleceu-se as estratégias de busca, respeitando as peculiaridades de cada base de dados, a fim de obter a maior quantidade possível de estudos primários de interesse. Os critérios de inclusão foram: artigos científicos sobre quadro clínico da população pediátrica, atendida em estabelecimento de cuidados em saúde, que testaram positivo (RT-PCR) para o novo coronavírus; participantes dos estudos investigados com idade inferior a 19 anos, com ou sem comorbidades preexistentes; relatos de casos primários, série de casos, publicados nos anos de 2019 a 2020, sem restrição de idioma, pesquisas cujos participantes foram humanos. Foram excluídas as revisões sistemáticas e literatura cinzenta.

Os termos de busca foram palavras ou expressões que constituíram descritores em Saúde (vocábulos controlados), os quais serviram de referência para busca nas bases, sendo

assim substituiu a palavra-chave “população pediátrica”, por “Infant, Newborn” or “Infant” or “Child, Preschool”, diante do fato que as produções sobre o tema não diferenciam resultados por faixas etárias. Para cada base de dados, foi construída uma estratégia de busca que possibilitou a maior captação de artigos, incluindo a utilização dos operadores booleanos AND e OR para combinação. Os bancos de dados utilizados foram: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) via BVS, Cumulative Index to Nursing & Allied Health (CINAHL), PUBMED, Web of Science, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), EMBASE, Medline via Pubmed, IBECs via BVS (Quadro 1).

A diretriz, que corresponde a seleção e a análise crítica dos estudos, foi subdividida em etapas. A busca e a seleção foram desenvolvidas por um dos autores, enfermeiro neonatologista, a primeira, no dia 20 de abril e a segunda, no dia 02 de maio de 2020, que aplicou os critérios de inclusão e utilizou o fluxograma PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*)<sup>(21)</sup> no processo (Figura 1). Todas as referências selecionadas foram registradas no software Mendeley\*, auxiliando na identificação de duplicidade de artigos.

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos foi realizada pelos autores com experiência em epidemiologia, por meio de dois instrumentos: *Joanna Briggs Institute* (JBI) *Critical Appraisal Checklist for Case Reports*<sup>(19)</sup> e *Institute of Health Economics* (IHE) *quality appraisal checklist for assessing case-series studies*<sup>(22)</sup>. O primeiro avalia a qualidade metodológica de relatos de casos e o segundo, de estudos de séries de casos. A classificação da qualidade dos estudos foi realizada por meio das seguintes categorias: baixa (pontuação de até 49,0%), moderada (pontuação entre 50,0% a 70,0%) e alta (pontuação acima de 70,0%)<sup>(23)</sup>.

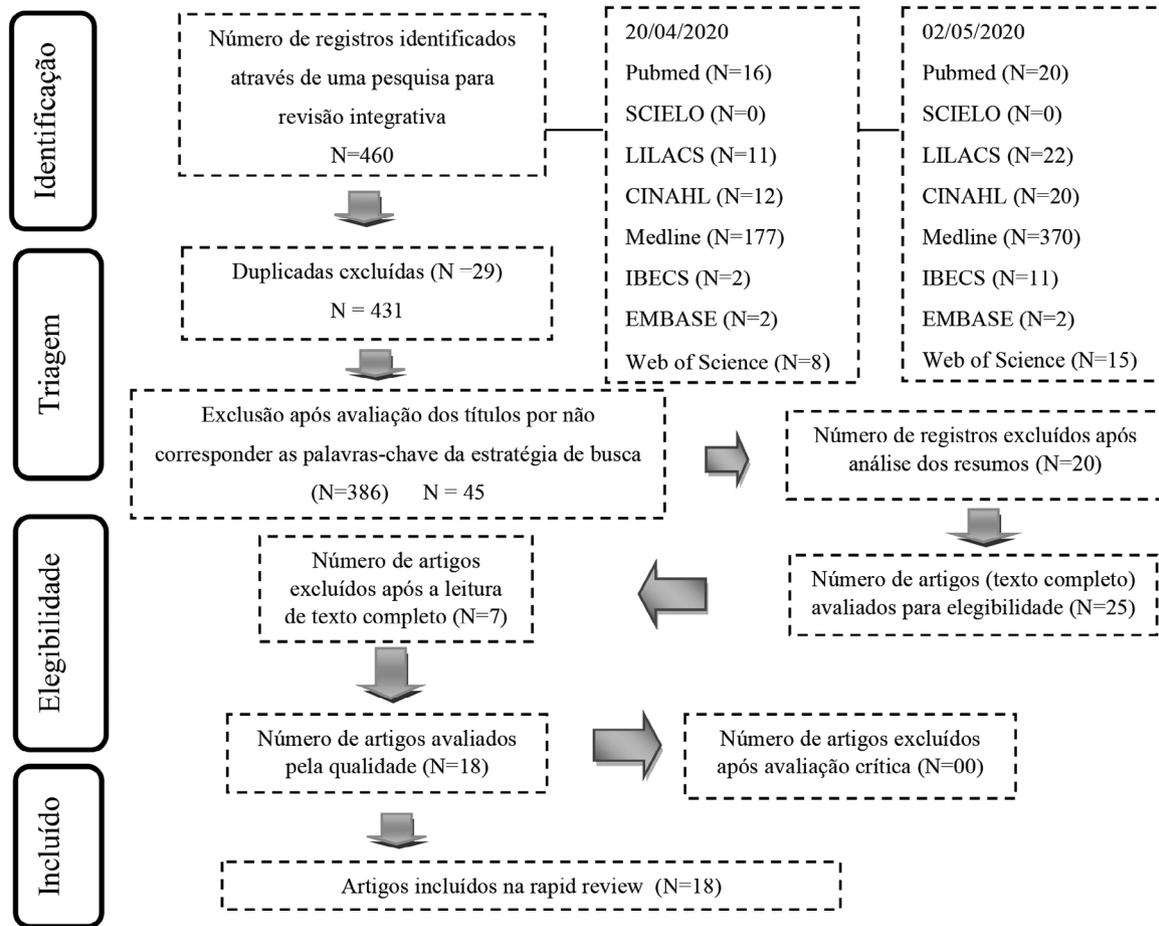
Os artigos selecionados foram analisados de forma crítica mediante a extração dos dados, utilizando instrumento construído pela equipe, com as seguintes informações: referência, país, objetivo, aspectos metodológicos (tipo de estudo, participantes, *locus*, instrumentos de coleta, aspectos éticos, proposta de análise), resultados (perfil dos participantes, manifestações clínicas, tipo e resultados dos exames diagnósticos, condutas e desfecho), recomendações ou implicações.

A elaboração da síntese dos dados advindos dos estudos primários ocorreu mediante à interpretação completa e imparcial destes. A apresentação ocorreu com a descrição quantitativa dos achados identificados, justificativa das exclusões a partir da leitura do título, resumo e texto completo e amostra final. Em seguida, elaboração e apresentação de quadros, figura e tabela dos resultados. Por fim, foi feito o relato das limitações metodológicas da *rapid review*.

BASE	ESTRATÉGIA	Nº de Artigos 1ª busca 20/04/2020	Nº de Artigos 2ª busca 02/05/2020
MEDLINE via BVS	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Infant, Newborn" or "Infant" or "Child, Preschool"	177	370
LILACS via BVS	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Infant, Newborn" or "Infant" or "Child, Preschool"	11	22
SciELO	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Infant, Newborn"	0	0
	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Infant"	0	0
	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Child, Preschool"	0	0
PubMed	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Infant, Newborn"	2	3
	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Infant"	13	14
	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Child, Preschool"	1	3
CINAHL	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Infant, Newborn"	4	7
	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Infant"	4	7
	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Child, Preschool"	4	6
IB ECS via BVS	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Infant, Newborn" or "Infant" or "Child, Preschool"	2	11
EMBASE	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Infant"	1	1
	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Infant, Newborn"	1	1
	"Coronavirus Infections" and "Humans" and "Signs and Symptoms" and "Child, Preschool"	0	0
Web Of Science	"Coronavirus Infections" and "Infant, Newborn"	0	0
	"Coronavirus Infections" and "Infant"	3	8
	"Coronavirus Infections" and "Child, Preschool"	0	0
	"Coronavirus Infections" and "Child"	5	7

**Quadro 1** – Estratégias utilizadas para busca por base de dados bibliográficos e frequência de referências

Fonte: Autores, 2020.



**Figura 1** – Identificação, seleção e inclusão do processo de estudo na revisão do processo de seleção dos estudos primários  
 Fonte: Autores, 2020.

Os aspectos éticos foram respeitados ao registrar devidamente as referências, juntamente com o ano de publicação da obra. Também ao manter as ideias dos autores das publicações utilizadas no desenvolvimento deste estudo.

## ■ RESULTADOS

Nessa *rapid review* foram identificados 228 artigos, no dia 20 de abril, e mais 232 novos estudos, no dia 02 de maio de 2020, a partir da busca sistemática nas bases estabelecidas. Sendo encontrados, ao todo, no período investigado: 20 na PUBMED, 0 no SCIELO, 22 na LILACS via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), 20 na CINAHL, 370 Medline, 11 no IBECS via BVS, 2 na EMBASE e 15 na Web of Science. Entre esses estudos, foram excluídos 29 artigos por duplicação, 386, pelo título não corresponder as palavras-chave informadas na estratégia de pesquisa, totalizando nessa fase, 45 artigos. Após leitura dos

resumos, 20 artigos foram excluídos e ao realizar a leitura do texto completo, 7 artigos foram eliminados, com base nos critérios de inclusão e exclusão.

Os estudos, incluídos após a aplicação de todos os critérios, foram 18 artigos, os quais utilizaram metodologias com abordagens quantitativas descritivas, sendo nove relatos de caso<sup>(24-32)</sup> e nove séries de casos<sup>(33-41)</sup>. Os estudos foram produzidos na China (treze), Coréia (um), Itália (um), Líbano (um), Irã (um) e Espanha (um). O idioma predominante foi o inglês (quatorze), sendo três em mandarim e um em espanhol. O locus de todos os estudos foram hospitais e utilizaram como instrumentos de coleta a observação e registros sobre o caso. Em relação aos aspectos éticos, sete<sup>(28,33-36,39-40)</sup> apresentaram informações dos protocolos, onze não informaram nenhum trâmite<sup>(24-27,29-32,37-38,41)</sup>. Foram analisadas um total de 208 crianças, na faixa etária de 1 dia a 15 anos, cujos dados foram descritos na Tabela 1.

**Tabela 1** – Estratégias utilizadas para busca por base de dados bibliográficos e frequência de referências

Autor	País de estudo	Tipo de estudo	N	Idade	Sexo
Alonso Díaz et al. <sup>(26)</sup>	Espanha	Relato de caso	1	8 dias	Feminino
Canarutto et al. <sup>(25)</sup>	Itália	Relato de caso	1	32 dias	Masculino
Feng et al. <sup>(33)</sup>	China	Série de casos	15	4 a 14 anos	Masculino (5) Feminino (10)
Kamali Aghdam et al. <sup>(24)</sup>	Irã	Relato de caso	1	15 dias	Masculino
Li et al. <sup>(34)</sup>	China	Série de casos	5	10 meses a 6 anos	Feminino
Li et al. <sup>(30)</sup>	China	Relato de caso	2	4 anos	Masculino (1) Feminino (1)
Lin et al. <sup>(27)</sup>	China	Relato de caso	1	7 anos	Feminino
Liu et al. <sup>(35)</sup>	China	Série de casos	6	1 a 7 anos	Masculino (2) Feminino (4)
Ma et al. <sup>(41)</sup>	China	Série de casos	115	51 dias a 15 anos	Masculino (73) Feminino (42)
Mansour et al. <sup>(31)</sup>	Líbano	Relato de caso	1	16 meses	Feminino
Park et al. <sup>(28)</sup>	Coréia do Sul	Relato de caso	1	10 anos	Feminino
Shi et al. <sup>(36)</sup>	China	Série de casos	10	7 meses a 11 anos	Masculino (5) Feminino (5)
Su et al. <sup>(37)</sup>	China	Série de casos	9	11 meses a 9 anos	Masculino (3) Feminino (6)
Sun et al. <sup>(39)</sup>	China	Série de casos	8	2 meses a 15 anos	Masculino (6) Feminino (2)
Xia et al. <sup>(40)</sup>	China	Série de casos	20	1 dia a 14 anos	Masculino (13) Feminino (7)
Xu et al. <sup>(38)</sup>	China	Série de casos	10	2 meses a 15 anos	Masculino (6) Feminino (4)
Zeng et al. <sup>(29)</sup>	China	Relato de caso	1	17 dias	Masculino
Zhang et al. <sup>(32)</sup>	China	Relato de caso	1	3 meses	-

Fonte: Autores, 2020.

Na avaliação da qualidade metodológica, apenas um estudo apresentou baixa qualidade metodológica, com escore de 28,6%<sup>(30)</sup>. Ao todo, 17 estudos apresentaram alta qualidade metodológica: três atingiram 100,0%<sup>(27-28,31)</sup>, um

90,0%<sup>(39)</sup>, dois 85,7%<sup>(26,29)</sup>, dois 82,5%<sup>(35,37)</sup>, dois 80,0%<sup>(36,38)</sup>, um 77,5%<sup>(34)</sup>, um 75,0%<sup>(33)</sup>, dois 72,5%<sup>(40-41)</sup> e dois 71,4%<sup>(24-25)</sup> (Quadro 2).

<b>JBI Critical Appraisal Checklist para relatos de casos</b>																						
<b>Estudo</b>	<b>*Q1</b>	<b>Q2</b>	<b>Q3</b>	<b>Q4</b>	<b>Q5</b>	<b>Q6</b>	<b>Q7</b>	<b>Q8</b>	<b>ESCORE</b>	<b>Qualidade</b>												
Alonso Díaz et al. <sup>(26)</sup>	*S	S	S	S	S	*N	*NA	S	85,7%	Alta												
Canarutto et al. <sup>(25)</sup>	S	N	S	S	N	S	NA	S	71,4%	Alta												
Kamali Aghdam et al. <sup>(24)</sup>	S	N	S	S	N	S	NA	S	71,4%	Alta												
Li et al. <sup>(30)</sup>	N	N	S	S	N	N	NA	N	28,6%	Baixa												
Lin et al. <sup>(27)</sup>	S	S	S	S	S	S	NA	S	100,0%	Alta												
Mansour et al. <sup>(31)</sup>	S	S	S	S	S	S	NA	S	100,0%	Alta												
Park et al. <sup>(28)</sup>	S	S	S	S	S	S	NA	S	100,0%	Alta												
Zeng et al. <sup>(29)</sup>	S	S	S	S	S	N	NA	S	85,7%	Alta												
Zhang et al. <sup>(32)</sup>	S	N	S	S	*I	N	NA	S	57,1%	Moderada												
<b>IHE's quality appraisal checklist para estudos de séries de casos</b>																						
<b>Estudo</b>	<b>Q 1</b>	<b>Q 2</b>	<b>Q 3</b>	<b>Q 4</b>	<b>Q 5</b>	<b>Q 6</b>	<b>Q 7</b>	<b>Q 8</b>	<b>Q 9</b>	<b>Q 10</b>	<b>Q 11</b>	<b>Q 12</b>	<b>Q 13</b>	<b>Q 14</b>	<b>Q 15</b>	<b>Q 16</b>	<b>Q 17</b>	<b>Q 18</b>	<b>Q 19</b>	<b>Q 20</b>	<b>ESCORE</b>	<b>Qualidade</b>
Feng et al. <sup>(33)</sup>	S	N	N	*P	S	P	P	S	N	S	S	S	S	S	S	S	P	S	S	S	75,0%	Alta
Li et al. <sup>(34)</sup>	S	P	N	P	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	P	77,5%	Alta
Liu et al. <sup>(35)</sup>	N	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	P	S	S	S	S	N	S	S	82,5%	Alta
Ma et al. <sup>(41)</sup>	S	N	N	P	S	P	P	S	S	S	S	S	P	S	P	S	S	S	S	N	72,5%	Alta
Shi et al. <sup>(36)</sup>	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	P	S	N	P	S	80,0%	Alta
Su et al. <sup>(37)</sup>	S	N	N	P	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	82,5%	Alta
Sun et al. <sup>(39)</sup>	S	P	N	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	90,0%	Alta
Xia et al. <sup>(40)</sup>	S	S	N	P	S	P	P	S	S	S	S	S	P	P	P	S	N	S	S	P	72,5%	Alta
Xu et al. <sup>(38)</sup>	S	P	N	P	S	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	80,0%	Alta

**Quadro 2** – Avaliação da qualidade metodológica

Fonte: Autores, 2020.

\*Questão (Q); Incerto (I); Não (N); Sim (S); Não se aplica (NA); Parcialmente (P).

Dentre os artigos analisados, as principais manifestações clínicas apresentadas pelas crianças acompanhadas foram: sintomas respiratórios (tosse, coriza, congestão nasal, rinite, polipneia, estertor a ausculta, entre outros) 114/208; seguida

de febre 72/208; sintomas gastrointestinais (náusea, vômito, diarreia, constipação) 24/208; dor de garganta 5/208; dor torácica 2/208; dor de cabeça 1/208; letargia 1/208; manchas cutâneas 1/208. Houve 94 crianças assintomáticas (Quadro 3).

Autor	Exames de imagem	Quadro clínico	Recomendações
Alonso Díaz et al. <sup>(26)</sup>	-	Assintomático; Pneumonia bilateral grave; Polipneia intermitente; Drenagem intercostal leve; Dessaturações autolimitadas de oxigênio	Condução de mais estudos com neonatos; Realização de novas coletas, quando o PCR de nasofaringe resultar negativo, se um paciente tiver alto índice de suspeita de infecção pelo vírus COVID-19
Canarutto et al. <sup>(25)</sup>	-	Febre; Rinite; Tosse	Manutenção de um índice muito baixo de suspeita em crianças com sintomas, mesmo na ausência de contatos com casos confirmados de COVID - 19, em todos os países afetados pelo surto; O manejo de crianças afetadas pela COVID - 19 deve ser ditado por condições clínicas, limitando a hospitalização, quando possível; Realização de TC de tórax de rotina em crianças
Feng et al. <sup>(33)</sup>	TC de tórax	Assintomático; Febre; Congestão nasal; Tosse	Triagem dos casos de infecção com a história epidemiológica; Adoção do RT-PCR como um dos critérios de diagnóstico; Utilização da TC de tórax como a primeira escolha para a triagem de imagens de crianças com casos suspeitos de COVID-19
Kamali Aghdam et al. <sup>(24)</sup>	Raio-X tórax Ecocardiograma	Febre; Letargia; Manchas cutâneas; Dificuldade respiratória	Realização de testes de PCR para SARS-CoV-2 em recém-nascidos com sintomas clínicos e laboratoriais inespecíficos de infecção com pais com história de COVID-19
Li et al. <sup>(34)</sup>	TC de tórax	Assintomático; Febre; Tosse; Coriza; Dor de garganta	Realização de TC de tórax para auxiliar no diagnóstico da COVID-19
Li et al. <sup>(30)</sup>	TC de tórax	Assintomático; Tosse; Coriza; Dispneia	Condução de mais estudos sobre as manifestações clínicas em crianças; Realização do PCR e TC de tórax para estabelecimento de diagnóstico, associado com história da criança e da família e possíveis contatos com contaminados e manifestações clínicas
Lin et al. <sup>(27)</sup>	TC de tórax	Assintomático	Condução de pesquisas adicionais com grandes amostras para investigar as características de crianças infectadas com SARS-CoV-2; Adotar período de isolamento superior a 14 dias para as crianças

**Quadro 3** – Exames de imagem, quadro clínico e recomendações abordados nos estudos

Autor	Exames de imagem	Quadro clínico	Recomendações
Liu et al. <sup>(35)</sup>	Raio-X tórax TC de tórax	Febre; Tosse; Vômitos.	-
Ma et al. <sup>(41)</sup>	TC de tórax	Assintomático; Febre; Tosse; Coriza; Congestão nasal; Sintomas gastrointestinais; Aperto no peito; Dor torácica	Realização de RT-PCR e TC de tórax em crianças em convívio com casos positivos de SARS-CoV-2 para verificar infecção assintomática, a fim de proceder o isolamento; Realização de coletas contínuas de hemograma com atenção nas alterações de glóbulos brancos e linfócitos; Monitoramento de alterações em ALT e CK-MB
Mansour et al. <sup>(31)</sup>	Raio-X tórax	Febre; Letargia; Manchas cutâneas; Dificuldade respiratória	-
Park et al. <sup>(28)</sup>	-	Febre; Escarro	Fechamento de escolas para mitigar a disseminação da COVID-19 na comunidade; Considerar os possíveis riscos à saúde da radiação quando da necessidade de realizar tomografias computadorizadas em crianças
Shi et al. <sup>(36)</sup>	-	Pneumonia leve; Infecção do trato respiratório superior	-
Su et al. <sup>(37)</sup>	Raio-X tórax TC de tórax	Febre; Tosse	-
Sun et al. <sup>(39)</sup>	Raio-X tórax	Polipneia; Febre; Tosse; Expectoração; Estertor a ausculta; Náusea/vômito; Diarreia; Fadiga/mialgia; Dor de cabeça; Constipação	Identificação precoce das características específicas de pacientes pediátricos graves e o tratamento oportuno
Xia et al. <sup>(40)</sup>	Raio-X tórax Ecocardiograma	Febre; Tosse; Diarreia; Coriza; Dor de garganta; Estertores úmidos; Vômitos; Taquipneia; Sinais de retração; Cianose; Coinfecção com outros patógenos	Diagnóstico precoce para maior manejo e tratamento clínico de crianças; Realização precoce de TC de tórax
Xu et al. <sup>(38)</sup>	Raio-X tórax TC de tórax	Assintomático; Febre; Tosse; Dor de garganta; Congestão nasal; Coriza; Diarreia	-

**Quadro 3** – Cont.

Autor	Exames de imagem	Quadro clínico	Recomendações
Zeng et al. <sup>(29)</sup>	Raio-X tórax TC de tórax	Febre; Diarreia	Monitoramento do teste de ácido nucleico do swab anal; Quando há suspeita ou confirmação da COVID-19 em familiares ou contatos próximos, deve-se atentar à possibilidade de infecções assintomáticas e atípicas em recém-nascidos
Zhang et al. <sup>(32)</sup>	-	Febre; Escarro; Tosse; Taquicardia	Realização de PCR para fezes e secreções da nasofaringe mesmo que o PCR para sangue seja negativo em três coletas alternadas; Realização de exames na família; Manutenção da criança e familiares em isolamento e acompanhamento

**Quadro 3** – Cont.

Fonte: Autores, 2020.

Entre os estudos primários do tipo série de casos, as manifestações clínicas apresentadas foram: sintomas respiratórios como, tosse, coriza, congestão nasal, rinite, escarro, angústia respiratória, polipneia, estertor a ausculta<sup>(33,35-41)</sup>; febre<sup>(33,35,37-41)</sup>; sintomas gastrointestinais como, náusea, vômito, diarreia, constipação<sup>(35,38-41)</sup>; dor de garganta<sup>(40)</sup>; dor torácica<sup>(41)</sup>; dor de cabeça<sup>(39)</sup>; e também foram identificadas crianças assintomáticas<sup>(33-34,38,41)</sup>.

Já para os relatos de caso, com até duas crianças, foram descritos sintomas respiratórios, tais como: tosse, rinite, escarro, angústia respiratória, dificuldade respiratória sem tosse, coriza<sup>(24-25,27-28,30-31)</sup> e polipneia ocorreu no nono dia de internação de um recém-nascido<sup>(26)</sup>; febre<sup>(25,28-31)</sup>; sintomas gastrointestinais, como diarreia<sup>(29)</sup>; letargia<sup>(31)</sup>; manchas cutâneas<sup>(24,31)</sup> e houve casos de crianças assintomáticas<sup>(27,30)</sup>.

Os resultados dos exames laboratoriais apresentaram alterações no leucograma. Também foram realizadas culturas de nasofaringe<sup>(24-33,35,37-41)</sup>, sangue<sup>(25,28-29,31-32,38,41)</sup>, urina<sup>(25,27-29,31-32,38)</sup> e fezes<sup>(28-29,31,32,37-38)</sup>. Sendo encontrada a presença do vírus na nasofaringe<sup>(24-26,28,31-33,35,37-41)</sup> e nas fezes<sup>(28-30,32,37-38)</sup>.

Em relação as alterações na tomografia computadorizada, constatou-se que 80 crianças apresentaram imagens sob a forma de opacificação irregular de vidro fosco<sup>(29,34,37-41)</sup>.

As condutas estabelecidas foram internamento da criança, em enfermaria de isolamento<sup>(24-25,27-28,30-31,33-41)</sup> ou Unidade de Terapia Intensiva neonatal/pediátrica<sup>(26,29,35,39,41)</sup>, a depender do quadro clínico. Nos casos em que a família apresentou resultado positivo para a COVID-19: a criança permaneceu hospitalizada e a família ficou em isolamento domiciliar sob monitoramento<sup>(31)</sup>; ou depois de um período de internamento, a criança recebeu alta e permaneceu isolada em

domicílio com a família por 14 dias<sup>(24-25,27,36)</sup>; ou todos foram internados na unidade hospitalar<sup>(26,28,37)</sup>.

O desfecho de 201 casos foi o restabelecimento e alta hospitalar, contudo 5 crianças voltaram a ser internadas<sup>(37)</sup> e 2 permaneceram internadas por período superior a conclusão da pesquisa<sup>(41)</sup>.

## DISCUSSÃO

O quadro clínico mais comum da população pediátrica, que testou positivo para SARS-CoV-2, identificado nessa revisão, foi: sintomas respiratórios, febre e sintomas gastrointestinais. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos<sup>(4,8,11)</sup>. Segundo metanálise, a COVID-19 manifesta-se com curso rápido e progressivo de febre, tosse e dispneia, apresentando semelhança a outros patógenos respiratórios virais<sup>(42)</sup>. Sobre os sintomas respiratórios, o *Centers for Disease Control and Prevention*<sup>(8)</sup> identificou relatos de tosse, em 54% e falta de ar, em 13% dos pacientes pediátricos. Na pesquisa realizada na China com 171 crianças, foram encontrados tosse em 48,5%, eritema faríngeo em 46,2%, dentre outros sintomas<sup>(11)</sup>.

Quanto a febre, observou-se que os parâmetros definidores de hipertermia foram heterogêneos. Dois estudos realizados na China apresentaram os seguintes resultados: o primeiro apontou que dos 41,5% que apresentaram febre, 58,5% possuíam temperatura inferior a 37,5°C<sup>(11)</sup>; o segundo identificou 36% das crianças com febre, a partir de referência da temperatura maior que 37°C<sup>(4)</sup>. Observa-se que os parâmetros estabelecidos para febre não estão em concordância com a referência da OMS, pois é considerada

febre, em criança, a temperatura corpórea com valor igual ou superior a 37,5°C<sup>(43)</sup>.

Os sintomas gastrointestinais também foram identificados em outras pesquisas<sup>(4,11)</sup>. Tais sintomas devem ser levados em consideração para uma maior investigação clínica, pois são comuns em outras infecções virais do trato respiratório, a exemplo, do vírus sincicial respiratório<sup>(44)</sup>.

Estudo, comparando infecções em crianças por SARS-CoV, MERS-CoV e SARS-CoV-2, concluiu que as características clínicas, laboratoriais e radiológicas são semelhantes para todos os coronavírus referidos<sup>(45)</sup>. Esse achado favorece para o direcionamento das condutas pelos profissionais de saúde na assistência à população pediátrica com COVID-19.

Ainda não foram apresentadas as razões claras pelas quais a maioria da população pediátrica cursa com quadro clínico leve, porém se sabe que existem inúmeros mecanismos associados aos campos da imunologia, anatomia e virologia<sup>(46-47)</sup>. Há hipóteses que, na criança, a resposta imune inata, entendida como uma resposta imunológica precoce do organismo contra micro-organismos, é mais ativa, assim elas podem combater o vírus de forma mais rápida, antes mesmo de apresentar qualquer sintoma na criança<sup>(28)</sup>. Além disso, outros estudiosos descobriram que o SARS-CoV-2 adentram nas células através de receptores específicos que são distribuídos de forma diferente pelo organismo de diferentes populações e, que, especialmente nas crianças, a quantidade e a função desses receptores são pouco desenvolvidos<sup>(48)</sup>.

Pesquisa conclui que os pacientes pediátricos críticos com COVID-19 continuam raros, todavia pontua sobre a exigência de planejamento antecipado, considerando um aumento nos casos pediátricos<sup>(49)</sup>.

Entretanto, com o avanço da pandemia estudos revelam maior gravidade da COVID-19 na população pediátrica, sendo também acometida com a forma mais grave da doença<sup>(15-16)</sup>, correlacionada com a Síndrome Inflamatória Multissistêmica.

Evidenciou-se nessa *rapid review* um quantitativo de 94 crianças assintomáticas positivas para a COVID-19, tal achado sinaliza para a necessidade de testagem dessa população na situação que tenha convívio/contacto com familiar sintomático. Pesquisa, realizada em Cingapura, acompanhou caso de lactente assintomático que apresentou *swab* de nasofaringe positivo até o décimo sexto dia de admissão, evidenciando a complexidade de definir a incidência da doença, visto que pessoas assintomáticas podem excretar o vírus<sup>(50)</sup>. Alerta-se ainda para a importância do registro completo dos sintomas nos formulários, a fim de evitar que essa incompletude leve a classificar os casos como assintomáticos<sup>(8)</sup>.

Outras descobertas encontradas nas pesquisas dessa revisão resultam de alterações no leucograma, *swab* positivo

em orofaringe e fezes. Em 19 de março de 2020, a OMS apresentou um *guideline* sobre os exames laboratoriais que deveriam ser solicitados para as pessoas com suspeita de COVID-19<sup>(51)</sup>. Todavia, a utilização de diferentes exames, nos diversos países que vivenciam a pandemia, pode dificultar a comparação dos métodos diagnósticos. Quanto ao *swab* retal, estudo<sup>(38)</sup> encontrou teste positivo em oito crianças infectadas, mesmo depois do *swab* nasofaríngeo ser negativo, o que chamou atenção para a possibilidade de transmissão fecal-oral<sup>(46)</sup>.

Em relação aos exames de imagens, todos os estudos analisados, o Raio-X e as tomografias computadorizadas do tórax, foram os mais utilizados e agregaram informações para definição do quadro clínico da COVID-19 em crianças, bem como a definição de diagnósticos. Estudos evidenciam que as manifestações clínicas visualizadas na tomografia computadorizada, em pacientes com diagnóstico de COVID-19, manifesta-se com anormalidades, mesmo em pacientes assintomáticos, com rápida evolução de opacidades em vidro fosco bilaterais e/ou unilaterais<sup>(36,52)</sup>.

Sobre o sexo, não foi possível estabelecer qual apresenta o maior número de casos e as possíveis justificativas, pois três artigos<sup>(32,40-41)</sup> não diferem acerca desse aspecto. Essa informação é importante para melhor traçar as características dos grupos vulneráveis.

A população pediátrica participante dos estudos, em sua maioria, apresentou a forma leve da doença e evoluíram com alta hospitalar. Corroborando com as afirmações de especialistas sobre a evolução da patologia<sup>(46)</sup>. Pesquisa realizada com crianças francesas que apresentaram sinais de infecção grave por COVID-19 evidenciou que essa população responde positiva e rapidamente a melhora da doença<sup>(53)</sup>.

Embora as crianças apresentem formas assintomáticas ou leves da doença, "elas representam uma fonte substancial de infecção na comunidade, podendo desempenhar um papel importante na transmissão viral"<sup>(54)</sup>. A partir dessa identificação, seria possível desenvolver estratégias para controlar a cadeia de transmissão do SARS-CoV-2<sup>(11)</sup>.

As condutas de cuidado, utilizadas na população pediátrica com COVID-19, deram-se de duas formas: internamento (em enfermaria de isolamento, unidade de terapia intensiva neonatal e pediátrica) e isolamento domiciliar com a família por 14 dias. Considerando a rápida disseminação do SARS-CoV-2, a conduta de isolar a criança e sua família ou da realização de quarentena permanece sendo basilar como ação de saúde pública com a finalidade de conter essa epidemia emergente<sup>(50)</sup>, evitar a superlotação do sistema de saúde e proteger os grupos de risco<sup>(8)</sup>, como também reduzir a velocidade de transmissão e contaminação pelo vírus, enquanto não surjam medidas preventivas e terapêuticas eficazes.

As recomendações apontadas nos estudos dessa *rapid review* serão sintetizadas quanto à prática e à pesquisa: i) Priorizar a identificação precoce das características específicas da população pediátrica e o tratamento oportuno são de importância crucial para prevenir danos pulmonares a longo prazo e complicações graves de saúde; ii) Rastrear os casos de infecção, a partir da história epidemiológica da família; iii) Realizar testagem para o SARS-CoV-2 através do RT-PCR na população pediátrica que tem algum familiar com sinais e sintomas, pois o mesmo pode ser assintomático; iv) Adotar isolamento da população pediátrica e seu grupo familiar por período superior a quatorze dias; v) Realizar testagem das amostras de escarro, secreção orofaringe e fezes durante o curso da doença, até testagem negativa dos três campos; vi) Avaliar riscos de exposição da criança à radiação nas indicações de tomografia computadorizada.

Salienta-se que cinco artigos(31,35-38) não apresentaram recomendações, configurando-se como limitações desses estudos.

A descrição das normativas éticas limitou-se a poucos estudos da revisão. Compreende-se que cada país é regulado por orientações próprias, contudo, informar o cuidado que respeite a dignidade e a integridade dos participantes é fundamental, com destaque no contexto dos surtos de doenças infecciosas<sup>(55)</sup>.

Pontua-se cautela no aleitamento materno, de modo que sejam tomadas as medidas protetivas de infecção, visto que não há evidências científicas que comprovem a via de contaminação do neonato.

Ressalta-se a necessidade de um olhar diferenciado por parte das entidades governamentais, profissionais de saúde e, em especial, a equipe de enfermagem às crianças em condições de vulnerabilidades, pois essas condições associadas a pandemia da COVID-19 ampliam as necessidades de atenção à saúde da criança.

Nesse contexto, os cuidados à saúde da criança na atenção primária devem ser reestruturados de modo a não suspender os atendimentos dos programas infantis, posto que estudo<sup>(56)</sup> sinaliza que a falta de oferta desses serviços pode aumentar a prevalência de 18 a 23% das mortes adicionais.

Esse estudo traz contribuições ao conhecimento na área de saúde da criança, visto que, ao identificar o quadro clínico e as recomendações adotadas nas literaturas internacionais na população pediátrica com COVID-19, foi possível desvelar o panorama inicial da pandemia neste grupo. Com informações que podem auxiliar os profissionais de saúde e gestores a direcionarem a implantação/implementação de protocolos assistenciais de cuidado a população pediátrica e seus familiares.

## ■ CONCLUSÃO

O quadro clínico mais frequente identificado na população pediátrica com teste positivo para SARS-CoV-2 foram os sinais e sintomas respiratórios, os gastrointestinais e a febre, além de um número significativo de assintomáticos.

Destacam-se entre as recomendações, as atividades de identificação, rastreamento e tratamento precoce, a partir da história epidemiológica da população pediátrica e da família, além da adoção de isolamento por período superior a quatorze dias.

Essa *rapid review* reconhece como limitações do estudo a possibilidade de viés no processo de seleção dos artigos, visto que não foi possível estabelecer consenso com relação a coleta que foi realizada por um único pesquisador. Fato que caracteriza o método. Somado a limitação dos dados que impossibilitaram a diferenciação das manifestações clínicas nas diferentes faixas etárias da população pediátrica.

Sugerem-se novas investigações, como ensaio clínico randomizado ou estudo de coorte, para identificação da participação da população pediátrica na cadeia de transmissão da COVID-19, com destaque para a transmissão fecal-oral do Sars-Cov-2; descrição das manifestações clínicas por faixas etárias pediátricas; vias de contaminação em neonatos e lactentes, com ênfase na transmissão vertical e contaminação pelo leite materno.

## ■ REFERÊNCIAS

1. Organização Panamericana da Saúde [Internet]. Brasília, DF: OPAS; c2020-2021 [citado 2020 abr 30]. Histórico da pandemia de COVID-19; [aprox. 1 tela]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>
2. World Health Organization (CH). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report – 51 [Internet]. Geneva: WHO;2020 [cited 2020 May 10]. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57\\_10](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10)
3. Barreto ML, Barros AJD, Carvalho MS, Codeço CT, Hallal PRC, Medronho RA, et al. O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil? Rev Bras Epidemiol. 2020;23:e200032. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200032>
4. Qiu H, Wu J, Hong L, Luo Y, Song Q, Chen D. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. Lancet Infect Dis. 2020;20(6):689-96. doi: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30198-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30198-5)
5. World Health Organization (CH). Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade. Geneva: WHO; 2014 [cited 2020 May 10]. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112750/WHO\\_FWC\\_MCA\\_14.05\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112750/WHO_FWC_MCA_14.05_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
6. Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. Acta Paediatr. 2020;109(6):1088-95. doi: <https://doi.org/10.1111/apa.15270>

7. Public Health Agency of Canada. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Daily Epidemiology Update: updated April 25. Ottawa; 2020.
8. CDC COVID-19 Response Team. Coronavirus disease 2019 in children – United States, February 12–April 2, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(14):422–6. doi: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6914e4>
9. Korean Center for Disease and Control and Prevention [Internet]. Cheongju: KDCA; c2020–2021 [cited 2020 May 10]. Press release; [about 80 screens]. Available from: <https://www.cdc.go.kr/board/board.es?mid=a3040200000&bid=0030>
10. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Bol Epidemiol Esp.* 2020 [citado 2020 jun 10];(14):1–48. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/27/2020-04-27-18-05h-BEE14-Boletim-do-COE.pdf>
11. Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, et al. SARS-CoV-2 infection in children. *New Engl J Med.* 2020;382(17):663–5. doi: <https://doi.org/10.1056/NEJMc2005073>
12. Aydogdu ALF. Saúde mental das crianças durante a pandemia causada pelo novo coronavírus: revisão integrativa. *J Health NPEPS.* 2020 [citado 2020 abr 30];5(2). Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/4891/3779>
13. Toso BRGO, Viera CS, Furtado MCC, Bonati PCR. Ações de Enfermagem no cuidado à criança na atenção primária durante a pandemia de COVID-19. *Rev Soc Bras Enferm Pediatr.* 2020;20(spe):6–15. doi: <https://doi.org/10.31508/1676-379320200000122>
14. United Nations (US). Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development [Internet]. Nuw York: UM; 2015 [cited 2020 Apr 27]. Available from: [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)
15. Rabha AC, Oliveira Junior FI, Oliveira TA, Cesar RG, Fongaro G, Mariano RF, et al. Clinical manifestations of children and adolescents with COVID-19: report of the first 115 cases from Sabará Hospital Infantil. *Rev Paul Pediatr.* 2021;39. doi: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020305>
16. Antúñez-Montes OY, Escamilla MI, Figueroa-Urbe AF, Arteaga-Menchaca E, Lavariega-Saráchaga M, Salcedo-Lozada P, et al. COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in Latin American children: a multinational study. *Pediatr Infect Dis J.* 2021 Jan;40(1):e1–6. doi: <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002949>
17. Munn Z, Lockwood C, Moola S. The Development and use of evidence summaries for point of care information systems: a streamlined rapid review approach. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2015;12(3):131–8. doi: <https://doi.org/10.1111/wvn.12094>
18. Featherstone RM, Dryden DM, Foisy M, Guise JM, Mitchell MD, Paynter RA, et al. Advancing knowledge of rapid reviews: an analysis of results, conclusions and recommendations from published review articles examining rapid reviews. *Syst Rev.* 2015;4:50. doi: <https://doi.org/10.1186/s13643-015-0040-4>
19. Moola S, Munn Z, Tufanaru C, Aromataris E, Sears K, Sfetcu R, Currie M, Lisy K, Qureshi R, Mattis P, Mu P. Systematic reviews of etiology and risk. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBIM Manual for Evidence Synthesis.* Adelaide: JBI; 2020. Chapter 7. doi: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-08>
20. Stone PW. Popping the (PICO) question in research and evidence-based practice. *Appl Nurs Res.* 2002;15(3):197–8. doi: <https://doi.org/10.1053/apnr.2002.34181>
21. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med.* 2009;6(7):e1000097. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
22. Guo B, Moga C, Harstall C, Schopflocher D. A principal component analysis is conducted for a case series quality appraisal checklist. *J Clin Epidemiol.* 2016;69:199–207.e2. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2015.07.010>
23. Azevedo YJ de, Ledesma ALL, Pereira LV, Oliveira CA, Bahmad Junior F, Azevedo YJ de, et al. Vestibular implant: does it really work? a systematic review. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2019;85(6):788–98. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2019.07.011>
24. Kamali Aghdam M, Jafari N, Eftekhari K. Novel coronavirus in a 15-day-old neonate with clinical signs of sepsis, a case report. *Infect Dis (Lond).* 2020;52(6):427–9. doi: <https://doi.org/10.1080/23744235.2020.1747634>
25. Canarutto D, Priolo A, Russo G, Pitea M, Vigone MC, Barera G. COVID-19 infection in a paucisymptomatic infant: raising the index of suspicion in epidemic settings. *Pediatr Pulmonol.* 2020;55(6):E4–E5. doi: <https://doi.org/10.1002/ppul.24754>
26. Alonso Díaz C, López Maestro M, Moral Pumarega MT, Flores Antón B, Pallás Alonso C. Primer caso de infección neonatal por SARS-CoV-2 en España [letter]. *An Pediatr (Barc).* 2020;92(4):237–8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.03.002>
27. Lin J, Duan J, Tan T, Fu Z, Dai J. The isolation period should be longer: lesson from a child infected with SARS-CoV-2 in Chongqing, China. *Pediatr Pulmonol.* 2020;55(6):E6–E9. doi: <https://doi.org/10.1002/ppul.24763>
28. Park JY, Han MS, Park KU, Kim JY, Choi EH. First pediatric case of coronavirus disease 2019 in Korea. *J Korean Med Sci.* 2020;35(11):e124. doi: <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e124>
29. Zeng LK, Tao XW, Yuan WH, Wang J, Liu X, Liu ZS. [First case of neonate with COVID-19 in China]. *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* 2020;58(4):279–80. Chinese. doi: <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112140-20200212-00081>
30. Li Y, Guo FF, Cao Y, Li LF, Guo YJ. Insight into COVID-2019 for pediatricians. *Pediatr Pulmonol.* 2020;55(5):E1–E4. doi: <https://doi.org/10.1002/ppul.24734>
31. Mansour A, Atoui R, Kanso K, Mohsen R, Fares Y, Fares J. First case of an infant with COVID-19 in the Middle East. *Cureus.* 2020;12(4):e7520. doi: <https://doi.org/10.7759/cureus.7520>
32. Zhang YH, Lin DJ, Xiao MF, Wang JC, Wei Y, Lei ZX, et al. 2019–novel coronavirus infection in a three-month-old baby. *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* 2020;58(3):182–4. Chinese. doi: <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2020.03.004>
33. Feng K, Yun Y, Wang X, Yang G, Zheng Y, Lin C, et al. [Analysis of CT features of 15 Children with 2019 novel coronavirus infection]. *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* 2020;58:E007. Chinese. doi: <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2020.0007>
34. Li W, Cui H, Li K, Fang Y, Li S. Chest computed tomography in children with COVID-19 respiratory infection. *Pediatr Radiol.* 2020;50(6):796–9. doi: <https://doi.org/10.1007/s00247-020-04656-7>
35. Liu W, Zhang Q, Chen J, Xiang R, Song H, Shu S, et al. Detection of Covid-19 in children in early January 2020 in Wuhan, China [correspondence]. *New Engl J Med.* 2020;382(14):1370–1. doi: <https://doi.org/10.1056/NEJMc2003717>
36. Shi Y, Wang X, Liu G, Zhu Q, Wang J, Yu H, et al. A quickly, effectively screening process of novel corona virus disease 2019 (COVID-19) in children in Shanghai, China. *Ann Transl Med.* 2020;8(5):241. doi: <https://doi.org/10.21037/atm.2020.03.22>
37. Su L, Ma X, Yu H, Zhang Z, Bian P, Han Y, et al. The different clinical characteristics of corona virus disease cases between children and their families in China: the character of children with COVID-19. *Emerg Microbes Infect.* 2020;9(1):707–13. doi: <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1744483>
38. Xu Y, Li X, Zhu B, Liang H, Fang C, Gong Y, et al. Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding. *Nat Med.* 2020;26(4):502–5. doi: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0817-4>
39. Sun D, Li H, Lu XX, Xiao H, Ren J, Zhang FR, et al. Clinical features of severe pediatric patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan: a single center's observational study. *World J Pediatr.* 2020;16(3):251–9. doi: <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00354-4>

40. Xia W, Shao J, Guo Y, Peng X, Li Z, Hu D. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: different points from adults. *Pediatr Pulmonol.* 2020;55(5):1169-74. doi: <https://doi.org/10.1002/ppul.24718>
41. Ma Y-L, Xia S-Y, Wang M, Zhang S-M, DU W-H, Chen Q. [Clinical features of children with SARS-CoV-2 infection: an analysis of 115 cases]. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi.* 2020;22(4):290-3. doi: <https://doi.org/10.7499/j.issn.1008-8830.2003016>
42. Rodríguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo E, Villamizar-Peña R, Holguin-Rivera Y, Escalera-Antezana JP, et al. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Vol.34, Travel Med Infect Dis.* 2020;34:101623. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101623>
43. World Health Organization (CH). Thermal protection of the newborn: a practical guide. Geneva: WHO;1997 [cited 2020 May 10] Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63986/WHO\\_RHT\\_MSM\\_97.2.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63986/WHO_RHT_MSM_97.2.pdf?sequence=1)
44. Ferolla FM, Soffe J, Mistchenko A, Contrini MM, López EL. Impacto clínico-epidemiológico del virus sincial respiratorio e identificación de factores de riesgo de enfermedad grave en niños hospitalizados por infección respiratoria aguda. *Arch Argent Pediatr.* 2019;117(4):216-23. doi: <https://doi.org/10.5546/aap.2019.eng.216>
45. Zimmermann P, Curtis N. Coronavirus infections in children including COVID-19: an overview of the epidemiology, clinical features, diagnosis, treatment and prevention options in children. *Pediatric Infect Dis J.* 2020;39(5):355-68. doi: <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002660>
46. Brodin P. Why is COVID-19 so mild in children? [editorial]. *Acta Paediatr.* 2020;109(6):102-3. doi: <https://doi.org/10.1111/apa.15271><https://doi.org/10.1111/apa.15271>
47. Shen KL, Yang YH. Diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus infection in children: a pressing issue. *World J Pediatr.* 2020;16(3):219-21. doi: <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00344-6>
48. Hoffmann M, Kleine-Weber H, Krueger N, Mueller MA, Drosten C, Poehlmann S. The novel coronavirus 2019 (2019-nCoV) uses the SARS-coronavirus receptor ACE2 and the cellular protease TMPRSS2 for entry into target cells. *Cell.* 2020;181(2):271-80. E2. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.052>
49. Ong JSM, BChir MB, Tosoni A, Kim YJ, Kissoon N, Murthy S. Coronavirus Disease 2019 in critically ill children: a narrative review of the literature. *Pediatr Crit Care Med.* 2020;21(7):662-6. doi: <https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000002376>
50. Kam KQ, Yung CF, Cui L, Lin RTP, Mak TM, Maiwald M, et al. A well infant with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) with high viral load. *Clin Infect Dis.* 2020;71(15):847-9. doi: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa201>
51. World Health Organization. Laboratory testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance, 2 March 2020. Geneva: WHO; 2020 [cited 2020 May 15]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331329/WHO-COVID-19-laboratory-2020.4-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
52. Ng M-Y, Lee EYP, Yang J, Yang F, Li X, Wang H, et al. Imaging profile of the COVID-19 infection: radiologic findings and literature review. *Radiol Cardiothorac Imaging.* 2020;2(1):e200034. doi: <https://doi.org/10.1148/ryct.2020200034>
53. Nathan N, Prevost B, Corvol H. Atypical presentation of COVID-19 in young infants [correspondence]. *Lancet.* 2020;395(10235):1481. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30980-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30980-6)
54. Safadi MAP. The intriguing features of COVID-19 in children and its impact on the pandemic. *J Pediatr (Rio J).* 2020;96(3):265-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.04.001>
55. World Health Organization (CH). New guidance on managing ethical issues in infectious disease outbreaks. Geneva: WHO; 2016 [cited 2020 May 15]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250580/9789241549837-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
56. Robertson T, Carter ED, Chou VB, et al. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *Lancet Glob Heal.* 2020;8(7):e901-e908. doi: [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(20\)30229-1](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(20)30229-1)

■ **Contribuição de autoria:**

Lucas Amaral Martins – Conceituação, Curadoria de dados, Análise formal, Investigação, Metodologia, Administração de projeto, Software, Visualização, Escrita – rascunho original, Escrita – revisão e edição.

Deisy Vital dos Santos – Conceituação, Análise formal, Investigação, Metodologia, Administração de projeto, Visualização, Escrita – rascunho original, Escrita – revisão e edição.

Patrícia Figueiredo Marques – Conceituação, Análise formal, Investigação, Metodologia, Administração de projeto, Visualização, Escrita – rascunho original, Escrita – revisão e edição.

Elaine Andrade Leal Silva – Conceituação, Análise formal, Investigação, Metodologia, Visualização, Escrita – rascunho original, Escrita – revisão e edição.

Caroline Tianeze de Castro – Conceituação, Análise formal, Software, Visualização, Escrita – rascunho original, Escrita – revisão e edição.

Djanilson Barbosa dos Santos – Conceituação, Metodologia, Escrita – rascunho original, Escrita – revisão e edição.

Climene Laura de Camargo – Conceituação, Escrita – rascunho original, Escrita – revisão e edição.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ **Autor correspondente:**

Lucas Amaral Martins

E-mail: lucas.martins@ufrb.edu.br

Recebido: 03.06.2020

Aprovado: 26.02.2021

**Editor associado:**

Dagmar Elaine Kaiser

**Editor-chefe:**

Maria da Graça Oliveira Crossetti