

Coronavírus em pediatria: uma revisão integrativa

*Kassiely Klein¹, Fabiane Machado Pavani², Aline Cammarano Ribeiro³,
Neila Santini de Souza⁴*

1 Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

E-mail: kleinkassy@hotmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6703-4526>

2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

E-mail: fabianepavani04@gmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3858-8036>

3 Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: alinecammarano@gmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3575-2555>

4 Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: neilasantini25@gmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5083-9432>

Resumo

Objetivo: conhecer aspectos clínicos epidemiológicos da infecção por coronavírus em pacientes pediátricos. **Método:** revisão de literatura integrativa, realizada no período de abril a maio de 2020, em três bases de dados científicas. **Resultados e discussões:** a amostra foi de 59 crianças com idades de 01 mês a 15 anos, os pacientes mais jovens apresentaram maior gravidade dos sinais e sintomas. A febre foi um dos principais sintomas relatados (52%-75%), seguido de tosse (44-75%). A principal sintoma gastrointestinal foi a diarreia (10-12%). As crianças incluídas no estudo foram diagnosticadas através da reação em cadeia da polimerase em tempo real, exame padrão ouro para detectar essa infecção. Essa população manifestou sintomas mais brandos da doença comparados aos adultos. **Conclusões:** há poucas pesquisas relacionadas ao coronavírus em pediatria, devido ao menor número de crianças infectadas e a possibilidade dessas, manterem-se assintomáticas. Sugere-se a realização de mais estudos para compreender essa temática.

Descritores: Coronavírus; Pediatria; Síndrome respiratória aguda grave; Pandemias

Como citar este artigo /

How to cite item:

[clique aqui / click here](#)

Coronavirus in pediatrics: an integrative review

Abstract

Objective: to know the epidemiological clinical aspects of coronavirus infection in pediatric patients. **Method:** integrative literature review from april to may 2020, in three scientific databases. **Results and discussions:** the sample consisted of 59 children from 1 month to 15 years old. The younger had greater severity of signs and symptoms. Fever was one of the main reported symptoms (52% -75%), followed by cough (44-75%). The main gastrointestinal symptom was diarrhea (10-12%). The children included in the study were diagnosed through the real-time polymerase chain reaction, a gold standard test to detect this infection. This population showed milder symptoms of the disease compared to adults. **Conclusions:** there is little research related to coronavirus in pediatrics, due to the smaller number of infected children and the possibility of these, remaining asymptomatic. Further studies are suggested to understand this theme.

Descriptors: Coronavirus; Pediatrics; Severe acute respiratory syndrome; Pandemics

Coronavirus en pediatría: una revisión integrativa

Resumen

Objetivo: conocer los aspectos clínicos epidemiológicos de la infección por coronavirus en pacientes pediátricos. **Método:** revisión integrativa, realizada de abril a mayo de 2020, en tres bases de datos científicas. **Resultados y debates:** la muestra consistió en 59 niños de 1 mes a 15 años, los más jóvenes tuvieron mayor severidad de signos y síntomas. La fiebre fue uno de los principales síntomas informados (52% -75%), seguido de tos (44-75%). El síntoma gastrointestinal principal fue diarrea (10-12%). Los niños fueron diagnosticados a través de la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real, una prueba estándar de oro para detectar esta infección. Esta población mostró síntomas más leves de la enfermedad en comparación con los adultos. **Conclusiones:** hay poca investigación relacionada con coronavirus en pediatría, debido al menor número de niños infectados y la posibilidad de que estos permanezcan asintomáticos. Se sugieren más estudios para comprender este tema.

Descriptores: Coronavirus; Pediatría; Síndrome respiratorio agudo grave; Pandemias

Introdução

Em dezembro de 2019 nos deparamos com uma nova doença de fácil transmissão ocasionada pelo novo coronavírus ou *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV2), responsável pela doença *Coronavirus Disease* (COVID-19). Essa doença se manifestou primeiramente na China, tendo como primeiro epicentro a cidade de Wuhan, e rapidamente, disseminou-se entre diversos países, tornando-se uma emergência em de saúde pública e, conseqüentemente, foi considerada como uma pandemia. A COVID-19 é ocasionada por um vírus de RNA zoonótico envolto em fita simples, pertencentes à família *Coronaviridae* (CoVs), e tem capacidade de infectar uma grande variedade de animais, podendo causar doenças respiratórias, entéricas, cardiovasculares e neurológicas graves.¹

Em seres humanos, os CoVs causam principalmente sintomas respiratórios e gastrointestinais. O vírus tem uma grande variabilidade de manifestações clínicas, podendo apresentar infecções assintomáticas, como infecção leve do trato respiratório superior, podendo evoluir para uma Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e até a morte.²

Cerca de 80% dos pacientes com COVID-19 podem ser assintomáticos ou oligossintomáticos e, aproximadamente, 20% dos casos detectados requer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória, dos quais aproximadamente 5% podem necessitar de suporte ventilatório.³⁻⁴

A transmissão em humanos ocorre principalmente através do contato próximo, principalmente, no contato entre mãos e mucosas da boca, nariz e olhos. Sabe-se que o período de incubação da doença é estimado de 1 a 14 dias, com uma média de 5 dias para o início dos sintomas mais comuns. Diante disso, determinou-se como medida de prevenção ao contágio, o período de isolamento/quarentena de pessoas com COVID-19 por 14 dias após o contato com pessoas já doentes, a exposição ao vírus, a ser iniciada a partir do primeiro dia com sintomas.⁵

Tem-se uma estimativa de em maio de 2020, 4,7 milhões de pessoas já se contaminaram no mundo inteiro, sendo que ocorreu 315 mil óbitos confirmados, o número exato de óbitos e de paciente pediátricos infectados pela doença ainda é desconhecido, porém

já sabe-se que a prevalência de casos nesta população é pequena comparada a de adultos.³

Atualmente acredita-se que a faixa etária seja um fator protetor contra o coronavírus. Pesquisas apontam que 15,8% das crianças testadas positivo para COVID-19 permaneceram assintomáticas. As que apresentaram sintomas, 41,5%, apresentaram febre em qualquer momento durante a doença. Outros sinais e sintomas comuns incluem tosse e eritema faríngeo. Observa-se resultados semelhantes em outras pesquisas, entre os quais os sintomas mais comuns no início da doença foram febre em (52%) dos pacientes e tosse seca (44%).⁶

Além dos sinais e sintomas respiratórios comuns em adultos, as crianças também apresentam manifestações gastrointestinais da doença, sendo a dor abdominal e diarreia reportados em 84,6% dos pacientes pediátricos.⁷

Como vem sendo observado, o vírus acomete majoritariamente a população adulta, e as evidências epidemiológicas sugerem que há poucas crianças acometidas pela doença. O conhecimento permanece limitado sobre a manifestação clínica, desfecho da doença e contribuição das crianças na transmissão comunitária.⁸

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi conhecer quais são os aspectos clínicos e epidemiológicos da infecção por COVID-19 ou SARS-CoV2 em pacientes pediátricos identificados no período de coleta das produções.

Método

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura.⁹ O método de revisão integrativa é uma abordagem que permite a inclusão de diversas metodologias, e tem o potencial de desempenhar um papel maior na prática baseada em evidências para a enfermagem.⁹⁻¹⁰

Nesta revisão foram realizadas as seguintes etapas:

A **primeira etapa** de qualquer método de revisão é uma identificação clara do problema que está sendo abordado e do objetivo do estudo. Para este estudo, elaborou-se a seguinte questão: Quais são os aspectos clínicos e epidemiológicos da infecção por COVID-19 ou SARS-CoV2 em pacientes pediátricos?

A **segunda etapa** é a realização da pesquisa na literatura que ocorreu a nos meses de abril a maio de 2020. Foram consultadas as bases Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), *National Library of Medicine* (PubMed), *Social Sciences English Edition* (SciELO), utilizando as combinações dos descritores: coronavírus e crianças, e seus correspondentes nos idiomas inglês e espanhol.

Para orientar a busca, a seleção e a inclusão dos artigos nesta revisão foram selecionadas pesquisas originais que se enquadram na temática proposta; aspectos clínicos da COVID-19 em pacientes pediátricos; artigos publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol; em periódicos nacionais e internacionais; artigos com texto completo; artigos publicados no período de dezembro de 2019 a maio de 2020. O período curto selecionado deve-se ao início da ocorrência de casos relacionados ao novo coronavírus, descartando publicações com outros gêneros da doença.

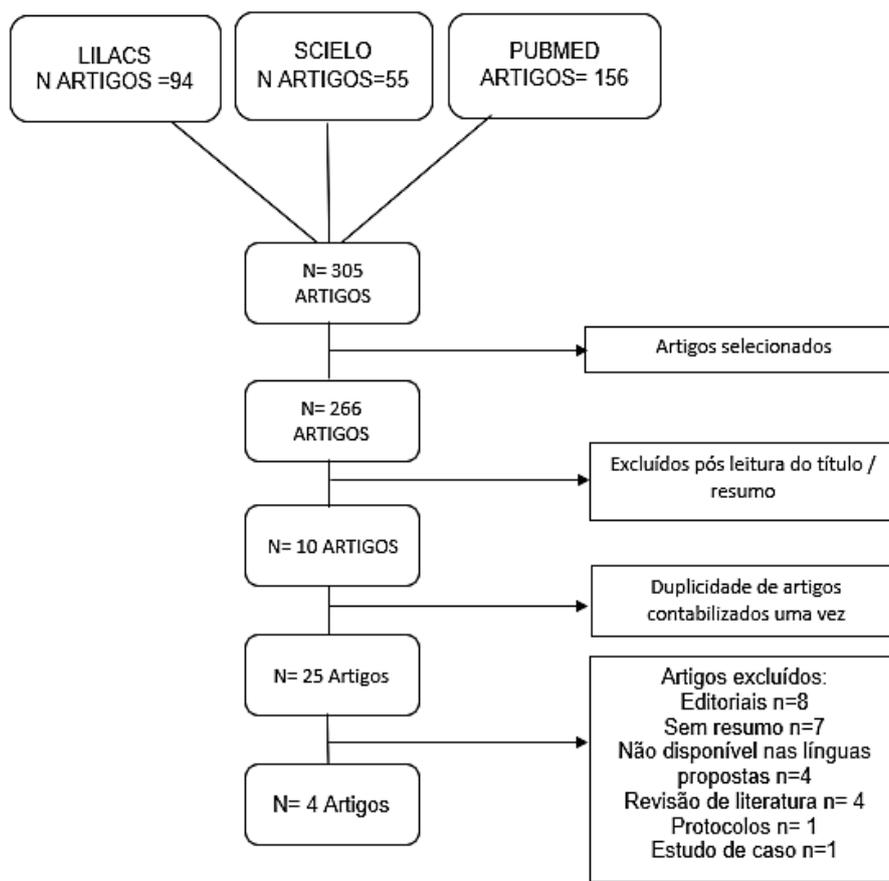
Na **terceira etapa** ocorre a avaliação crítica e análise dos dados encontrados nas publicações. Nessa etapa, é possível a ordenação, codificação, categorização ou sumarização dos achados a fim de unificar e integrar as conclusões sobre o problema pesquisado.¹⁰

Diante disso, a busca totalizou 305 artigos, os quais foram submetidos a uma primeira fase de avaliação, que consistiu na leitura dos títulos e resumos. Nessa, 266 artigos foram excluídos por não abordarem a temática proposta e/ou pelos resumos não estarem disponíveis. Após, 10 artigos havia duplicidade, pois, estavam em mais de uma base de dados, sendo contado somente uma vez.

Na segunda fase de avaliação, a leitura flutuante dos 29 artigos restantes, possibilitou a exclusão de 25 por esses não serem pesquisa originais e/ou por estarem em outros idiomas (sem a possibilidade de tradução). Totalizamos, assim, 4 artigos que foram analisados na íntegra, e que compõem a amostra deste estudo. O fluxograma com o detalhamento das etapas da pesquisa está apresentado a seguir na Figura 1.

A última **etapa** resulta na realização das análises dos dados e sistematização das informações extraídas dos artigos. A análise dos dados nos comentários de investigação requer que os dados provenientes de fontes primárias sejam ordenados, codificados,

Figura 1 - Fluxograma da revisão integrativa nas bases de dados.



categorizados, e resumidos em uma conclusão unificada e integrada sobre o problema de pesquisa.¹⁰

Diante disso, foi elaborado um quadro para reunir e sintetizar as informações consideradas importantes para responder à questão de pesquisa, contendo as seguintes questões: título, ano de publicação, autores, periódico, tipo de estudo, amostra e principais resultados.

Resultados

Todos os artigos que compõem esta revisão foram publicados em 2020, e em todos os seus títulos mencionaram os termos: novo coronavírus e/ou a doença COVID-19, e crianças e/ou pediatria. Todos os artigos apresentaram a China como país de origem do estudo e/ou dos autores.

Em relação ao tipo de estudo realizado, houve predomínio de pesquisas quantitativa e descritivas, tendo como amostra pacientes

pediátricos identificados como casos confirmados de COVID-19, em serviços de média e alta complexidade.

A classificação dos artigos foi realizada quanto a força da evidência, sendo que todos os artigos se direcionam para a classificação de prognóstico e etiologia. A questão direcionada para o prognóstico de determinada condição permite inferir sobre a probabilidade de certos resultados que ocorrerem. A questão clínica direcionada para a etiologia auxilia na indicação de potenciais para causalidade e para danos.¹¹

Código	Título	Autoria/ ano	Periódico	Tipo de estudo	Força de evidência
A1	Clinical Characteristics of Children with Coronavirus Disease 2019 in Hubei, China.	Yi Xu, et al. 2020.	Current Medical Science	Transversal	N4
A2	Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding.	Fang Zheng, et al. 2020.	Nature medicine	Observacional prospectivo	N4
A3	Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults	Wei Xia et al. 2020.	Wiley	Estudo retrospectivo	N4
A4	Clinical and CT imaging features of the COVID-19 pneumonia: Focus on pregnant women and children	Wei Xia et al. 2020.	Journal of Infection	Estudo retrospectivo	N4

No que se refere aos conteúdos encontrados nos artigos, estes foram classificados em **cinco categorias**: características clínicas da infecção por COVID-19 em pacientes pediátricos; diagnóstico, aspectos epidemiológicos, exames de imagem, e tratamentos. Optou-se nas discussões por apresentar os resultados dos artigos conforme a codificação apresentada no Quadro 1.

Discussão

Características clínicas da infecção por COVID-19 em pacientes pediátricos

A soma das amostras dos estudos foi de 59 crianças com idades que variaram entre 01 mês a 15 anos de idade, os pacientes que apresentaram maior gravidade dos sinais e sintomas foram os de menor idade. Apenas dois casos de crianças infectadas necessitaram de tratamento intensivo e uso de ventilação mecânica. Os demais casos apresentaram manifestações leves da doença.

Resultado também observado em outro estudo, quais as crianças se comparadas aos adultos apresentaram sintomas moderados a fracos da doença, em que as mais jovens têm maior probabilidade de necessitar de cuidados intensivos.¹² Cerca de 6% dos pacientes pediátricos que desenvolveram COVID-19 apresentam a forma grave da doença, no qual 11% destes são crianças menores de 01 ano.¹³

Não houve consenso quanto ao sexo com maior incidência de contaminação, A1 e A3 apontaram o gênero masculino como mais acometido pelo coronavírus (56%-65%), enquanto A2 e A4 apresentaram uma incidência igual para ambos os sexos. Isso também é observado em outras pesquisas que relatam não encontrar diferenças ou associações estatisticamente significativas entre o número de casos contaminados e o gênero da criança.¹³

Entre as crianças pesquisadas sintomáticas, a febre foi o sintoma mais relatado, estando presente em 52%-75% dos pacientes pediátricos. A hipertermia descrita no estudo A2 variou de 37,8°C a 39,2°C. Já o segundo sintoma mais relatado foi a tosse, presente em 44-75% dos pacientes, seguido da descrição dos sintomas de dor de garganta (5-40%), rinorreia (5-40%), fadiga (5-25%), taquipneia (10%) e dispneia (8%).

Esses resultados corroboram com os achados clínicos de uma outra pesquisa realizada em pacientes pediátricos, onde de 171 pacientes avaliados 41,5% deles apresentaram febre, e os sintomas mais relatados foram tosse 48,5% e eritema faríngeo 46,2%.¹⁴

Dessa forma, indica-se que a sintomatologia da COVID-19 apresenta semelhanças em suas manifestações entre pacientes adultos e pediátricos.

Além dos sintomas respiratórios, as pesquisas A1, A2, A4 descreveram o surgimento de sintomas gastrointestinais. A diarreia foi o sintoma gastrointestinal mais evidente, observado em 12-30% dos pacientes. Também, foram descritos a presença de vômito 8-10%, e dor abdominal em 8% dos casos de A1.

Pesquisa que avaliou 13 crianças com diagnóstico de COVID-19, 11 delas também vieram apresentaram dores abdominais e diarreia e vômitos. Demonstrando que esses são sinais e sintomas característicos da doença em pacientes pediátricos.¹⁵

Diagnóstico

Todos os pacientes incluídos nos estudos foram diagnosticados através da Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real (RT-PCR), qual consiste na coleta de material biológico através de *swab* (esfregaço nasofaríngeo) nas vias aéreas superiores e inferiores.¹⁶⁻¹⁷

Trata-se de um teste molecular que se baseia na detecção de sequências únicas de RNA viral, com confirmação por sequenciamento de ácidos nucleicos, quando necessário.¹⁷

É o teste considerado padrão-ouro para o diagnóstico de infecção por coronavírus, cuja técnica detecta o Ácido Ribonucléico (RNA) viral em amostras coletadas por *swab* da cavidade nasal e orofaringe, por aspirado de secreção da nasofaringe ou até de vias aéreas inferiores. No Brasil, esse teste é considerado o método de referência para confirmar casos de COVID-19, sendo recomenda a coleta durante a fase aguda, entre o 3º e 7º dias de sintomas, preferencialmente, quando a carga viral é maior, podendo ser coletado até o 10º dia. Após o sétimo dia a positividade do RT-PCR começa a cair, chegando a 45% entre os dias 15 e 39.¹⁸

Além das amostras positivas em *swab* nasofaríngeo, A2 também evidenciou resultados positivos de RT-PCR em amostras por *swabs* retais, positivando em 80% dos pacientes. Com isso, foi sugerido uma potencial excreção viral via fecal, o que já observado em pacientes contaminados por CoVs, que realizaram o RT-PCR por via retal, no entanto, esse resultado não é utilizado como forma diagnóstica.¹⁹

Houve também, um paciente pediátrico com exame de RT-PCR positivo para SARS-CoV2, mas que se manteve assintomático. Resultado similar a outro artigo que observou que das 2.135 crianças

incluídas na amostra de pesquisa, 94 delas (4,4%) apresentaram-se assintomáticas. O restante apresentou sintomas leves (51,0%) e moderado da doença (38,7%).¹³

A coleta de testes diagnósticos está diretamente relacionada à disponibilidade de insumos laboratoriais e equipamentos para análise para pesquisa de SARS-CoV-2, bem como ao cenário epidemiológico. A coleta de RT-PCR é feita apenas naqueles casos suspeitos devido à escassez do teste, por isso se torna importante que os profissionais de saúde realizem uma anamnese e exames físicos adequados, pois, inicialmente, o diagnóstico advém a partir da avaliação clínica do paciente.¹⁶

Aspectos epidemiológicos

A maioria das crianças infectadas tinham histórico de um contato domiciliar com familiares previamente doentes (65-84%). O estudo A3 observou que os pacientes pediátricos não buscaram atendimento nos serviços de saúde, apenas foram rastreados pelo histórico de exposição de um adulto contaminado.

Através dos artigos selecionados, pode-se observar que as crianças também desenvolvem a doença, não sendo resistentes ao vírus, porém a amostra pequena de casos evidencia que essas apresentam menor risco de contaminação, ou diagnóstico impreciso devido aos casos assintomáticos, ou ainda desenvolverem apenas sintomas leves da doença.²⁰

Sabe-se que até início de abril, apenas 1,7% dos quase 150.000 pacientes positivos para COVID-19 nos Estados Unidos eram crianças menores de dezoito anos de idade, taxa semelhante encontrada em países como a Itália que apresentou uma prevalência de 1,2% de casos em pacientes pediátricos.¹²

A taxa de hospitalização é baixa e a necessidade de cuidados intensivos ocorre em menos de 0,6% das crianças contaminadas. A taxa de mortalidade não foi descrita nos artigos selecionados, porém outros estudos revelam que são baixas em pacientes pediátricos com COVID-19, o que sustenta os achados anteriores de que as crianças manifestam na maioria das vezes apenas sintomas leves da doença.¹⁵

Apesar desses achados serem tranquilizadores, sabe-se que a prevalência de COVID-19 está subestimada nessa população,

presumindo que as mesmas se apresentam assintomáticas ou oligossintomáticas, não havendo conhecimento da importância desses frente a transmissão comunitária da doença.

Exames de imagem

Os raios-X de tórax dos pacientes do estudo A2 estavam normais ou mostraram apenas marcas pulmonares grosseiras sem pneumonia unilateral ou bilateral. Em outra pesquisa os pacientes pediátricos apresentaram menores alterações radiológicas, não sendo observado sinais clínicos claros ou achados nos raios-X de tórax consistentes com pneumonia, característica típica observada nos pacientes adultos.²¹

Também em A2, as Tomografias Computadorizadas (TC) de tórax demonstraram opacidades isoladas ou opacidade em vidro fosco em cinco dos pacientes investigados, estando normais nos outros cinco. Achado semelhante ao A1 e A4 também evidenciaram comprometimento leve dos pulmões, além da opacidade focal. A1 revelou que das TC de tórax analisadas, 33,3% delas eram normais, 20,8% apresentavam envolvimento unilateral e 45,8% apresentaram comprometimento bilateral.

As imagens de TC de tórax dos pacientes pediátricos apresentando opacidades em vidro fosco nodulares e irregulares bilaterais também foi encontrada em outra pesquisa.¹

Observou-se que os pacientes pediátricos apresentavam uma progressão e melhora das lesões pulmonares muito rápidas, onde 69% teve progressão em 3 dias, enquanto 80% deles apresentaram melhora de 6 a 9 dias após as tomografias iniciais. A4 também apresentou resultado semelhante quais os achados nas imagens de TC de tórax tiveram um desfecho favorável dentro de 7 a 9 dias.

Apesar da pouca idade estar sendo considerada um fator protetor para a infecção por COVID-19.⁶ Os pacientes com menos idade foram os que apresentaram maior comprometimento pulmonar, no qual 70% das TC de tórax que apresentaram comprometimento pulmonar bilateral foram de crianças com menos de 3 anos de idade A4.

Informação que corrobora com os achados clínico de outro estudo no qual os pacientes que necessitam de cuidados intensivos foram pacientes com menos de um ano de idade.¹³

Observou-se que os achados de imagem dos pacientes pediátricos são mais leves e inespecíficos comparados aos de adultos, podendo ainda ser muito semelhante a infecções causadas por outros vírus respiratórios, portando características. Por isso o diagnóstico deve ser realizado através de achados clínicos e laboratoriais.¹⁴

Sendo esse recurso mais importante para os pacientes que apresentam gravidade, podendo ser diagnosticado precocemente pneumonia causada por COVID-19, além do acompanhamento e progressão dos casos.

Tratamento

Os 10 pacientes incluídos na amostra de A2 fizeram uso de interferon, nenhuma delas necessitou de cuidados intensivos. Em A1 dos 25 pacientes investigados, 12 deles, 48% também receberam terapia antiviral com Interferon. O restante deles, 13 pacientes (56%), foram tratados com antibióticos empíricos, e um paciente apresentou eficácia bacteriológica após o tratamento. Os dois pacientes que necessitam de cuidados intensivos (8%), fizeram uso de ventilação mecânica invasiva, corticosteróides sistemáticos e imunoglobulina intravenosa.

O tratamento com antivirais, como o interferon, são considerados a primeira escolha no combate de qualquer vírus. No contexto da pandemia COVID-19, testes exploratórios estão sendo realizados com base em casos confirmados da doença em Wuhan, no qual o tratamento com interferon alfa 2b reduziu o tempo em que o vírus ficou detectável no trato respiratório superior, assim como as taxas de duas proteínas inflamatórias encontradas no corpo humano.²²

Os artigos A3 e A4 não apresentavam resultados quanto ao tratamento dos pacientes com COVID-19.

Além desses medicamentos que estão sendo utilizados de forma experimental. Há protocolos de manejo clínico da COVID-19 para o tratamento da doença conforme a gravidade de cada caso. Quadros leves: recomenda-se o isolamento domiciliar de 14 dias, manejo da dor e febre com antitérmicos, uso de oseltamivir se influenza A não descartada, utilizar antibiótico se doença bacteriana associada, orientar paciente para que procure atendimento se piora clínica. Já em

quadro graves: há a internação em enfermaria ou leito semi-intensivo, coleta de RT-PCR, realização de radiografia de tórax, coleta de exames laboratoriais, reposição de oxigenioterapia (escolha conforme avaliação clínica do paciente), reposição de fluídos.

O uso de oseltamivir, antibioticoterapia e de corticoides de forma moderada é considerado. No quadro crítico: é necessário admitir o paciente em unidade de terapia intensiva pediátrica, suporte ventilatório (conforme avaliação clínica do paciente), coleta de RT-PCR e painel viral, monitoramento hemodinâmico e laboratorial. O uso de oseltamivir, antibióticos e tratamento de sepse e choque séptico são conforme protocolos preconizados, realizando também controle radiológico e laboratorial.¹⁸

Sabe-se que até o momento não há um tratamento preventivo para o COVID-19. A principal estratégia, atualmente, adotada por diversos países para reduzir a transmissão são as medidas de distanciamento social, associadas às estratégias de higiene das mãos, etiqueta respiratória, uso de máscaras caseiras e isolamento social para os casos suspeitos e confirmados, juntamente com seus contatos domiciliares.²³

O distanciamento social tem sido considerado a estratégia mais eficaz de contingência da doença até o momento, visando contribuir para evitar o colapso nos serviços de saúde e a falta de profissionais da área, que vêm suas rotinas modificadas diariamente na linha de frente ao combate à COVID-19.²³

Conclusão

Por se tratar de um tema muito recente, ainda são incipientes as pesquisas relacionadas à infecção por SARS-CoV2. Observa-se também em relação aos pacientes pediátricos, que pode ser devido aos poucos casos de crianças infectadas relatados, ou que procuraram os serviços de saúde, e a possibilidade também dessa população permanecer assintomática.

Além disso, no Brasil ainda não há estudos publicados voltados a essa população. Os estudos encontrados foram prioritariamente originados da China, que experienciou os primeiros casos de COVID-19.

Reconhece-se a fragilidade desse estudo devido à escassez de materiais. São necessárias mais pesquisas para compreender os aspectos clínicos, epidemiológicos e contribuição da transmissão comunitária da população pediátrica diante da contaminação por coronavírus.

Referências

1. 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. *Pediatr Infect Dis J*. 2020;39(5):355–68.
2. Rose De DU, Piersigilli F, Ronchetti MP, Santisi A, Bersani I, Dotta A, Danhaive O, et al. Nova doença de coronavírus (COVID-19) em recém-nascidos e bebês: o que sabemos até agora. *Ital J Pediatr*. 2020;56.
3. Organização Mundial da Saúde (OMS). Coronavírus website. [internet] 2020 [acesso em 2020 Jul 9]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
4. Ministério da Saúde (BR). Guia de Vigilância Epidemiológica Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019. [internet] 2020 [acesso em 2020 Jul 9]. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/04/GuiaDeVigiEp-final.pdf>
5. Queiroz NSF, Barros LL, Azevedo MFC, Oba J, Sobrado CW, Carlos AS, et al. Management of inflammatory bowel disease patients in the COVID-19 pandemic era: a Brazilian tertiary referral center guidance. *Clinics (Sao Paulo)*. 2020;75:e1909.
6. Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. *N Engl J Med*. 2020;382(17):1663-1665.
7. Tan X, Huang J, Zhao F, Zhou Y, Li JQ, Wang XY. Características clínicas de crianças com infecção por SARS-CoV-2: uma análise de 13 casos de Changsha, China. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 2020;22(4):294-298.
8. 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.
9. Ganong LH. Integrative reviews of nursing research. *Res Nurs Health*. 1987;10(1):1-11.
10. Whitemore R, Knaf K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546-53.
11. Stillwell SB, Overholt E, Melnyk BM, Williamson Km. et al. Evidence-Based Practice, Step by Step: Searching for the Evidence. *Am J Nurs*. 2010;110(5):41-47.
12. Stower H. Clinical and epidemiological characteristics of children with COVID-19. *Nat Med*. 2020;26:465.

13. Dong Y, Mo x, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics*. 2020;145(6):e20200702.
14. Lu X, Zhang L, Du H. SARS-CoV-2 Infection in Children. *N Engl J Med*. 2020; 382:1663-1665.
15. Yao-Ling MA, et al. Características clínicas de crianças com infecção por SARS-CoV-2: uma análise de 115 casos. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 2020; 22(4): 290-293.
16. Lee JS, Ahn JS, Yu BS, Cho SI, Kim MJ, Choi JM, et al. Evaluation of a Real-Time ReverseTranscription-PCR (RT-PCR) Assay forDetection of Middle East RespiratorySyndrome Coronavirus (MERS-CoV) in Clinical Samples from an Outbreak inSouth Korea in 2015. *J Clin Microbiol*. 2020; 55:2554-2555.
17. Gaunt ER, Hardie A, Claas ECJ, Simmonds P, Templeton KE. Epidemiology and Clinical Presentations of the Four HumanCoronaviruses 229E, HKU1, NL63, and OC43 Detected over 3Years Using a Novel Multiplex Real-Time PCR Method. *J Clin Microbiol*. 2010;48(8):2940-7.
18. Ministério da Saúde (BR). Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na atenção primária à saúde. [internet] 2020 [acesso em 2020 Jul 9]. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/08/20200408-ProtocoloManejo-ver07.pdf>
19. Zhou J, Li C, Zhao G, Chu H, Wang D, Yan HHN, et al. Human intestinal tract serves as an alternative infection route for Middle East respiratory syndrome coronavirus. *Sci Adv*. 2017;3(11):eaao4966.
20. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Netw Open*. 2020;323(11):1061-1069. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>
21. Huang C, Wang Y, LiX, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; 15;395(10223):497-506.
22. Zhou Q, Chen V, Shannon CP, Wei XS, Xing X, Wang X, et al. Interferon- α 2b Treatment for COVID-19. 2020. *Front Immunol*. 2020;11:1061.
23. Aquino E, et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: Potenciais impactos e desafios no Brasil. *Cien Saude Colet*. 2020; 25(Suppl. 1), 2423-2446.