

A COVID-19 e as crianças com doenças crônicas: revisão de escopo

COVID-19 and children with chronic diseases: scope review

La COVID-19 y los niños con enfermedades crónicas: revisión del alcance

Recebido: 01/12/2020 | Revisado: 07/12/2020 | Aceito: 08/12/2020 | Publicado: 13/12/2020

Bibiana Sales Antunes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0677-2744>

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: bibianaantunes@hotmail.com

Daniela Dal Forno Kinalski

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5487-6655>

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: daniela.kinalski@gmail.com

Vânia Schneider

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0938-2303>

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: vania.schn@gmail.com

Adriana Ferreira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8073-4159>

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: enf.adriana@live.com

Maria da Graça Corso da Motta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4335-1084>

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: mottinha@enf.ufrgs.br

Resumo

Diante do cenário da pandemia por coronavírus, que assola o mundo desde o final de 2019, ainda são muitas as incertezas que envolvem essa doença, COVID-19, e o público pediátrico, principalmente as crianças portadoras de doenças crônicas. Considerando essa realidade, o objetivo deste artigo é conhecer as publicações científicas sobre COVID-19 em crianças com doenças crônicas. Trata-se de um estudo de revisão sistematizada da literatura do tipo *Scoping Reviews*. A busca foi realizada nos meses de maio de 2020 a agosto de 2020, nas bases

eletrônicas de dados SciVerse Scopus, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Public MEDLINE, Current Nursing and Allied Health Literature e Embase, e totalizaram 5.570 produções científicas. A amostra final foi composta por 46 artigos na íntegra, que tiveram os conteúdos extraídos por categorias conceituais: suscetibilidade/fatores de risco; manifestações clínicas; hospitalização; estratégias de cuidado e medidas preventivas em relação à COVID-19 em crianças com doenças crônicas. A pesquisa permite concluir que crianças com doenças crônicas representam um grupo da população que pode apresentar um risco aumentado para complicações da COVID-19. Contudo, os estudos analisados demonstram que não há motivos para suspender o tratamento de crianças com doenças crônicas durante a pandemia e que é fundamental avaliar o risco *versus* o benefício de iniciar ou manter o tratamento em casos de crianças confirmadas para COVID-19.

Palavras-chave: Coronavírus; COVID-19; Criança; Doença crônica.

Abstract

Faced with the Coronavirus pandemic scenario, which has been devastating the world since the end of 2019, there are still many uncertainties surrounding this disease, COVID-19, and the pediatric public, especially children with chronic diseases. Considering this reality, the objective of this article is to know about the scientific publications of COVID-19 in children with chronic diseases. It is a study of systematic review of the literature of the type Scoping Reviews. The search was carried out from May to August 2020 in the electronic databases Sci Verse Scopus, Latin-American and Caribbean Literature in Health Sciences, Public MEDLINE, Current Nursing and Allied Health Literature and Embase and totaled 5,570 scientific productions. The final sample consisted of 46 articles in full, whose contents were extracted by conceptual categories: susceptibility / risk factors; clinical manifestations; hospitalization; care strategies and preventive measures in relation to COVID-19 in children with chronic diseases. The research concludes that children with chronic diseases represent a group of the population that may be at an increased risk for complications from COVID-19. However, the studies analyzed show that there is no reason to suspend the treatment of children with chronic diseases during the pandemic and that it is essential to assess the risk versus the benefit of initiating or maintaining treatment in cases of children confirmed for COVID-19.

Keywords: Coronavirus; COVID-19; Child; Chronic disease.

Resumen

Ante el escenario de la pandemia por coronavirus que asola el mundo desde el final de 2019 aún son muchas las incertidumbres que conllevan la enfermedad COVID-19 y el público pediátrico, principalmente los niños portadores de enfermedades crónicas. Teniendo en cuenta esa realidad, el objetivo de este artículo es conocer las publicaciones científicas sobre la COVID-19 en niños con enfermedades crónicas. Se trata de un estudio de revisión sistémica de la literatura del tipo revisión del alcance. La búsqueda fue realizada en los meses de mayo a agosto de 2020 en las bases de datos electrónicas Sci Verse Scopus, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de Salud, Public MEDLINE, Current Nursing and Allied Health Literature y Embase totalizando 5.570 producciones científicas. La muestra final está compuesta por 46 artículos en su totalidad que tuvieron sus contenidos extraídos por categorías conceptuales: susceptibilidad/factores de riesgo; manifestaciones clínicas; hospitalización; estrategias de cuidado y medidas de precaución ante la COVID-19 en niños con enfermedades crónicas. La investigación permite concluir que niños con enfermedades crónicas representan un grupo de la población que puede presentar un riesgo aumentado para complicaciones de la COVID-19. Sin embargo, los estudios analizados demuestran que no hay motivos para suspender el tratamiento de niños con enfermedades crónicas durante la pandemia y que es fundamental evaluar el riesgo versus el beneficio de empezar o mantener el tratamiento en casos de niños infectados de COVID-19.

Palabras clave: Coronavirus; COVID-19; Niños; Enfermedad crónica.

1. Introdução

A epidemia de coronavírus (COVID-19) teve início na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019. Desde então, a doença, caracterizada pela presença de sintomas respiratórios, provocada por uma nova cepa do vírus, o SARS-CoV-2, foi anunciada como uma crise na saúde pública mundial. Logo após os primeiros casos, a nova doença mostrou-se potencialmente grave, com altos índices de mortalidade e de rápida disseminação. A transmissão ocorre por gotículas respiratórias presentes no espirro, na fala e na tosse da pessoa contaminada, as quais entram em contato direto com as membranas mucosas de alguém não contaminado, ou ainda, pelo contato por meio do toque do aperto de mão ou de superfícies e objetos contaminados, seguidos do toque ao nariz, aos olhos ou à boca. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou Emergência de Saúde

Pública Internacional e, em 11 de março, como Pandemia (DGS, 2020; Centers for Disease Control and Prevention, 2020).

Atualmente, em nível mundial, há mais de 42 milhões de infectados e mais de 1 milhão de óbitos. No Brasil, até o presente momento, há mais de 5 milhões de casos confirmados. Na fase inicial da COVID-19, geralmente, há presença de febre, fadiga, tosse seca e dispneia, podendo evoluir como insuficiência respiratória grave, havendo necessidade de cuidados intensivos e, em casos críticos, há chances de óbito (Brasil, 2020).

Em comparação com o total de casos de pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2 ainda há poucos casos relatados em crianças. Em geral, as crianças são assintomáticas ou apresentam sintomas leves, porém, ainda não se reconhece os efeitos à longo prazo da infecção (Carvalho, Cardoso, Ferreira & Ferreira, 2020). Estudos demonstram que uma das explicações da doença ser menos prevalente em crianças pode estar relacionada à menor exposição ao vírus e menor indicação para a realização do teste para SARS-CoV-2, tendo em vista que apresentam, frequentemente, sintomas leves (Asia, 2020).

Um estudo revela que as crianças menores de dez anos têm expressão mais baixa da enzima conversora de angiotensina-2 (ECA2) do que os adultos, podendo ser essa uma das explicações de as crianças serem menos afetadas pela COVID-19. Contudo, o próprio estudo demonstra que essa é uma hipótese, sendo necessário realizar mais estudos nessa área (Nóbrega et al., 2017). Mesmo com um número de contaminados menor do que o de adultos, uma preocupação das equipes de saúde ao redor do mundo é que crianças portadoras de doenças crônicas possam desenvolver formas mais graves de COVID-19.

As doenças crônicas são caracterizadas pela duração longa ou indefinida, prognóstico incerto, apresentam fases que variam entre a exacerbação e remissão de sintomas e envolvem a necessidade de cuidados contínuos (Sood et al., 2020).

Crianças portadoras de doenças crônicas podem viver por vários anos e apresentar diversos sintomas, dentre eles: dor, déficit de desenvolvimento neuropsicomotor e necessidade de utilizar tecnologias em saúde para garantir a manutenção da vida. Essas crianças necessitam de um acompanhamento clínico de longo prazo e uma infraestrutura capaz de atender às necessidades específicas da sua doença de base por meio da internação hospitalar em enfermarias especializadas, bem como em ambulatórios, unidades de terapia intensiva e prontos-socorros (Alveno et al., 2018).

Diante do exposto, constatam-se poucos estudos que abordam o comportamento da COVID-19 em crianças com doenças crônicas. Frente às inúmeras incertezas sobre a transmissibilidade, tempo de incubação do vírus, letalidade, tratamento adequado,

diagnóstico, entre outras premissas relacionadas à doença, torna-se imprescindível conhecer o que se tem estudado sobre a COVID-19 nessa população. Nesse sentido, este estudo tem como questão norteadora de pesquisa: “Quais são as publicações sobre COVID-19 em crianças com doenças crônicas?” O objetivo do trabalho é conhecer as publicações científicas sobre COVID-19 em crianças com doenças crônicas.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão sistematizada da literatura, do tipo *Scoping Reviews* (SR), com a proposta de Arksey e O'Malley. Esse tipo de estudo objetiva mapear, de forma exploratória, a produção científica de determinada área de conhecimento, analisar a extensão, o alcance e a natureza da investigação, concentrar e divulgar os dados e identificar as lacunas existentes da pesquisa. O intuito da utilização desse tipo de revisão é aumentar a amplitude na inclusão dos estudos para conseguir uma visão abrangente na produção da área que se deseja investigar (Levac, Colquhoun, & O'Brien, 2010).

Destaca-se que a principal diferença entre a revisão sistemática da literatura e a SR reside no fato de que a primeira visa a uma avaliação da qualidade dos estudos e a uma síntese quantitativa e qualitativa dos resultados, enquanto a segunda não pretende fazer uma avaliação da qualidade dos estudos, mas apenas uma síntese qualitativa dos resultados (Levac, Colquhoun, & O'Brien, 2010).

Neste estudo, seguiram-se as cinco etapas que compõem a SR, sugeridas por Arksey e O'Malley (*apud* Levac, Colquhoun, & O'Brien, 2010). A primeira etapa constitui-se na identificação da questão de pesquisa e estratégia de busca; a segunda, na identificação dos estudos relevantes; a terceira contempla a seleção dos estudos; na quarta etapa, são extraídos os dados e, por fim, a quinta etapa apresenta a sumarização e o relato de resultados (Figura 1):

Figura 1 – Etapas que compõem a SR, sugeridas por Arksey e O'Malley. Brasil (2020).



Fonte: Autores (2020).

A questão norteadora deste estudo foi: o que se tem publicado sobre COVID-19 em crianças com doenças crônicas? Os estudos incluídos nesta revisão foram classificados a partir da estratégia mnemônica PCC (População, Conceito e Contexto), conforme recomenda o protocolo do Instituto Joanna Briggs. Assim, nesta revisão, denominaram-se: como população, crianças; o conceito de interesse foi a COVID-19; e o contexto analisado foi o das doenças crônicas.

Para a seleção dos artigos, realizou-se uma busca das produções científicas nas bases eletrônicas de dados SciVerse Scopus (Scopus), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Public MEDLINE (PubMed), Current Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e Embase. As estratégias de busca que foram utilizadas nas bases de dados são explicitadas no Quadro 1:

Quadro 1 – Estratégias de busca referentes às bases de dados pesquisadas. Brasil (2020).

| Base de dados | Descritores |
|---------------|---|
| LILACS | “infecções por coronavírus” OR “coronavírus” [Descriptor de assunto] AND “criança” [Descriptor de assunto]. |
| PUBMED | “coronavirus infections” [MeSH Terms] OR “coronavirus” [MeSH Terms] AND “child*” [MeSH Terms]. |
| SCOPUS | (KEY (coronavirus AND infections) OR KEY (coronavirus) AND KEY (child) AND LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) AND LIMIT-TO (LANGUAGE, “English”) OR LIMIT-TO (LANGUAGE, “Spanish”). |
| CINAHL | TX coronavirus infections OR TX coronavirus AND TX child. |
| EMBASE | 20/07/2020 - 'coronavirinae'/exp AND 'child'/exp AND [2019-2020]/py AND ([english]/lim OR [portuguese]/lim OR [spanish]/lim) |

Fonte: Autores (2020).

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês, espanhol ou português, publicados nos anos de 2019 e 2020, que tratassem especificamente do novo coronavírus causador da COVID-19 no contexto de crianças com doenças crônicas e que estivessem disponíveis na íntegra e de forma gratuita. Para tanto, as bases de dados foram acessadas por meio do *proxy* da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Os artigos encontrados em mais de uma base de dados foram considerados para a seleção e análise apenas uma vez.

A fim de armazenar e organizar as referências obtidas na busca, utilizou-se o *software Mendeley*, que proporciona acesso automático às referências por mais de um pesquisador, condição imprescindível para a qualificação do estudo durante a etapa de seleção. Assim, quatro revisores realizaram a busca, simultaneamente, entre os meses de maio de 2020 e agosto de 2020, com a finalidade de evitar o viés de seleção dos artigos. Os autores também verificaram a relevância dos estudos incluídos, e os casos de desacordo quanto à inclusão foram resolvidos por meio de discussão com um quinto revisor.

Para a extração dos dados, utilizou-se o formulário recomendado pelo *Joanna Brigs Institute*, com o objetivo de auxiliar na síntese das informações necessárias. Assim, para a coleta dos dados, foi preenchido um quadro que continha os seguintes campos: identificação do artigo, ano, país de publicação, área, objetivos do estudo, características metodológicas e principais resultados. A análise dos dados extraídos foi descritiva; assim, os resultados foram

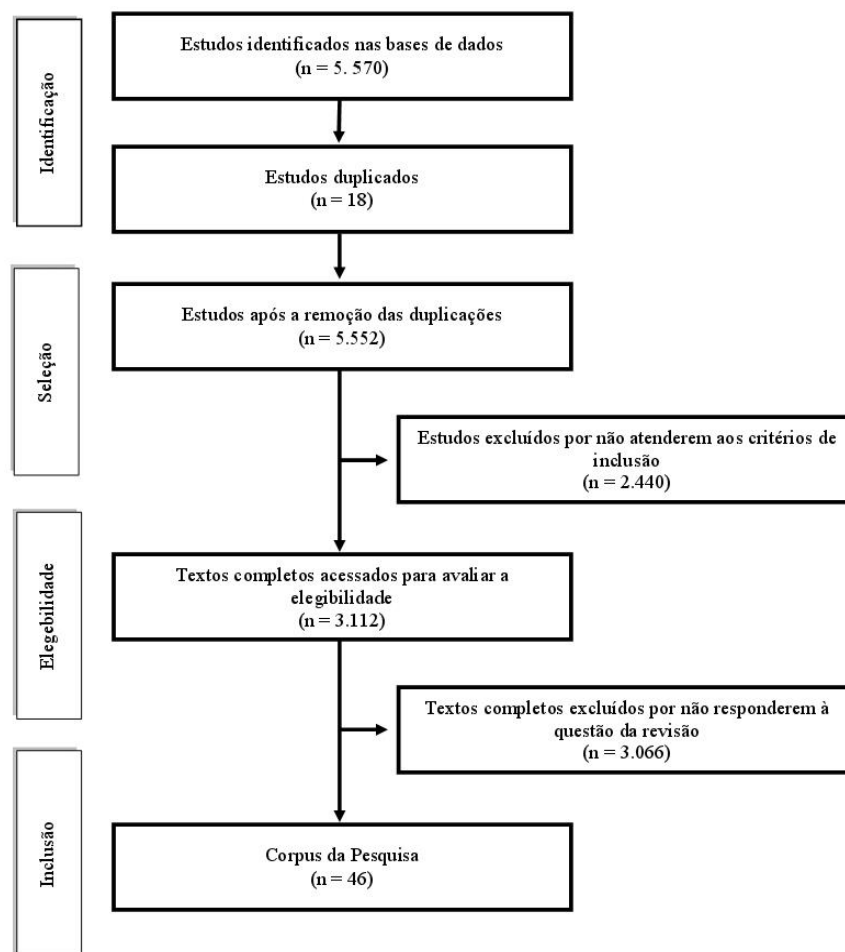
synthesized in a narrative form (Levac, Colquhoun, & O'Brien, 2010). Ethical precepts were maintained, respecting authors' rights, through citation of each one.

It is highlighted that, to ensure the quality of this study, the PRISMA checklist was followed, which contributed to the adequacy of the constituent parts of this review (Tricco *et al.*, 2018).

3. Resultados

Foram encontradas 5.570 produções científicas na totalidade. A seleção ocorreu por meio da leitura dos títulos e resumos, os quais foram submetidos aos critérios de inclusão, selecionando-se 46 artigos na íntegra: cinco, foram encontrados no LILACS; 19, no Scopus; três, no PubMed; 10, no CINAHL; nove, no Embase. A Figura 2 ilustra o fluxograma da seleção dos artigos baseado no modelo PRISMA.

Figura 2 – Fluxograma de seleção dos artigos encontrados no LILACS, PubMed, Scopus, CINAHL e Embase, baseado no modelo PRISMA. Brasil (2020).



Fonte: Autores (2020).

Majoritariamente, os artigos foram desenvolvidos por pesquisadores provenientes dos Estados Unidos (n=5), Espanha (n=5), Reino Unido (n=5) e Multicêntricos (n=4), seguidos por estudos da Itália (n=4), China (n=3) e Índia (n=3). Todos os estudos foram publicados em 2020, nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa, e não se limitaram a periódicos específicos da população pediátrica. Essas características específicas dos estudos encontram-se detalhadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Artigos incluídos pela revisão de escopo, segundo título, periódico e país de origem. Brasil (2020).

| Citação | Título do artigo | Título do periódico | País de origem |
|---------|--|---------------------------------------|----------------|
| 1 | Nuevo coronavirus (COVID-19) en población general y pediátrica: una revisión epidemiológica (Chile, 2020). | Neumologia Pediátrica | Chile |
| 2 | Urgencia pediátrica: la primera línea de atención hospitalaria del paciente pediátrico con virus SARS-CoV-2. El desafío que tenemos. | Neumologia Pediátrica | Chile |
| 3 | Clínica y diagnóstico SARS-CoV-2. | Neumologia Pediátrica | Chile |
| 4 | Tratamiento de la infección por SARS-CoV-2 en pediatría. | Neumologia Pediátrica | Chile |
| 5 | Lineamientos técnicos para la atención de embarazadas, niñas, niños y adolescentes en el primer nivel de atención y centros de contención durante la pandemia de COVID-19. | Ministério da Saúde | San Salvador |
| 6 | Pediatric COVID-19: systematic review of the literature. | American Journal of Otolaryngology | Estados Unidos |
| 7 | Consensus recommendations for the care of children receiving chronic dialysis in association with the COVID-19 epidemic. | Pediatric Nephrology | China |
| 8 | COVID-19 infection in children and adolescents with cancer in Madrid. | Pediatric Blood & Cancer | Espanha |
| 9 | COVID-19 in pediatric oncology from French pediatric oncology and hematology centers: high risk of severe forms? | Pediatric Blood & Cancer | França |
| 10 | Comment on: “Early advice on managing children with cancer during the COVID-19 pandemic and a call for sharing experiences”. | Pediatric Blood & Cancer | Espanha |
| 11 | Early advice on managing children with cancer during the COVID-19 pandemic and a call for sharing experiences. | Pediatric Blood & Cancer | Multicêntrico |
| 12 | Brief report: international perspectives on the | Pediatric | Multicêntrico |

| | | | |
|----|---|--|----------------|
| | pediatric COVID-19 experience. | Pulmonology | |
| 13 | Zooming toward a telehealth solution for vulnerable children with obesity during Coronavirus Disease 2019. | Obesity a research journal | Estados Unidos |
| 14 | Flash survey on severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 infections in paediatric patients on anticancer treatment. | European journal of cancer | Multicêntrico |
| 15 | Early impact of the COVID-19 pandemic on paediatric cancer care in Latin America. | The Lancet | Peru |
| 16 | COVID-19 and acute lymphoblastic leukemias of children and adolescents: First recommendations of the Leukemia Committee of the French Society for the fight against cancers and leukemias in children and adolescents (SFCE). | Bulletin du Cancer | França |
| 17 | Multicentre Italian study of SARS-CoV-2 infection in children and adolescents, preliminary data as at 10 April 2020. | Eurosurveillance | Itália |
| 18 | Strategic plan for management of COVID-19 in paediatric haematology and oncology departments. | The Lancet | China |
| 19 | Challenging times for children with transfusion-dependent thalassemia amid the COVID-19 pandemic. | Indian Pediatrics | Índia |
| 20 | Challenges posed by COVID-19 to children with cancer. | The Lancet | Austrália |
| 21 | COVID-19 infection in children. | The Lancet | Reino Unido |
| 22 | Clinical strategies for treating pediatric cancer during the outbreak of 2019 novel coronavirus infection. | Pediatric Blood & Cancer | China |
| 23 | Summary of recommendations regarding COVID-19 in children with diabetes: keep calm and mind your diabetes care and public health advice. | Pediatric diabetes | Alemanha |
| 24 | Incidence of COVID-19 in a cohort of adult and paediatric patients with rheumatic diseases treated with targeted biologic and synthetic disease modifying anti-rheumatic drugs. | Seminars in Arthritis and Rheumatism | Espanha |
| 25 | We urgently need guidelines for managing COVID-19 in children with comorbidities. | Acta Pediátrica | Índia |
| 26 | The COVID-19 pandemic: a rapid global response for children with cancer from SIOP, COG, SIOP-E, SIOP-PODC, IPSO, PROS, CCI, and St Jude Global. | Pediatr Blood Cancer | Reino Unido |
| 27 | Patients with sickle cell disease and suspected COVID-19 in a paediatric intensive care unit. | British Journal of Haematology | Reino Unido |
| 28 | Autoimmune hemolytic anemia in a pediatric patient with severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 infection. | The Pediatric Infectious Disease Journal | Espanha |

| | | | |
|----|---|--|---------------|
| 29 | Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic implications in pediatric and adult congenital heart disease. | Congenital Heart Disease | EUA |
| 30 | COVID-19 pandemic: the challenges for pediatric oncology. | Indian Pediatrics | Índia |
| 31 | Favourable outcome of coronavirus disease 2019 in a 1-year-old girl with acute myeloid leukaemia and severe treatment-induced immunosuppression. | British Journal of Haematology | Reino Unido |
| 32 | SARS-CoV-2 disease and children under treatment for cancer. | Pediatr Blood Cancer | Itália |
| 33 | How is immunosuppressive status affecting children and adults in SARS-CoV-2 infection? A systematic review. | Journal Infect | Itália |
| 34 | The human rights of children with disabilities during health emergencies: the challenge of COVID-19. | Developmental Medicine Child Neurology | Canadá |
| 35 | Caring for children and adolescents with eating disorders in the current coronavirus 19 pandemic: a singapore perspective. | The Journal of Adolescent Health | Cingapura |
| 36 | Managing asthma during Coronavirus Disease-2019: an example for other chronic conditions in children and adolescents. | The Journal of Adolescent Health | EUA |
| 37 | Safeguarding children with long-term conditions from COVID-19. | British Journal of Nursing | Reino Unido |
| 38 | SARS-CoV-2 infection in Spanish children with chronic kidney pathologies. | Pediatric Nephrology | Espanha |
| 39 | CoronaVirus Disease 2019 and paediatric inflammatory bowel diseases: global experience and provisional guidance. | Journal Pediatr Gastroenterol Nutrition | Multicêntrico |
| 40 | Novel coronavirus disease (COVID-19) in children. | Turkish journal of medical sciences | Turquia |
| 41 | Challenges in the care of children and youth with diabetes in times of the Corona pandemic: personal view of the situation in a German clinic. | Journal of Diabetes Science and Technology | Alemanha |
| 42 | Pediatric hematology oncology during SARS-CoV-2: A brief communication of 28 patients and changes in clinical practice from a single institute in Pakistan. | Pediatric Blood & Cancer | Paquistão |
| 43 | SARS-CoV-2 infection in a neutropenic pediatric patient with leukemia: addressing the need for universal guidelines for treatment of SARS-CoV-2-positive, immunocompromised patients. | Pediatric Blood & Cancer | EUA |
| 44 | Infection prevention guidelines and considerations for paediatric risk groups when reopening primary | Eurosurveillance | Noruega |

| | | | |
|----|---|--------------------------------|--------|
| | schools during COVID-19 pandemic, Norway, April 2020. | | |
| 45 | COVID-19 in children: a brief overview after three months experience. | Paediatric Respiratory Reviews | Itália |
| 46 | COVID-19 and pediatric inflammatory bowel disease: how to manage it? | Clinics | Brasil |

Fonte: Autores (2020).

Em relação à área, quase a totalidade dos estudos foram desenvolvidos pela medicina (n=44), contando apenas com um estudo na área multiprofissional e um na educação. Com relação ao tipo dos estudos, a prevalência foi de comentário (n=17), seguido de carta ao editor (n=11), revisão (n=6), relatórios técnicos (n=5), pesquisa (n=4) e relato de caso (n=3).

Nos estudos analisados, destacam-se as comorbidades crônicas pulmonares, cardíacas, imunossupressoras, imunodeficiências, renais, metabólicas, reumáticas e oncológicas. Assim, a partir dos resultados advindos desses estudos, optou-se por apresentá-los e discuti-los em categorias conceituais: suscetibilidade/fatores de risco; manifestações clínicas; hospitalizações; estratégias de cuidado e medidas de prevenção, conforme demonstra o Quadro 3.

Quadro 3 – A COVID-19 e as crianças com doenças crônicas. Brasil (2020).

| |
|---|
| SUSCETIBILIDADE/FATOR DE RISCO |
| As crianças com doenças crônicas necessitam de cuidados adicionais no cenário epidemiológico da COVID-19, pois acredita-se que apresentam um risco aumentado para complicações, devido ao sistema imunológico comprometido; logo, necessitam de acompanhamento em saúde contínuo em ambientes de cuidados (hospitais, clínicas). |
| MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS |
| As crianças, geralmente, apresentam manifestações clínicas mais brandas e prognósticos mais favoráveis que os adultos. Estudos demonstraram que os casos graves e mortes por COVID-19 foram em crianças com doenças crônicas. |
| HOSPITALIZAÇÕES |
| Todas as crianças com COVID-19 que necessitam de internação/hospitalização apresentavam alguma doença crônica. |
| ESTRATÉGIAS DE CUIDADO |
| Diagnóstico Sintomáticos: todas as crianças com doenças crônicas que apresentam sintomas devem ser testadas por meio de teste molecular RT-PCR. Assintomáticos: crianças com doenças crônicas são consideradas pacientes de alto risco para a infecção e, dessa forma, faz-se necessária a testagem nessa população assintomática sempre quando precisar de qualquer |

intervenção de cuidados/tratamentos.

Tratamento da COVID-19

Embora não haja evidências sólidas para o tratamento da infecção, estudos relataram o uso da hidroxicloroquina como a droga mais utilizada no tratamento da infecção em crianças com doenças crônicas. Foi descrita também a associação da hidroxicloroquina com lopinavir/ritonavir e teicoplanina.

Tratamento da doença crônica

Não há motivos para suspender o tratamento de crianças com doenças crônicas durante a pandemia. Deve-se avaliar a possibilidade de iniciar ou manter o tratamento em casos de crianças confirmadas para COVID-19. É imprescindível a discussão de cada caso para avaliar risco *versus* benefício.

Monitorização

Devem-se usar ferramentas de telessaúde para o monitoramento de crianças com doenças crônicas quando não há necessidade de hospitalização.

Desfecho

As crianças com doenças crônicas possuem desfechos satisfatórios.

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

| Serviços de Saúde | Domicílio e Comunidade |
|---|---|
| <p>Equipe de saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> – educação permanente da equipe de saúde com base nas últimas evidências científicas; – existência de um comitê multidisciplinar para discussão dos casos; – utilização da tecnologia para reuniões virtuais, a fim de manter as discussões multidisciplinares; – liderança clínica clara; – adoção de protocolos operacionais de procedimentos; – melhoria da comunicação entre profissionais e cuidadores, a fim de ajudar a diminuir a angústia de adquirir a infecção no ambiente de saúde; – fornecimento de informações claras, precisas, adequadas e acessíveis aos familiares; – acompanhamento dos profissionais durante as folgas; – supervisão e educação dos cuidadores, por parte dos enfermeiros, além do apoio à equipe de saúde. | <p>Orientações gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> – manter o distanciamento social; – adotar medidas de higienização rigorosa; – seguir as recomendações de precaução respiratória, como o uso de máscaras ao sair de casa; – evitar contato com pessoas sintomáticas; – evitar a ida a serviços de saúde sem urgência clínica. <p>Acompanhamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uso da telessaúde (consultas remotas) para acompanhamento de crianças com doenças crônicas; – visita domiciliar às crianças com doenças crônicas para acompanhamento da sua condição clínica quando não há outra possibilidade. <p>Social:</p> <ul style="list-style-type: none"> – recomendação de que as crianças com câncer em tratamento fiquem em casa e pratiquem o distanciamento social; – manutenção de atividades escolares e o apoio contínuo acadêmico. |

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

| Serviços de Saúde | Domicílio e Comunidade |
|---|------------------------|
| <p>Equipe de saúde/crianças/acompanhantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – controle rigoroso de sinais e sintomas dos profissionais e das crianças que necessitam de cuidados de saúde; – fornecimento de testagens virais SARS-CoV-2 a | |

| | |
|---|--|
| <p>todos os profissionais e pacientes antes de qualquer procedimento eletivo ou admissão;</p> <ul style="list-style-type: none">– uso de equipamentos de proteção individual para os profissionais, crianças e acompanhantes;– medidas de higienização rigorosas;– fornecimento de suporte psicológico para as crianças e acompanhantes. <p>Ambiente de cuidado:</p> <ul style="list-style-type: none">– medidas de desinfecção rigorosas;– organização do ambiente de internação com pelo menos dois metros entre as camas quando não há possibilidade de quartos individuais;– atendimentos agendados, preferencialmente;– limitação de acompanhantes;– limitação de visitas;– isolamento de crianças imunossuprimidas de pacientes pediátricos gerais;– isolamento de crianças sintomáticas para COVID-19;– redução eletiva de procedimentos de alto risco, como transplantes, para reduzir a demanda nos serviços de terapia intensiva;– identificação das crianças de alto risco, como as portadoras de doenças cardíacas congênitas;– refeições em grupos substituídas por refeições individuais. | |
|---|--|

Fonte: Autores (2020).

4. Discussão

Ao proceder-se a uma análise por faixa etária, apresentam COVID-19 em condição grave 10% das crianças menores de um ano; 7,3%, no grupo entre um ano a cinco anos; 4,2%, no grupo de quatro anos a 10 anos; 4,1%, entre 11 anos e 15 anos; e 3%, na faixa de 16 anos a 17 anos (Pizarro, 2020). As crianças menores de um ano são a maior porcentagem de pacientes hospitalizados na população pediátrica, constituindo a maior parte crianças com alguma comorbidade e condição subjacente. São frequentes as doenças pulmonares crônicas, incluindo a asma, doenças cardiovasculares, doenças imunossupressoras (Olmos, Cepeda, & Zenteno, 2020; Concha, Rodríguez, Paredes, & Landeros, 2020; Pizarro, 2020; Yilmaz *et al.*, 2020; Tezer, & Bedir Demirdag, 2020), síndromes e malformações congênitas, epilepsia, doenças gastrointestinais e distúrbios metabólicos (Garazzino *et al.*, 2020).

Em geral, as crianças são menos hospitalizadas que os adultos (Concha, Rodríguez, Paredes, & Landeros, 2020; Sieni *et al.*, 2020), mesmo aquelas que apresentam alguma doença subjacente (De Luca *et al.*, 2020). Em um dos estudos analisados, a taxa de hospitalização foi semelhante entre crianças com comorbidades e aquelas sem comorbidade,

sendo que todas as crianças com alguma doença crônica se recuperaram bem (Garazzino *et al.*, 2020; Turner *et al.*, 2020).

Entre os pacientes pediátricos que necessitaram de internação, os mais graves apresentavam uma ou mais doenças subjacentes (Concha, Rodríguez, Paredes, & Landeros, 2020; Dayal, 2020; Tezer, & Bedir Demirdag, 2020). Em outro estudo, das sete crianças internadas em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), todas apresentavam comorbidades como imunossupressão, doença cardiovascular e doença renal, sendo sugerido pelos autores um cuidado adicional para crianças com comorbidades e mais novas (Patel, 2020).

Um dos estudos que realizou uma revisão sistemática sobre COVID-19 em pacientes imunocomprometidos, concluiu que a população infantil é menos suscetível que os adultos, independentemente do status imunológico. Entre os possíveis motivos, destaca-se que as crianças não possuem maus hábitos de saúde, como fumar, apresentam resposta inflamatória diferente, devido ao maior número de células envolvidas na tolerância imune, o que leva a uma resposta “menos inflamatória”. Mesmo assim, deve-se atentar às crianças imunocomprometidas para não prejudicar os tratamentos que salvam vidas (Minotti, Tirelli, Barbieri, Giaquinto, & Donà, 2020).

A hospitalização deve ser considerada apenas em situações clínicas agravadas (Melgosa *et al.*, 2020). Recomenda-se a internação em casos de pneumonia associada à insuficiência respiratória, má alimentação, complicações como derrame, abscesso e necrose, comprometimento das comorbidades crônicas, incluindo imunossupressão, fibrose cística, displasias, doença cardíaca congênita grave e doença pulmonar (Perillán, Zenteno, & Espinoza, 2020). Contudo, em contraste com os adultos, a maioria das crianças infectadas pelo coronavírus demonstraram um curso mais tranquilizador e com melhores resultados aos tratamentos (Patel, 2020). Entre as condutas da equipe de saúde, nos casos de diagnóstico positivo para coronavírus, opta-se por tratamento, como a internação em UTI, considerando que os resultados são mais favoráveis (Heilbronner *et al.*, 2020; Sajid, Altaf, Mushtaq, Belgaumi, & Fadoo, 2020). Drogas antipiréticas são a base da terapia para crianças com quadro leve e, em casos de dificuldade respiratória, beneficiam-se de oxigênio nasal ou ventilação mecânica invasiva (De Luca *et al.*, 2020), além do uso de medicações como a hidroxicloroquina, lopinavir, ritonavir, teicoplanina e remdesivir (Sieni *et al.*, 2020; De Luca *et al.*, 2020).

As crianças com doenças crônicas são mais suscetíveis e vulneráveis à COVID-19. Para crianças com doenças crônicas e com COVID-19, o benefício real do tratamento da sua condição deve ser considerado e discutido (Shen *et al.*, 2020; Baruchel *et al.*, 2020). Além

disso, estratégias de cuidados e medidas de prevenção devem ser planejadas e implementadas, como: proporcionar o treinamento da equipe, realizar o controle epidemiológico, fazer a aferição dos sinais vitais, usar EPI, higienizar as mãos, manter uma educação permanente, proporcionar assistência médica remota, limitar o número de acompanhantes, evitar a transferência do paciente, adotar medidas de desinfecção, separar os leitos com pelo menos um metro de distância (Verdú-Amorós *et al.*, 2020; Shen *et al.*, 2020; He, Lin, Tang, Yang, Wang, & Yang, 2020), evitar a circulação de profissionais em diferentes áreas hospitalares, realizar atendimentos agendados (He, Lin, Tang, Yang, Wang, & Yang, 2020).

Alguns cuidados específicos são adotados, conforme a comorbidade subjacente das crianças. Em caso de criança que faz diálise, é preciso fixar máquinas para uso individual (Shen *et al.*, 2020). Na necessidade de tratamento oncológico, é fundamental ter um local reservado, que seja isolado dos demais pacientes (Bouffet *et al.*, 2020; Vasquez *et al.*, 2020), diminuir as visitas ao hospital, realizar consultas via telemedicina e, durante a internação hospitalar, não permitir a troca de cuidadores, assim como monitorá-los, fornecer suporte psicológico para os pacientes e suas famílias e orientar o distanciamento social (Baruchel *et al.*, 2020; Kotecha, 2020; Seth, 2020).

Medidas como a implementação da telemedicina estão sendo adotadas em várias partes do mundo, especialmente para crianças com doenças crônicas. A telemedicina é utilizada para consultas e para manter o contato entre os profissionais da saúde, crianças e adolescentes e suas famílias (Yilmaz *et al.*, 2020; Woo Baidal, Chang, Hulse, Turetsky, Parkinson, & Rausch, 2020; Summary of recommendations regarding COVID-19 in children with diabetes, 2020). As famílias estão aderindo muito bem às consultas por telemedicina, contudo não se exclui o contato pessoal (Ziegler, 2020). Pesquisadores referiram que, ante a relevância da obesidade infantil e as disparidades socioeconômicas, há necessidade de encontrar soluções, como a telemedicina, para fornecer um acompanhamento de cuidado às crianças obesas durante a pandemia. Também relatam que, sem o uso de tais plataformas digitais e diante do distanciamento social, a comorbidade crônica da obesidade será exacerbada na população pediátrica (Woo Baidal, Chang, Hulse, Turetsky, Parkinson & Rausch, 2020).

Crianças com câncer são consideradas mais suscetíveis ao coronavírus devido à inerente função imunológica suprimida associada ao câncer e ao tratamento (André *et al.*, 2020; Hrusak *et al.*, 2020; Kotecha, 2020; Yang, Li & Wang, 2020; Sieni *et al.*, 2020; Terenziani *et al.*, 2020). Os sinais e sintomas da COVID-19 são mais leves em relação aos adultos imunossuprimidos (arts. 8, 33 e 43) (De Rojas *et al.*, 2020; Minotti, Tirelli, Barbieri,

Giaquinto, & Donà, 2020; Schied, Trovillion, & Moodley, 2020). Já as crianças que realizam quimioterapia para tratamento de tumores hematológicos e sólidos, em determinados casos, necessitam interromper ou atrasar o tratamento (De Rojas *et al.*, 2020; Baruchel *et al.*, 2020; He, Lin, Tang, Yang, Wang, & Yang, 2020; Yang, Li, & Wang, 2020; Turner *et al.*, 2020; Sajid, Altaf, Mushtaq, Belgaumi, & Fadoo, 2020), sendo importante retomar, o mais breve possível, o tratamento (De Rojas *et al.*, 2020; Sieni *et al.*, 2020). Recomenda-se testar o SARS-CoV-2 antes de iniciar a quimioterapia em paciente com ou sem sintomas e, quando positivo, sugere-se atrasar o tratamento oncológico (Baruchel *et al.*, 2020; Sieni *et al.*, 2020; Sajid, Altaf, Mushtaq, Belgaumi, & Fadoo, 2020).

No caso de radioterapia, como o efeito na função imunológica é relativamente menor que a quimioterapia, é razoável continuar o tratamento, conforme o plano de cuidado individual para cada criança e considerando a situação epidemiológica de cada local (Yang, Li, & Wang, 2020; Ziegler, 2020).

Em alguns casos de crianças em tratamento oncológico, foi aconselhado o distanciamento social e a permanência em casa, o que resultou no atraso terapêutico (Seth, 2020). Outros estudos relatam que não há razão para interromper as atividades diárias em unidades hematológicas e oncológicas pediátricas ou recusar crianças com suspeita de câncer durante a pandemia (Bouffet *et al.*, 2020; He, Lin, Tang, Yang, Wang, & Yang, 2020; Seth, 2020). Se possível, devem-se manter os padrões de atendimento para diagnóstico, tratamento e cuidados de suporte às crianças (Sullivan *et al.*, 2020). Se houver a necessidade de modificação do tratamento, é fundamental a abordagem multiprofissional para a tomada de decisão (Vasquez *et al.*, 2020; Sullivan *et al.*, 2020).

Destaca-se a importância de uma visão compartilhada para fornecer cuidados oncológicos em face às incertezas e mudanças repentinas provocadas por essa circunstância excepcional que vivemos (Terenziani *et al.*, 2020). Além do mais, é aconselhável que os centros de atendimento para câncer adotem uma abordagem preventiva e planejada para adaptar os serviços às possíveis limitações de recursos (Sullivan *et al.*, 2020). Ressalta-se que a raridade de casos documentados, até o presente momento, impede o desenvolvimento de diretrizes de quimioterapia e dificulta fornecer cuidados oncológicos adequados, o que representa um desafio para os profissionais da saúde (Seth, 2020; Sieni *et al.*, 2020).

Os riscos específicos para pacientes pediátricos oncológicos não são bem conhecidos (André *et al.*, 2020; Sullivan *et al.*, 2020), havendo a necessidade de realizar mais pesquisas para otimizar o diagnóstico e o tratamento nessa população vulnerável (Vasquez *et al.*, 2020; Schied, Trovillion, & Moodley, 2020). O fato de as crianças com câncer serem consideradas

pacientes de alto risco para infecção de COVID-19 leva à testagem completa e repetidas vezes, inclusive em pacientes assintomáticos (De Rojas et al., 2020; Verdú-Amorós et al., 2020). Mesmo com a necessidade de hospitalização, apresentaram resultados favoráveis ao tratamento do vírus e, nesses casos, a hidroxicloroquina foi a droga mais frequentemente usada (De Rojas et al., 2020; Sajid, Altaf, Mushtaq, Belgaumi, & Fadoo, 2020). Em um caso relatado — uma menina de seis anos em tratamento para linfoma linfoblástico B e que positivou para coronavírus —, o tratamento foi apenas para cuidados de suporte, sem receber terapia antirretroviral experimental ou imunoglobulina intravenosa (Schied, Trovillio, & Moodley, 2020). Os mesmos pesquisadores recomendam que, para a alta hospitalar, sejam atendidos os seguintes critérios: afebril por três dias, ausência de dificuldade respiratória e dois testes SARS-CoV-2 negativos (Schied, Trovillion, & Moodley, 2020).

A baixa taxa de infecção identificada nos estudos é surpreendente, pois é razoável supor que os pacientes pediátricos com câncer seriam mais suscetíveis à infecção SARS-CoV-2 que seus pares saudáveis (Hrusak et al., 2020). Ressalta-se que as partes interessadas, desde médico, crianças e adolescentes e suas famílias, devem estar cientes de um maior risco de formas graves em comparação com crianças imunocompetentes (André et al., 2020; Verdú-Amorós et al., 2020).

Em um relato de caso, foi referido que crianças com patologias renais crônicas apresentam a mesma evolução que crianças saudáveis da mesma idade e, geralmente, com um curso clínico leve (Melgosa *et al.*, 2020). No entanto, outro estudo destacou que pacientes pediátricos com doença renal que realizam hemodiálise ou diálise peritoneal domiciliar estão em risco significativo de sofrer doenças infecciosas, devido ao sistema imunológico, à desnutrição ao longo prazo, ao uso de imunossupressores e à exposição frequente ao ambiente hospitalar (Shen *et al.*, 2020).

Juntamente, crianças com talassemia e outras comorbidades subjacentes, como a diabetes (Yadav, & Pal, 2020), doenças inflamatórias intestinais (Turner *et al.*, 2020; Fragoso, & Rodrigues, 2020), cardiopatias e doenças hepáticas crônicas, podem ter risco maior de complicações e mortalidade devido à COVID-19 (Yadav, & Pal, 2020). Talvez o fato de desconhecer as implicações do novo coronavírus pode impactar no tratamento adequado da patologia prévia (Turner *et al.*, 2020; Fragoso, & Rodrigues, 2020). Em contrapartida, um estudo que realizou uma coorte com crianças portadoras de doença crônica, no caso, reumáticas, concluiu que não apresentam um maior risco à infecção ou pior prognóstico, em relação às crianças sem comorbidades prévias (Michelena *et al.*, 2020).

Crianças com doença cardíaca congênita podem ter resultados mais graves do que outras populações durante a pandemia, devido à condição fisiológica. Portanto, é essencial que se identifiquem tais crianças para priorizar os cuidados em saúde. Além do mais, estudos para compreender os mecanismos de doenças cardiovasculares e COVID-19 facilitarão os esforços para optar pelo tratamento adequado e resolutivo (Alsaied *et al.*, 2020).

As crianças com deficiência enfrentam desafios adicionais em tempos de crises, como resultado de suas limitações funcionais. A falta de resposta humanitária inclusiva, a negligência e a separação de membros da família são formas comuns de violação dos direitos dessas crianças. No cenário da pandemia em curso, é importante a conscientização dos direitos humanos individuais e coletivos para acessar, igualmente, os serviços de saúde e garantir que todos sejam tratados com dignidade e respeito (Schiariti, 2020).

Embora os dados de adultos sugiram que a asma seja um fator de risco para a morbidade e mortalidade da COVID-19, esse risco às crianças não é claro. Diferenciar infecção por coronavírus de agravamento ou exacerbação da asma é um desafio. O pediatra e a família têm um papel fundamental em garantir que se mantenha um controle da asma, que se pratiquem o distanciamento físico e a higienização das mãos e que se evitem aeroalergênicos. Na necessidade de intervenção, não é recomendada a nebulização, devido ao risco aumentado da transmissão viral (Abrams, & Szeffler, 2020).

As dificuldades encontradas, diante do cenário pandêmico, nos serviços que atendem crianças com doenças crônicas, são: diminuição das equipes de saúde; ausência de uma plataforma para consultas de telemedicina; escassez de hemoderivados; falta de gestão adequada pelos sistemas de saúde; falta de EPI; problemas no sistema de logística; difícil acesso ao diagnóstico de doenças; e alterações e atrasos nos tratamentos (Vasquez *et al.*, 2020).

Para gerenciar as demandas dos serviços de saúde que atendem crianças com doença crônica, é ideal ter: uma liderança clínica clara e estabelecida; protocolos operacionais de procedimentos; testagem dos profissionais, dos pacientes e dos familiares antes de realizar um procedimento; monitoramento dos profissionais para verificar o uso de EPI e higienização das mãos; restrição de visitas; gerenciamento das férias e descanso dos funcionários; redução de procedimentos eletivos de alto risco, a fim de reduzir a demanda em serviço de terapia intensiva (Sullivan *et al.*, 2020) e incentivar a manutenção terapêutica da doença crônica (Turner *et al.*, 2020). Ressalta-se, também, a relevância do uso da tecnologia que permite reuniões virtuais com videochamadas e conferências, o que permite a educação continuada e discussões multidisciplinares acessíveis a toda a equipe assistencial (Alsaied *et al.*, 2020).

O risco de exposição ao SARS-CoV-2, no hospital e na comunidade, resultou em ansiedade às famílias e crianças com câncer (Kotecha, 2020; Davis, Ng, Oh, Baeg, Rajasegaran, & Chew, 2020). Os familiares de crianças com asma e com fibrose cística também se preocupam com o cenário atual. Para tanto, é fundamental encorajá-los a seguir, rigorosamente, as medidas de prevenção, como o isolamento social. A pandemia pode estressar os familiares devido ao cenário atual, ao tratamento atrasado, à necessidade de permanecer isolados durante um longo tempo, inesperada, à falta de leitos e às implicações financeiras (Seth, 2020). Em determinadas famílias, tem-se dificuldade em manter o trabalho em casa e cuidar da criança, e muitos não têm possibilidade de continuar no emprego (Sinha *et al.*, 2020). Outro componente gerador de angústia são os casos de crianças em cuidados paliativos. Além do enfrentamento do diagnóstico da doença crônica, como o câncer, há um risco elevado de trauma psicológico e emocional que permeia a situação pandêmica (Sullivan *et al.*, 2020).

Os serviços de saúde podem adotar estratégias que ajudam a diminuir preocupações e medos, como melhorar a comunicação entre profissionais, paciente e família; fornecer informações claras, precisas, adequadas e acessíveis sobre medidas de proteção. Ainda é imprescindível que os profissionais da saúde trabalhem em cooperação com a família e que seja disponibilizado apoio psicológico e, se possível, financeiro (Sullivan *et al.*, 2020).

A manutenção das atividades escolares é benéfica aos pacientes e pode auxiliar na redução da ansiedade (Davis, Ng, Oh, Baeg, Rajasegaran, & Chew, 2020); porém, aconselha-se que o retorno às aulas seja cauteloso (Ziegler, 2020). As condições pediátricas foram avaliadas, em termos de risco de COVID-19 *versus* privação de crianças à educação e ao desenvolvimento social, contudo são escassos os relatos de experiências e as publicações para se tomarem decisões. No entanto, especialistas recomendam que as crianças com determinadas condições crônicas retornem às atividades escolares, desde que haja diretrizes adequadas a essas crianças antes de se reabrirem as escolas (Johansen *et al.*, 2020).

Outras estratégias também são necessárias, como o apoio dos órgãos governamentais aos profissionais, aumentando o bem-estar mental e emocional (Davis, Ng, Oh, Baeg, Rajasegaran, & Chew, 2020). A visita domiciliar deve ser priorizada para as crianças com fatores ou condições de risco como prematuridade, baixo peso, síndromes, doenças crônicas ou incapacidades (El Salvador, 2020).

Até que uma vacina ou um agente antiviral esteja disponível, as crianças com doenças crônicas permanecem vulneráveis. E os enfermeiros permanecem ativamente envolvidos no cuidado dessas crianças no ambiente domiciliar e hospitalar (Glasper, 2020). Além do mais,

os enfermeiros desempenham papel fundamental na redução da exposição do paciente e da equipe. Além disso, são qualificados para supervisionar e educar os cuidadores e a equipe de saúde. São considerados líderes no ambiente hospitalar; portanto, devem fornecer recomendações baseadas em evidências para a prática de prevenção e controle de infecções durante a crise da COVID-19, incluindo diretrizes para higiene das mãos, uso de EPI, triagem de funcionários e visitantes, isolamento de pacientes sintomáticos e protocolos de desinfecção do ambiente (Sullivan *et al.*, 2020).

5. Considerações Finais

Crianças com doenças crônicas representam um grupo da população com particularidades, principalmente devidas ao sistema imunológico comprometido, e podem apresentar um risco aumentado para complicações. Conjuntamente, os estudos demonstraram que a prevalência de hospitalizações, casos graves e de mortes por COVID-19 ocorrem nessa população e, dessa forma, merecem atenção dos serviços de saúde e de suas famílias. Entretanto, não há motivos para suspender o tratamento de crianças com doenças crônicas durante a pandemia e é fundamental avaliar o risco *versus* o benefício de iniciar ou manter o tratamento em casos de crianças confirmadas para COVID-19.

A revisão mapeou todas as informações disponíveis, até o momento, sobre a COVID-19 em crianças com doenças crônicas. Identificou-se que ainda há muitas incertezas sobre a repercussão da referida doença nessa população, porém, para promover qualidade no cuidado e evitar a transmissibilidade do vírus, recomenda-se: manter o distanciamento social; seguir medidas de etiqueta respiratória; evitar a ida a serviços de saúde sem urgência clínica; adotar protocolos operacionais de medidas de precaução rigorosas nos serviços de saúde; organizar o ambiente de cuidado, como, por exemplo, o controle de sinais e sintomas dos profissionais, crianças, cuidadores e testagens virais SARS-CoV-2 a todos os profissionais e crianças antes de qualquer procedimento eletivo ou admissão; qualificar a comunicação entre profissionais e cuidadores e utilizar ferramentas como a telemedicina para o acompanhamento do cuidado à saúde de crianças com doenças crônicas.

Destaca-se que as informações relatadas não são absolutas e podem sofrer alterações à medida que houver avanços nas descobertas científicas. Os resultados das pesquisas incluídas nesta revisão sustentam a realização de estudos futuros para investigar o impacto da infecção nessa população. Espera-se que esta revisão desperte o interesse em novas pesquisas, visando ampliar a produção de evidências científicas robustas sobre o cuidado à saúde de crianças

com doenças crônicas e a pandemia da COVID-19. Para tanto, sugere-se o desenvolvimento de estudos que objetivam a construção de protocolos para condutas e tratamentos eficazes, a organização de manuais de prevenção da transmissibilidade do vírus em serviços de saúde e na comunidade e a elaboração de ferramentas como *software* e telemedicina.

Referências

Abrams, E. M., & Szeffler, S. J. (2020). Managing asthma during Coronavirus Disease-2019: an example for other chronic conditions in children and adolescents. *The Journal of Pediatrics*, 222, 221-226. Mosby Inc. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.04.049>

Alsaied, T., Aboulhosn, J. A., Cotts, T. B., Daniels, C. J., Etheridge, S. P., Feltes, T. F., Saidi, A. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic implications in pediatric and adult congenital heart disease. *Journal of the American Heart Association*, 9(12). OPEN ACC NLM (Medline). Recuperado de <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.017224>

Alveno, R. A., Miranda, C. V., Passone, C. G., Waetge, A. R., Hojo, E. S., Farhat, S. C. L., Silva, C. A. (2018). Pediatric chronic patients at outpatient clinics: a study in a Latin American University Hospital. *Jornal de Pediatria* (versão em português), 94(5), 539-545. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jpedp.2017.10.005>

André, N., Rouger-Gaudichon, J., Brethon, B., Phulpin, A., Thébault, É., Pertuisel, S., & Gandemer, V. (2020). COVID-19 in pediatric oncology from French pediatric oncology and hematology centers: high risk of severe forms? *Pediatric Blood and Cancer*, 67, e28392. John Wiley and Sons Inc. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pbc.28392>

Asia, S. (2020, June 18). Correspondence Detection of structural rearrangements in embryos. *The New England Journal of Medicine*, 382, 2472-2474. Recuperado de <https://doi.org/10.1056/nejmc1913370>

Baruchel, A., Bertrand, Y., Boissel, N., Brethon, B., Ducassou, S., Gandemer, V., Strullu, M. (2020). COVID-19 and acute lymphoblastic leukemias of children and adolescents: First recommendations of the Leukemia committee of the French Society for the fight against

Cancers and Leukemias in children and adolescents (SFCE). *Bulletin du Cancer*, 107(6), 629-632. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.bulcan.2020.04.003>

Bouffet, E., Challinor, J., Sullivan, M., Biondi, A., Rodriguez-Galindo, C., & Pritchard-Jones, K. (2020). Early advice on managing children with cancer during the COVID-19 pandemic and a call for sharing experiences. *Pediatric Blood and Cancer*, 67(7), 1-4. John Wiley and Sons Inc. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pbc.28327>

Carvalho, R. M. C., Cardoso, E. L. S., Ferreira, B. M. S., Ferreira, R. K. G. COVID-19 na pediatria: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 9(9), e322997140. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7140>.

Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Your health. *How COVID-19 spreads*. Georgia. Recuperado de <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>

Concha M, I. A., Rodríguez R, M. J., Paredes A, A., & Landeros V, J. F. (2020). Urgencia pediátrica: la primera línea de atención hospitalaria del paciente pediátrico con virus SARS-COV-2: el desafío que tenemos. *Neumol. Pediatr. (En Línea)*, 15(2), 317-323. Recuperado de <https://www.neumologia-pediatria.cl/wp-content/uploads/2020/05/2020-15-2-5-es.pdf>

Davis, C., Ng, K. C., Oh, J. Y., Baeg, A., Rajasegaran, K., & Chew, C. S. E. (2020). Caring for children and adolescents with eating disorders in the current coronavirus 19 pandemic: a singapore perspective. *Journal of Adolescent Health*, 67(1), 131-134. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.03.037>

Dayal, D. (2020). We urgently need guidelines for managing COVID-19 in children with comorbidities. *Acta Paediatrica. International Journal of Paediatrics*, 109, 1497-1498. Blackwell Publishing Ltd. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/apa.15304>

De Luca, C. D., Esposito, E., Cristiani, L., Mancino, E., Nenna, R., Cortis, E., & Midulla, F. (2020). COVID-19 in children: A brief overview after three months experience. *Paediatric Respiratory Reviews*, 35, 9-14. W. B. Saunders Ltd. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2020.05.006>

De Rojas, T., Pérez-Martínez, A., Cela, E., Baragaño, M., Galán, V., Mata, C., ... Madero, L. (2020). COVID-19 infection in children and adolescents with cancer in Madrid. *Pediatric Blood and Cancer*, 67, e28397. John Wiley and Sons Inc. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pbc.28397>

Direção-Geral de Saúde (DGS). Serviço Nacional de Saúde. (2020). *Prevenção e controlo de infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI)*. Norma 007/2020, 1–7. Recuperado de <https://www.dgs.pt/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/qualidade-do-ar-ambiente/indice-de-qualidade-do-ar.aspx>

El Salvador. Ministerio de Salud. (2020). *Lineamientos técnicos para la atención de embarazadas, niñas, niños y adolescentes en el primer nivel de atención y centros de contención durante la pandemia de COVID-19*. TT. Technical guidelines for the care of pregnant women, children and adolescents i, 23. Recuperado de <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/r288f>

Fragoso, R. P., & Rodrigues, M. (2020). COVID-19 and pediatric inflammatory bowel disease: how to manage it? *Clinics*, 75, e1962. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322020000100413&lng=en&nrm=iso

Garazzino, S., Montagnani, C., Donà, D., Meini, A., Felici, E., Vergine, G., Castelli-Gattinara, G. (2020). Multicentre Italian study of SARS-CoV-2 infection in children and adolescents, preliminary data as at 10 April 2020. *Eurosurveillance*, 25(18), 1-4. Recuperado de <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.18.2000600>

Glasper, A. (2020). Safeguarding children with long-term conditions from COVID-19. *British Journal of Nursing*, 29(9), 533-534. MA Healthcare Ltd. Recuperado de <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.9.533>

He, Y., Lin, Z., Tang, D., Yang, Y., Wang, T., & Yang, M. (2020, May 1). Strategic plan for management of COVID-19 in paediatric haematology and oncology departments. *The Lancet Haematology*, 7, e359-e362. Elsevier Ltd. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S2352-3026\(20\)30104-6](https://doi.org/10.1016/S2352-3026(20)30104-6)

Heilbronner, C., Berteloot, L., Tremolieres, P., Dupic, L., de Saint Blanquat, L., Lesage, F., Oualha, M. (2020, July 1). Patients with sickle cell disease and suspected COVID-19 in a paediatric intensive care unit. *British Journal of Haematology*, 190, e1-e38. Blackwell Publishing Ltd. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/bjh.16802>

Hrusak, O., Kalina, T., Wolf, J., Balduzzi, A., Provenzi, M., Rizzari, C., Schrappe, M. (2020). Flash survey on severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 infections in paediatric patients on anticancer treatment. *European Journal of Cancer*, 132, 11-16. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2020.03.021>

Johansen, T. B., Astrup, E., Jore, S., Nilssen, H., Dahlberg, B. B., Klingenberg, C., Greve-Isdahl, M. (2020). Infection prevention guidelines and considerations for paediatric risk groups when reopening primary schools during COVID-19 pandemic, Norway, April 2020. *Eurosurveillance*, 25(22), pii=2000921. Recuperado de <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.22.2000921>

Kotecha, R. S. (2020, May 1). Challenges posed by COVID-19 to children with cancer. *The Lancet Oncology*, 21(5), E235. Lancet Publishing Group. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30205-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30205-9)

Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation science*, 5, 69. Recuperado de <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>

Melgosa, M., Madrid, A., Álvarez, O., Lumbreras, J., Nieto, F., Parada, E., & Perez-Beltrán, V. (2020). SARS-CoV-2 infection in Spanish children with chronic kidney pathologies. *Pediatric Nephrology*, 35(8), 1521-1524. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s00467-020-04597-1>

Michelena, X., Borrell, H., López-Corbeto, M., López-Lasanta, M., Moreno, E., Pascual-Pastor, M., Marsal, S. (2020). Incidence of COVID-19 in a cohort of adult and paediatric patients with rheumatic diseases treated with targeted biologic and synthetic disease-

modifying anti-rheumatic drugs. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 50(4), 564-570. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2020.05.001>

Ministério da Saúde. (2020). *Sobre a doença*. Recuperado de <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>

Minotti, C., Tirelli, F., Barbieri, E., Giaquinto, C., & Donà, D. (2020). How is immunosuppressive status affecting children and adults in SARS-CoV-2 infection? A systematic review. *Journal of Infection*, 81, e61-e66. W. B. Saunders Ltd. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.026>

Nóbrega, V. M., Silva, M. E. de A., Fernandes, L. T. B., Viera, C. S., Reichert, A. P. S., & Collet, N. (2017). Doença crônica na infância e adolescência: continuidade do cuidado na Rede de Atenção à Saúde. *Revista Da Escola de Enfermagem da USP*, 51(03226), 1-8. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342017000100427&lng=en&tlng=en

Olmos G, C., Cepeda S, J., & Zenteno A, D. (2020). Nuevo coronavirus (COVID-19) en población general y pediátrica: una revisión epidemiológica: Chile 2020 ies. *Neumol. Pediatr. (En Línea)*, 15(2), 293-300. Recuperado de <https://www.neumologia-pediatria.cl/wp-content/uploads/2020/05/2020-15-2-2-es.pdf>

Patel, N. A. (2020). Pediatric COVID-19: systematic review of the literature. *American Journal of Otolaryngology - Head and Neck Medicine and Surgery*, 41(5), 102573. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102573>

Perillán T. J., Zenteno A. D., & Espinoza O. M. L. (2020). Tratamiento de la infección por SARS-COV-2 en pediatría. *Neumol. Pediatr. (En Línea)*, 15(2), 351-357. Recuperado de <https://www.neumologia-pediatria.cl/wp-content/uploads/2020/05/2020-15-2-10-es.pdf>

Pizarro, M. E. (2020). Clínica y diagnóstico sars-cov-2. *Revista Chilena de Neumología Pediátrica*, 15(2), 324-329. Recuperado de <https://www.neumologia-pediatria.cl/wp-content/uploads/2020/05/2020-15-2-6-es.pdf>

Sajid, M. I., Altaf, S., Mushtaq, N., Belgaumi, A., & Fadoo, Z. (2020). Pediatric hematology oncology during SARS-CoV-2: a brief communication of 28 patients and changes in clinical practice from a single institute in Pakistan. *Pediatric Blood and Cancer*, 68, e28527. John Wiley and Sons Inc. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pbc.28527>

Schiariti, V. (2020). The human rights of children with disabilities during health emergencies: the challenge of COVID-19. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 62, 661-661. Blackwell Publishing Ltd. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/dmcn.14526>

Schied, A., Trovillion, E., & Moodley, A. (2020). SARS-CoV-2 infection in a neutropenic pediatric patient with leukemia: Addressing the need for universal guidelines for treatment of SARS-CoV-2-positive, immunocompromised patients. *Pediatric Blood and Cancer*, 67, e28546. John Wiley and Sons Inc. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pbc.28546>

Seth R. (2020). COVID -19 Pandemic: the challenges for pediatric oncology. *Indian pediatrics*, 57(6), 589-590. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s13312-020-1873-z>

Shen, Q., Wang, M., Che, R., Li, Q., Zhou, J., Wang, F., Zhang, A. (2020). Consensus recommendations for the care of children receiving chronic dialysis in association with the COVID-19 epidemic. *Pediatric Nephrology*, 35, 1351-1357. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s00467-020-04555-x>

Sieni, E., Pegoraro, F., Casini, T., Tondo, A., Bortone, B., Moriondo, M., Favre, C. (2020, June 1). Favourable outcome of coronavirus disease 2019 in a 1-year-old girl with acute myeloid leukaemia and severe treatment-induced immunosuppression. *British Journal of Haematology*, 189, e222-e265. Blackwell Publishing Ltd. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/bjh.16781>

Sinha, I. P., Harwood, R., Semple, M. G., Hawcutt, D. B., Thursfield, R., Narayan, O., Southern, K. W. (2020). COVID-19 infection in children. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(5), 446-447. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30152-1](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30152-1)

Sood, N., Simon, P., Ebner, P., Eichner, D., Reynolds, J., Bendavid, E., & Bhattacharya, J. (2020, June 16). Seroprevalence of SARS-CoV-2-Specific antibodies among adults in Los

Angeles County, California, on April 10-11, 2020. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 323(23), 2425-2427. American Medical Association. Recuperado de <https://doi.org/10.1001/jama.2020.8279>

Sullivan, M., Bouffet, E., Rodriguez-Galindo, C., Luna-Fineman, S., Khan, M. S., Kearns, P., Pritchard-Jones, K. (2020). The COVID-19 pandemic: a rapid global response for children with cancer from SIOP, COG, SIOP-E, SIOP-PODC, IPSO, PROS, CCI, and St Jude Global. *Pediatric Blood and Cancer*, 67(7), e28409. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pbc.28409>

Summary of recommendations regarding COVID-19 in children with diabetes: Keep Calm and Mind your Diabetes Care and Public Health Advice. (2020). *Pediatric Diabetes*, 21, 413-414. Blackwell Publishing Ltd. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/pedi.13013>

Terenziani, M., Massimino, M., Biassoni, V., Casanova, M., Chiaravalli, S., Ferrari, A., Spreafico, F. (2020, September 1). SARS-CoV-2 disease and children under treatment for cancer. *Pediatric Blood and Cancer*, 67, e28346. John Wiley and Sons Inc. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pbc.28346>

Tezer, H., & Bedir Demirdağ, T. (2020). Novel coronavirus disease (COVID-19) in children. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 50, 592-603. Turkiye Klinikleri. Recuperado de <https://doi.org/10.3906/SAG-2004-174>

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Straus, S. E. (2018, October 2). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169, 467-473. American College of Physicians. Recuperado de <https://doi.org/10.7326/M18-0850>

Turner, D., Huang, Y., Martín-de-Carpi, J., Aloï, M., Focht, G., Kang, B., Russell, R. K. (2020). COVID-19 and paediatric inflammatory bowel diseases: global experience and provisional guidance (March 2020) from the Paediatric IBD Porto group of ESPGHAN. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 70(6), 727-733. Recuperado de <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002729>

Vasquez, L., Sampor, C., Villanueva, G., Maradiegue, E., Garcia-Lombardi, M., Gomez-García, W., Chantada, G. (2020, June 1). Early impact of the COVID-19 pandemic on paediatric cancer care in Latin America. *The Lancet Oncology*, 21, 753-755. Lancet Publishing Group. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30280-1](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30280-1)

Verdú-Amorós, J., Bautista, F., Rubio-San-Simón, A., Grasa Lozano, C. D., Madero, L., & de Rojas, T. (2020). Comment on: “Early advice on managing children with cancer during the COVID-19 pandemic and a call for sharing experiences”. *Pediatric Blood and Cancer*, 67(7), e28377. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pbc.28377>

Woo Baidal, J. A., Chang, J., Hulse, E., Turetsky, R., Parkinson, K., & Rausch, J. C. (2020). Zooming toward a telehealth solution for vulnerable children with obesity during Coronavirus Disease 2019. *Obesity*, 28(7), 1184-1186. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/oby.22860>

Yadav, U., & Pal, R. (2020). Challenging times for children with transfusion-dependent thalassemia amid the COVID-19 pandemic. *Indian Pediatrics*, 57, 478. Springer. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s13312-020-1831-9>

Yang, C., Li, C., & Wang, S. (2020). Clinical strategies for treating pediatric cancer during the outbreak of 2019 novel coronavirus infection. *Pediatric Blood and Cancer*, 67, e28248. John Wiley and Sons Inc. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pbc.28248>

Yilmaz, O., Gochicoa-Rangel, L., Blau, H., Epaud, R., Lands, L. C., Lombardi, E., Zar, H. J. (2020, July 1). Brief report: international perspectives on the pediatric COVID-19 experience. *Pediatric Pulmonology*, 55, 1598-1600. John Wiley and Sons Inc. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/ppul.24800>

Ziegler, R. (2020). Challenges in the care of children and youth with diabetes in times of the corona pandemic: personal view of the situation in a German clinic. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 14(4), 811-812. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/1932296820930281>

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Bibiana Sales Antunes – 20%

Daniela Dal Forno Kinalski – 20%

Vânia Schneider – 20%

Adriana Ferreira da Silva – 20%

Maria da Graça Corso da Motta – 20%