

Principais manifestações clínicas da Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P) associada a COVID-19

Main clinical manifestations of Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) associated with SARS-CoV-2

Principales manifestaciones clínicas del síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico (P-SIM) asociado a COVID-19

Recebido: 27/05/2022 | Revisado: 25/06/2022 | Aceito: 02/09/2022 | Publicado: 10/09/2022

Ana Maria Santos Cardoso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7092-2295>

Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí, Brasil

E-mail: anamariacardoso05@gmail.com

Brenda Dias Araujo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5140-0934>

Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí, Brasil

E-mail: brenda150600@gmail.com

Vitória Stéfanny Cunha Araujo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7092-2295>

Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí, Brasil

E-mail: anamariacardoso05@gmail.com

Tereza Cristina de Carvalho Souza Garcês

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6337-5166>

Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí, Brasil

E-mail: terezagarcês@iesvap.edu.br

Ana Rachel Oliveira de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8981-0856>

Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí, Brasil

E-mail: ana.andrade@iesvap.edu.br

Resumo

No final de 2019, em Wuhan, na China, foi identificado o surgimento de um novo vírus, denominado coronavírus de síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2, do inglês *Severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus 2*), causador da COVID-19, uma doença infectocontagiosa. As características clínicas dos pacientes com essa doença são bastante variáveis, podendo apresentar-se de forma leve, grave e até mesmo fatal. Ainda que não haja grandes incidências na pediatria, uma nova apresentação, responsável por acometer crianças e adolescentes e que pode ter uma associação causal ao SARS-CoV-2, foi denominada como síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P). Tal condição remete a um acometimento grave de crianças e que necessitam de intervenção hospitalar devido a quadro inflamatório intenso, associado à febre persistente, que pode levar à choque e falência de múltiplos órgãos. Tem-se como objetivo identificar a associação entre SIM-P e COVID-19 e suas principais manifestações clínicas, através de uma revisão sistemática de literatura em diferentes regiões brasileiras, de forma a colaborar na abordagem médica e no conhecimento científico a respeito da SIM-P, auxiliando na otimização do seu diagnóstico e tratamento, uma vez que, os dados sobre a temática ainda são escassos. Este trabalho consiste em uma revisão sistemática de literatura, de caráter quantitativo e descritivo, na qual foram utilizados como bases de dados a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *U.S. National Library of Medicine* (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), usando palavras-chave presentes nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Palavras-chave: COVID-19; Inflamação; Pediatria; Síndrome de Linfonodos Mucocutâneos.

Abstract

At the end of 2019, in Wuhan, China, the emergence of a new virus, called severe acute respiratory syndrome 2 (SARS-CoV-2, from Severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus 2), which causes COVID-19, an infectious disease. The clinical characteristics of patients with this disease are quite variable, and may present in a mild, severe and even fatal form. Although there are no major incidences in pediatrics, a new presentation, responsible for affecting children and adolescents and that may have a causal association with SARS-CoV-2, was called pediatric multisystem inflammatory syndrome (P-SIM). This condition refers to a serious involvement of children who need hospital intervention due to intense inflammatory conditions, associated with persistent fever, which can lead to shock and multiple organ failure. The aim is to identify the association between

SIM-P and COVID-19 and its main clinical manifestations, through a systematic literature review, in order to collaborate in the medical approach and scientific knowledge about SIM-P, helping in optimizing its diagnosis and treatment, since data on the subject are still scarce. This work consists of a systematic literature review, quantitative and descriptive, in which were used as databases the Scientific Electronic Library Online (SciELO), US National Library of Medicine (PubMed) and Virtual Health Library (VHL), using keywords present in Health Sciences Descriptors (DeCS).

Keywords: COVID-19; Inflammation; Pediatrics; Mucocutaneous Lymph Node Syndrome.

Resumen

A fines de 2019, en Wuhan, China, se identificó la aparición de un nuevo virus, llamado síndrome respiratorio agudo severo 2 (SARS-CoV-2, del coronavirus 2 asociado al síndrome respiratorio agudo severo), que causa COVID-19, una enfermedad infecciosa. Las características clínicas de los pacientes con esta enfermedad son bastante variables, pudiendo presentarse de forma leve, grave e incluso mortal. Aunque no hay mayores incidencias en pediatría, una nueva presentación, responsable de afectar a niños y adolescentes y que puede tener una asociación causal con el SARS-CoV-2, se denominó síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico (P-SIM). Esta afección se refiere a una afectación grave de niños que necesitan intervención hospitalaria debido a afecciones inflamatorias intensas, asociadas a fiebre persistente, que puede conducir a shock y falla multiorgánica. El objetivo es identificar la asociación entre SIM-P y COVID-19 y sus principales manifestaciones clínicas, a través de una revisión sistemática de la literatura, con el fin de colaborar en el abordaje médico y conocimiento científico sobre SIM-P, ayudando a optimizar su diagnóstico y tratamiento, ya que los datos sobre el tema aún son escasos. Este trabajo consiste en una revisión sistemática de la literatura, cuantitativa y descriptiva, en la que se utilizaron como bases de datos la Scientific Electronic Library Online (SciELO), US National Library of Medicine (PubMed) y Biblioteca Virtual en Salud (BVS), utilizando palabras clave presentes en Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS).

Palabras clave: COVID-19; Inflamación; Pediatría; Síndrome Mucocutáneo Linfonodular.

1. Introdução

No ano de 2019 na cidade de Wuhan, na China, foi relatado o surgimento de um novo coronavírus, denominado de *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2), sendo esse responsável pela doença *Coronavírus disease-2019* (COVID-19). Sua transmissão ocorre através de gotículas aerossóis de pacientes sintomáticos, que se apresentem em período de incubação e em indivíduos assintomáticos. O crescimento constante e veloz dos casos de infecção pelo SARS-CoV-2, fez com que ao final de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS), caracterizasse a situação como uma emergência em saúde pública de interesse internacional e, em março do mesmo ano, declarasse a COVID-19 como pandemia mundial (Jiang et al., 2020; Oliveira et al., 2020).

Os coronavírus são uma grande família de vírus capazes de infectar espécies diferentes de animais, incluindo o homem, camelos, gados, gatos e morcegos. Até o momento, não foi definido o reservatório silvestre do SARS-CoV-2. (Ministério da Saúde, 2022).

Durante a pandemia pelo SARS-CoV-2, o Brasil tornou-se epicentro da infecção na América do Sul, bem como o segundo país com o maior número de óbitos. Na população pediátrica a COVID-19 ainda representa um grande desafio, mesmo que os índices e a gravidade dos casos sejam menores se comparados aos indivíduos adultos (Prata-Barbosa et al. 2020). A parcela de casos que essa população representa, situa-se entre 2,1 a 7,8% dos casos confirmados, de acordo com as estatísticas nacionais de países da Europa, América do Norte e Ásia. No Brasil, o número de casos confirmados ultrapassa 30 milhões, com letalidade de 2,2% (DATASUS, 2022). Entretanto, devido as infecções assintomáticas, além da falta de comprovação diagnóstica com exames laboratoriais (seja por testes identificadores do vírus ou por testes sorológicos), ainda há dificuldade na veracidade desses dados devida à subnotificação (Jiang et al., 2020; Oliveira et al., 2020).

Ainda que não haja grandes incidências na pediatria, a denominada SIM-P é uma nova apresentação, aguda e grave, responsável por acometer crianças e adolescentes, a qual pode ter uma associação causal com o SARS-CoV-2, tendo sido relatada inicialmente em uma publicação do Reino Unido. Tal condição remete um acometimento grave de crianças que necessitam de intervenção hospitalar devido à um quadro inflamatório intenso, associado à febre persistente, no qual pode levar à choque e falência de múltiplos órgãos (Jiang et al., 2020; Oliveira et al., 2020; Sampaio et al. 2020).

Mesmo que ainda não se tenha comprovação científica da associação do quadro clínico da SIM-P com a infecção por SARS-CoV-2, parte das crianças acometidas teve contato com vírus da COVID-19. Ademais, um terço desses relatos descritos apresentaram reação de transcriptase reversa seguida de reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) positivo para a detecção do SARS-CoV-2, enquanto que grande parte dos casos revelaram a presença da Imunoglobulina G (IgG) por meio de exames sorológicos. Desse modo, de acordo com os autores, a SIM-P é principalmente um quadro pós-infeccioso, no qual está presente geralmente de 2 a 6 semanas após o contato com o vírus (Jiang et al., 2020; Licciardi et al., 2020).

O quadro clínico da SIM-P apresenta semelhanças e diferenças com a apresentação clínica de outras doenças já existentes na população pediátrica, como por exemplo a Doença de Kawasaki, Síndrome do Choque Tóxico e Síndrome do Choque Tóxico de Kawasaki. Tais doenças são descritas, também, como inflamações multissistêmicas. Porém, ainda não se tem evidências de que há uma semelhança fisiopatológica entre elas (Boston Children's Hospital, 2020; Panupattanapong e Brooks, 2020).

Notou-se, ainda, que nem sempre sintomas respiratórios são uma característica proeminente. Muitas crianças apresentaram disfunção cardíaca, coagulopatias, distensão abdominal, diarreia, dentre outros sintomas gastrointestinais, bem como lesão renal aguda (Boston Children's Hospital, 2020; Panupattanapong e Brooks, 2020).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo identificar a associação entre SIM-P e COVID-19 e suas principais manifestações clínicas, por meio de uma revisão sistemática de literatura em diferentes países.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática, de caráter quantitativo e descritivo, que engloba etapas, como, estabelecimento dos critérios para selecionar as fontes que foram utilizadas, análise de dados, seleção de material temático atualizado, interpretação de resultados e apresentação do resultado esperado pela revisão (Pereira, et al., 2018).

A busca dos trabalhos foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO); U.S. National Library of Medicine (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). As buscas foram conduzidas de acordo com os seguintes descritores presentes no Descritor em Ciências da Saúde (DeCS), utilizando os operadores booleanos "AND" e "OR", em português: "COVID-19", "inflamação", "pediatria", "Síndrome de Linfonodos Mucocutâneos". Em inglês: "COVID-19", "Inflammation", "Pediatrics" "Mucocutaneous Lymph Node Syndrome". E em espanhol: "COVID-19", "Inflamación", "Pediatria", "Síndrome Mucocutáneo Linfonodular". Sendo combinados da seguinte forma: COVID-19 and Pediatria, COVID-19 and Inflamação, COVID-19 and Síndrome de Linfonodos Mucocutâneos, COVID-19 and Pediatria or Síndrome de Linfonodos Mucocutâneos, COVID-19 and Inflamação or Síndrome de Linfonodos Mucocutâneos, Pediatria and Inflamação, Pediatria and Síndrome de Linfonodos Mucocutâneos, Pediatria and Inflamação or Síndrome de Linfonodos Mucocutâneos e Síndrome de Linfonodos Mucocutâneos and Inflamação.

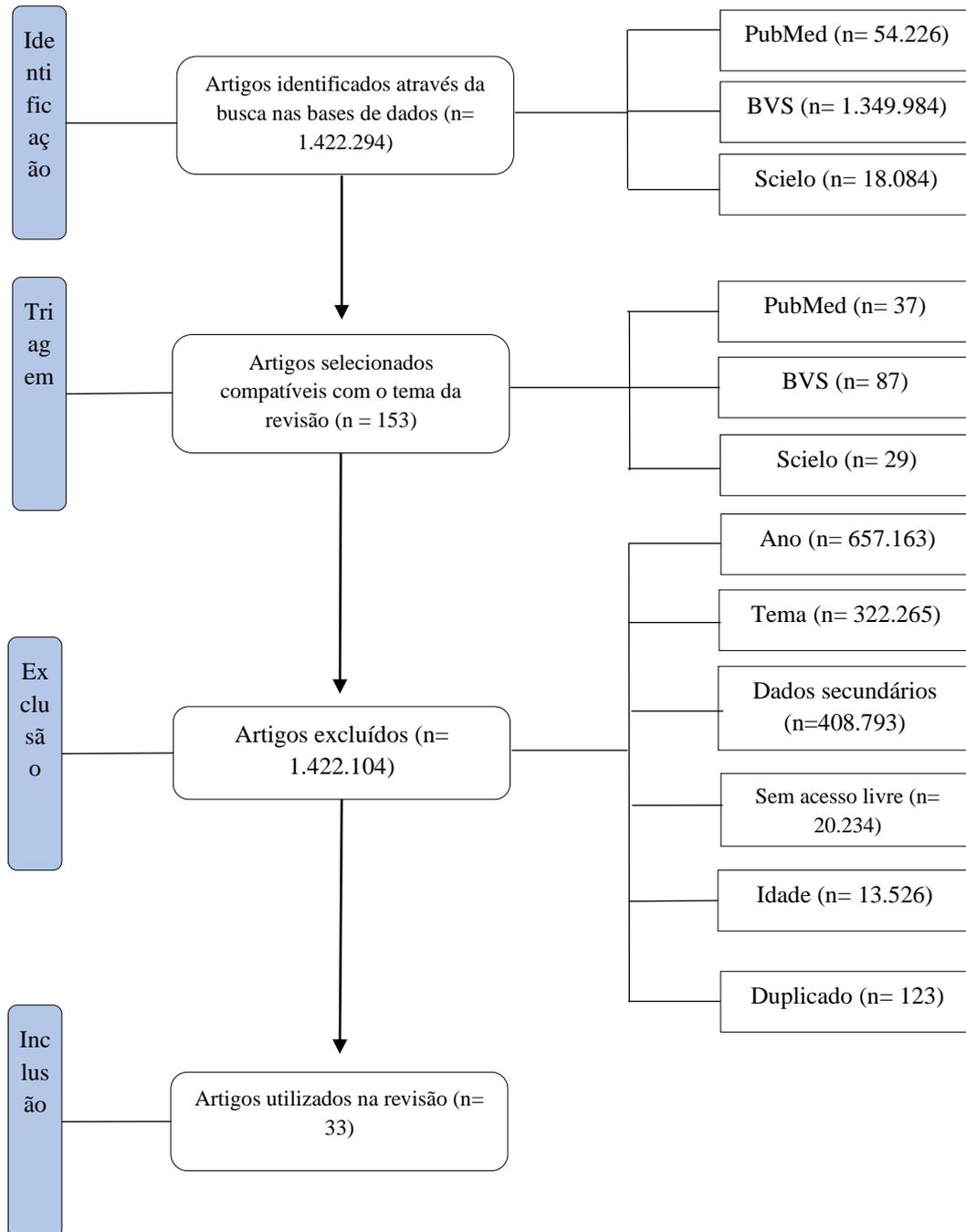
Foram utilizados como critérios de inclusão artigos de relato de caso, série de caso, estudo seccional de casos, estudo de coorte prospectivo e estudo prospectivo multicêntrico, com o tema principal a SIM-P. Foram enquadrados nos critérios de exclusão os artigos duplicados, sem acesso livre e dados secundários incluindo artigos de revisão. Dessa forma, foram incluídos artigos referentes a estudos realizados em com crianças de 0 a 12 anos, que abordavam a temática SIM-P, publicados em periódicos nacionais e internacionais no período de janeiro de 2020 a maio 2022, indexados em uma das bases de dados citadas anteriormente. Os artigos que não estavam de acordo com os critérios definidos foram excluídos.

Primordialmente, foi realizada a leitura dos títulos dos artigos e a análise dos resumos. A seleção dos artigos foi definida com base nos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Portanto, os estudos que corresponderam aos objetivos propostos foram selecionados para a presente revisão de literatura.

Assim, utilizando os critérios citados para a filtragem foram selecionados 154 artigos para revisão dos quais, após

análise rigorosa, utilizou-se 33 para a confecção de discussão e resultados. Para melhor compreensão, os métodos foram esquematizados na Figura 1. A distribuição dos dados da pesquisa por ano e base de dados estão apresentados no Quadro 1.

Figura 1 – Fluxograma.



Fonte: Autores.

Quadro 1 - Distribuição dos dados da pesquisa em relação à base de dados e ano da publicação.

NOME ARTIGO	ANO	BASE DE DADOS	PAÍS
Farias, E. C. F. D., Justino, M. C. A., & Mello, M. L. F. M. F. D. (2020). Multisystem inflammatory syndrome in a child associated with coronavirus disease 19 in the Brazilian Amazon: fatal outcome in an infant. <i>Revista Paulista de Pediatria</i> , 38., ISO 690, https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2020165	2020	SCIELO	BRASIL
Silveira, J. O., Pegoraro, M. G., Ferranti, J. F., Bousso, A., & Renattini, T. (2021). Influenza B infection and Kawasaki disease in an adolescent during the COVID-19 pandemic: a case report. <i>Infeção por Influenza B e doença de Kawasaki em adolescente durante a pandemia da COVID-19: relato de caso. Revista Brasileira de terapia intensiva</i> , 33(2), 320–324. https://doi.org/10.5935/0103-507X.20210041	2021	SCIELO	BRASIL
Lima, A. L. M. D. A., Borborema, M. D. C. D., Matos, A. P. R., Oliveira, K. M. M. D., Mello, M. J. G., & Lins, M. M. (2021). COVID-19 cohort on children with cancer: delay in treatment and increased frequency of deaths. <i>Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil</i> , 21, 299-304. https://doi.org/10.1590/1806-9304202100S100017	2021	SCIELO	BRASIL
Schaan, C. W., Vieira, V. D. S., Miller, C., Peiter, A. P. D., Piccoli, T., Cavion, G., ... & Ferrari, R. S. (2020). Hospital physical therapy management in pediatric patients with covid-19. <i>Revista Paulista de Pediatria</i> , 39. https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020238	2020	SCIELO	BRASIL
Mostardeiro, L. R., Antonioli, E. C. A., & Xavier, J. W. (2020). Coronavirus in pediatrics: report of two cases and review of the literature. <i>Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial</i> , 56. https://doi.org/10.5935/1676-2444.20200058	2020	SCIELO	BRASIL
Oba, J., Silva, CA, Toma, RK, Carvalho, WBD, & Delgado, AF (2020). COVID-19 e coinfeção por Clostridioides (Clostridium) difficile em lactente com manifestação gastrointestinal. <i>Einstein (São Paulo)</i> , 18. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020RC6048	2020	SCIELO	BRASIL
Oba, Jane et al. Gastrointestinal manifestations and nutritional therapy during COVID-19 pandemic: a practical guide for pediatricians. <i>Einstein (São Paulo) [online]</i> . 2020, v. 18 [Accessed 17 March 2022] , eRW5774. Available from: < https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020RW5774 >.	2020	SCIELO	BRASIL
Moreno-Noguez, M., Rivas-Ruiz, R., Roy-García, I. A., Pacheco-Rosas, D. O., Moreno-Espinosa, S., & Flores-Pulido, A. A. (2021). Risk factors associated with SARS-CoV-2 pneumonia in the pediatric population. <i>Boletín médico del Hospital Infantil de México</i> , 78(4), 251-258. https://doi.org/10.24875/bmhim.20000263	2021	SCIELO	MÉXICO
Zarate, V., Cahuata, A., Diaz, R., Chonlon, K., Alvarado-Gamarra, G., & Dominguez-Rojas, J. (2021). SARS-CoV-2 precipitated Kasabach-Merritt syndrome in a child with Kaposiform Hemangioendothelioma and acute lymphoblastic leukemia. <i>Authorea Preprints</i> . http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.143.1278	2021	SCIELO	PERU
Gogea-coechea, P. D., & Aparicio, L. A. (2021). IgA vasculitis associated with Covid-19 infection in a pediatric patient, a case report. <i>Rev. parag. reumatol</i> , 27-31. https://doi.org/10.18004/rpr/2021.07.01.27	2021	SCIELO	MÉXICO
Izquierdo, G., Cofré, F., Poli, C., Delpiano, L., Conca, N., Verdugo, P., ... & Tapia, L. (2021). Recommendations for the suspected diagnosis and management of Multisystemic Inflammatory Syndrome (MIS-C) in the context of a SARS-CoV-2 pandemic. April 2021. <i>Revista Chilena de Infectología: Organo Oficial de la Sociedad Chilena de Infectología</i> , 38(3), 370-380.	2021	SCIELO	CHILE
Lima-Setta, F., Magalhães-Barbosa, M. C. D., Rodrigues-Santos, G., Figueiredo, E. A. D. N., Jacques, M. D. L., Zeitel, R. D. S., ... & Prata-Barbosa, A. (2021). Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) during SARS-CoV-2 pandemic in Brazil: a multicenter, prospective cohort study. <i>Jornal de pediatria</i> , 97, 354-361. https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2020.10.008	2021	SCIELO	BRASIL
Monteverde, E., Yunge, M., Dominguez-Rojas, J., Fernández, A., Castillo-Moya, A., Acuña, J., ... & Fabio Torres, S. (2021). Consensus of the Respiratory Committee of the Latin American Society for Pediatric Intensive Care: Management of pediatric SARS-CoV-2.(SLACIP): COVID-19 Pediatric. In Consensus of the Respiratory Committee of the Latin American Society for Pediatric Intensive Care: Management of pediatric SARS-CoV-2.(SLACIP): COVID-19 Pediatric. https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3236	2021	SCIELO	SOCIEDADE LATINO AMERICANA
Relvas-Brandt, L. D. A., Gava, C., Camelo, F. S., Porto, V. B. G., Alves, R. F. S., Costa, M. S. C. D., ... & Assis, D. M. D. (2021). Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica: estudo seccional dos casos e fatores associados aos óbitos durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, 2020. <i>Epidemiologia e Serviços de Saúde</i> , 30, e2021267.	2020	SCIELO	BRASIL
Sylverken, J., Afari, P., Martyn-Dickens, C., Owusu, S. A., Oppong, E., Akwetey, F., Mensah, E., Mahama, H., Owusu, S. K., & Antwi, S. (2021). Atypical Kawasaki syndrome in COVID-19 infection: a case report of a multisystem inflammatory syndrome in a child (MIS-C). <i>Ghana medical journal</i> , 55(2 Suppl), 64–67. https://doi.org/10.4314/gmj.v55i2s.10	2021	PUBMED	GANÁ
Whittaker, E., Bamford, A., Kenny, J., Kaforou, M., Jones, C. E., Shah, P., ... & Levin, M. (2020). Clinical characteristics of 58 children with a pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2. <i>Jama</i> , 324(3), 259-269. https://doi.org/10.1001/jama.2020.10369	2020	PUBMED	ITÁLIA
Tammara, A., Karim, D., Adebajo, G., Parisella, F. R., Chello, C., Salih, A. F., & Rello, J. (2022). COVID-19 cutaneous manifestations in pediatric patients: 24 multisystem inflammatory syndrome in children and six Kawasaki disease cases. <i>Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV</i> , 36(3), e180–e182. https://doi.org/10.1111/jdv.17828	2022	PUBMED	IRAQUE

Ganguly, M., Nandi, A., Banerjee, P., Gupta, P., Sarkar, S. D., Basu, S., & Pal, P. (2022). A comparative study of IL-6, CRP and NT-proBNP levels in post-COVID multisystem inflammatory syndrome in children (MISC) and Kawasaki disease patients. <i>International journal of rheumatic diseases</i> , 25(1), 27-31. https://dx.doi.org/10.1111%2F1756-185X.14236	2022	PUBMED	ÍNDIA
Osei, F. A., Hill, S., & Thomas-Messado, L. G. (2021). A 2-Month-Old with Kawasaki Disease with Coronary Artery Dilation in the Pre-COVID-19 Era. <i>The American journal of case reports</i> , 22, e933356. https://doi.org/10.12659/AJCR.933356	2021	PUBMED	EUA
Yagnam R, F., Izquierdo C, G., Villena M, R., González M, C., & Drago-T, M. (2021). Pediatric Multisystemic Inflammatory Syndrome Temporarily associated with COVID-19: Clinical characteristics and management in a Pediatric Critical Care Unit. <i>Síndrome Inflamatorio Multisistémico Pediátrico asociado a COVID-19: Características clínicas y manejo en una Unidad de Paciente Crítico Pediátrico. Andes pediátrica : revista Chilena de pediatría</i> , 92(3), 395-405. https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i3.3333	2021	PUBMED	CHILE
Schaan, Camila Wohlgenuth et al. HOSPITAL PHYSICAL THERAPY MANAGEMENT IN PEDIATRIC PATIENTS WITH COVID-19: CASE REPORTS. <i>Revista Paulista de Pediatria [online]</i> . 2021, v. 39 [Accessed 17 March 2022] , e2020238. Available from: < https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020238 >. Epub 16 Nov 2020. ISSN 1984-0462.	2021	SCIELO	BRASIL
Rabha, A. C., Oliveira Junior, F. I. D., Oliveira, T. A. D., Cesar, R. G., Fongaro, G., Mariano, R. F., ... & Wandalsen, G. F. (2020). Clinical manifestations of children and adolescents with covid-19: report of the first 115 cases from sabará hospital infantil. <i>Revista Paulista de Pediatria</i> , 39.	2020	SCIELO	BRASIL
Falqueto, L. E., VISSOCI, C., Ferreira, I. C. B., Antunes, A. G., Amado, F. A. B., Avilla, S. A. G., ... & SILVA, E. D. (2022). COVID-19 associated multisystem inflammatory syndrome in children mimicking acute appendicitis-how to differentiate and conduct pediatric patients during the pandemic?- Proposal of a management flowchart. <i>Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões</i> , 48.	2022	SCIELO	BRASIL
Alvarez, P., Larios, G., Toro, L., Acevedo, V., Arancibia, F., Cárdenas, L., & Fernández, C. (2020). Recomendación para la sospecha, manejo y seguimiento del compromiso cardiovascular en pacientes con Síndrome Inflamatorio Multisistémico en Pediatría asociado a COVID-19 (PIMS-TC). Declaración de Posición de la Sociedad Chilena de Pediatría (SOCHIPE) y Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (SOCHICAR). <i>Revista chilena de pediatría</i> , 91(6), 982-990.	2020	SCIELO	CHILE
Gutierrez, O., & Romero, S. P. (2020). Síndrome inflamatorio multisistémico en niños asociado al SARS-CoV-2. <i>Pediatría (Asunción)</i> , 47(2), 103-107. https://doi.org/10.31698/ped.47022020012	2020	SCIELO	PARAGUAI
Velásquez, T., Godoy, M. A., & Prado, F. (2020). Síndrome inflamatorio multisistémico temporal asociado con SARS-CoV-2 pediátrico:¿ Cómo nos enfrentamos a un enemigo impredecible?. <i>Revista chilena de pediatría</i> , 91(4). http://dx.doi.org/10.32641/rchped.vi91i4.2789	2020	SCIELO	CHILE
Alvarez, P., Larios, G., Toro, L., Acevedo, V., Arancibia, F., Cárdenas, L., & Fernández, C. (2020). Recomendación para la sospecha, manejo y seguimiento del compromiso cardiovascular en pacientes con Síndrome Inflamatorio Multisistémico en Pediatría asociado a COVID-19 (PIMS-TC). Declaración de Posición de la Sociedad Chilena de Pediatría (SOCHIPE) y Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (SOCHICAR). <i>Revista chilena de pediatría</i> , 91(6), 982-990. http://dx.doi.org/10.32641/rchped.vi91i6.3215	2020	SCIELO	CHILE
Faundez, R., & Godoy, M. (2020). Manifestaciones gastrointestinales y hepáticas de COVID-19 en niños. <i>Revista chilena de pediatría</i> , 91(4), 623-630. http://dx.doi.org/10.32641/rchped.vi91i4.2484	2020	SCIELO	CHILE
Velásquez, T., Godoy, M. A., & Prado, F. (2020). Síndrome inflamatorio multisistémico temporal asociado con SARS-CoV-2 pediátrico:¿ Cómo nos enfrentamos a un enemigo impredecible?. <i>Revista chilena de pediatría</i> , 91(4). http://dx.doi.org/10.32641/rchped.vi91i4.2789	2020	SCIELO	CHILE
Bustos, R. (2020). Síndrome inflamatorio multisistémico asociado con SARS-CoV-2 en pediatría. <i>Revista chilena de pediatría</i> , 91(4), 646-647. http://dx.doi.org/10.32641/rchped.v91i4.2616	2020	SCIELO	CHILE
Calderón-Baldera, K. E., & Gutierrez Celestino-Segura, W. L. (2020). Síndrome Kawasaki temporalmente relacionado a COVID-19 (Síndrome Kawasaki-Like) en pacientes pediátricos. <i>Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo</i> , 13(2), 192-197. https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.132.673	2020	SCIELO	PERU
Paz Alvarez, L. A., Peralta Campos, Y., Cabrera Hernández, M., Figueroa Pérez, E., & Reyes Rivadulla, C. M. (2020). Enfermedad por la COVID-19 en pacientes pediátricos de Pinar del Río. <i>Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río</i> , 24(3).	2020	SCIELO	CUBA
Calderón-Baldera, K. E., & Gutierrez Celestino-Segura, W. L. (2020). Síndrome Kawasaki temporalmente relacionado a COVID-19 (Síndrome Kawasaki-Like) en pacientes pediátricos. <i>Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo</i> , 13(2), 192-197. http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.132.673	2020	SCIELO	PERU
Noda Albelo, A. L., Castro Pacheco, B. L., López González, L. D. R., & Robaina Castellanos, G. R. (2020). Síndrome inflamatorio multisistémico en niños asociado a COVID-19. <i>Revista Cubana de Pediatría</i> , 92.	2020	SCIELO	2020
Noda Albelo, A. L., López González, L. D. R., Castro Pacheco, B. L., Kourí Cardellá, V., Hernández Hernández, J. M., Cañete Villafranca, R., ... & Pérez Díaz, A. B. (2020). Anemia microangiopática y síndrome inflamatorio multisistémico asociado con COVID-19 en paciente pediátrico cubano. <i>Revista Cubana de Pediatría</i> , 92.	2020	SCIELO	CUBA
Gámez-González, L. B., Ramírez-López, M. J., Colmenero-Rascón, M., & Yamazaki-Nakashimada, M. A. (2022). Kawasaki disease shock syndrome in the COVID-19 pandemic. <i>Cardiology in the young</i> ,	2021	PUBMED	MÉXICO

32(3), 506–507. https://doi.org/10.1017/S1047951121003280			
Bansal, N., Azeka, E., Neunert, C., Kim, J. S., Murray, J., May, L., Kirk, C., Lorts, A., Rosenthal, D., & VanderPluym, C. (2021). Multisystem Inflammatory Syndrome Associated with COVID-19 Anti-thrombosis Guideline of Care for Children by Action. <i>Pediatric cardiology</i> , 42(7), 1635–1639. https://doi.org/10.1007/s00246-021-02651-9	2021	PUBMED	ESTUDO AMÉRICA DO NORTE
Schumacher, I., Fischer, M., Hartmann, J., Hilker, K. A., Kasper, U., & Becker, J. C. (2021). Kawasaki-Syndrom bei einem 9-jährigen Jungen infolge von COVID-19 [Kawasaki syndrome in a 9-year-old boy as a result of COVID-19]. <i>Monatsschrift Kinderheilkunde : Organ der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde</i> , 169(11), 1067–1071. https://doi.org/10.1007/s00112-021-01154-4	2021	PUBMED	ALEMANHA
Naka, F., Melnick, L., Gorelik, M., & Morel, K. D. (2021). A dermatologic perspective on multisystem inflammatory syndrome in children. <i>Clinics in dermatology</i> , 39(1), 163–168. https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2020.09.003	2021	PUBMED	EUA
Alvarez, P., Larios, G., Toro, L., Acevedo, V., Arancibia, F., Cárdenas, L., & Fernández, C. (2020). Recomendación para la sospecha, manejo y seguimiento del compromiso cardiovascular en pacientes con Síndrome Inflamatorio Multisistémico en Pediatría asociado a COVID-19 (PIMS-TC). Declaración de Posición de la Sociedad Chilena de Pediatría (SOCHIPE) y Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (SOCHICAR). <i>Revista chilena de pediatría</i> , 91(6), 982-990. http://dx.doi.org/10.32641/rchped.vi91i6.3215	2020	PUBMED	Declaração de Posição da Sociedade Chilena de Pediatría (SOCHIPE)
Cattalini, M., Della Paolera, S., Zunica, F., Bracaglia, C., Giangreco, M., Verdoni, L., Meini, A., Sottile, R., Coarsi, R., Zuccotti, G., Fabi, M., Montin, D., Meneghel, A., Consolaro, A., Dellepiane, R. M., Maggio, M. C., La Torre, F., Marchesi, A., Simonini, G., Villani, A., ... Rheumatology Study Group of the Italian Pediatric Society (2021). Defining Kawasaki disease and pediatric inflammatory multisystem syndrome-temporally associated to SARS-CoV-2 infection during SARS-CoV-2 epidemic in Italy: results from a national, multicenter survey. <i>Pediatric rheumatology online journal</i> , 19(1), 29. https://doi.org/10.1186/s12969-021-00511-7	2021	PUBMED	ITÁLIA
García-Aguilar H. (2021). Guía para referencia cardiológica de pacientes con síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico y enfermedad por Kawasaki asociados al SARS-CoV-2 [Guide for cardiological referral for patients with paediatric multisystemic inflammatory syndrome and Kawasaki disease associated with SARS-CoV-2]. <i>Archivos de cardiología de Mexico</i> , 91(Suplemento COVID), 040–046. https://doi.org/10.24875/ACM.200002581	2021	PUBMED	MÉXICO
Gurlevik, S. L., Ozsurekci, Y., Sağ, E., Derin Oygur, P., Kesici, S., Akca, Ü. K., ... & Özen, S. (2022). The difference of the inflammatory milieu in MIS-C and severe COVID-19. <i>Pediatric research</i> , 1-10.	2022	BVS	TURQUIA
Lam, JY, Roberts, SC, Shimizu, C., Bainto, E., Sivilay, N., Tremoulet, AH, Gardiner, MA, Kanegaye, JT, Hogan, AH, Salazar, JC, Mohandas, S., Szmuszkovicz, JR, Mahanta, S., Dionne, A., Newburger, JW, Anusinha, E., DeBiasi, RL, Hao, S., Ling, XB, Cohen, HJ, ... CHARMS Study Group (2022). Validação multicêntrica de um algoritmo de aprendizado de máquina para diagnóstico de pacientes pediátricos com síndrome inflamatória multissistêmica e doença de Kawasaki. medRxiv: o servidor de pré-impressão para ciências da saúde , 2022.02.07.21268280. https://doi.org/10.1101/2022.02.07.21268280	2022	BVS	EUA
Sacco, K., Castagnoli, R., Vakkilainen, S., Liu, C., Delmonte, O. M., Oguz, C., ... & Notarangelo, L. D. (2022). Immunopathological signatures in multisystem inflammatory syndrome in children and pediatric COVID-19. <i>Nature Medicine</i> , 1-13. https://doi.org/10.1038/s41591-022-01724-3	2022	LILACS	CHILE
Mayordomo-Colunga, J., Vivanco-Allende, A., López-Alonso, I., López-Martínez, C., Fernández-Vega, I., Gil-Peña, H., & Rey, C. (2022) . Proteína de pico SARS-CoV-2 em células intestinais de um paciente com síndrome inflamatória multissistêmica de doença de coronavírus 2019. <i>The Journal of Pediatrics</i> , 243 , 214-218.e5. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.11.058	2022	BVS	ESPANHA
Kareva, L., Stavrik, K., Mironska, K., Hasani, A., Bojadzieva, S., & Shuntov, N. (2021). Um caso de síndrome inflamatória multissistêmica em crianças apresentando como apendicite aguda e pancreatite. <i>PRILOZI</i> , 42(2) 95-101. https://doi.org/10.2478/prilozi-2021-0027	2021	BVS	MACEDÔNIA DO NORTE
Al Qahtani, Mohammed et al. “Uma menina saudita de 11 anos que apresentou síndrome inflamatória multissistêmica em crianças (MIS-C) associada à infecção por SARS-CoV-2 com aneurisma da artéria coronária e envolvimento cardíaco: um relato de caso.” <i>O jornal americano de relatos de casos</i> vol. 22 e933053. 12 de setembro de 2021, doi:10.12659/AJCR.933053	2021	BVS	ARÁBIA SAUDITA
Prader, S., Ritz, N., Baleyrier, F., Andre, MC, Stähli, N., Schmid, K., Schmid, H., Woerner, A., Diesch, T., Meyer Sauter, PM, Trück, J., Gebistorf, F., Opitz, L., Killian, MP, Marchetti, T., Vavassori, S., Blanchard-Rohner, G., Mc Lin, V., Grazioli, S., & Pachlopnik Schmid, J. (2021). Doença linfoproliferativa ligada ao cromossomo X simulando síndrome inflamatória multissistêmica em crianças-relato de caso. <i>Fronteiras em pediatria</i> , 9 , 691024. https://doi.org/10.3389/fped.2021.691024	2021	BVS	SUIÇA
Canul-Euan, A. A., & Solís-Jiménez, G. (2021). Critically ill infant with multisystem inflammatory syndrome related to COVID-19. <i>Boletín médico del Hospital Infantil de México</i> , 78(4), 335-340. DOI: 10.24875/BMHIM.20000215	2021	BVS	MÉXICO
Martin, A., Otto, T., & Smith, T. (2021). Um caso de COVID-19 simulando apendicite aguda na síndrome inflamatória multissistêmica. <i>Cureus</i> , 13 (6), e15600. https://doi.org/10.7759/cureus.15600	2021	BVS	EUA
Asseri, AA, AlHelali, I., Elbastawisi, E., Ali, AS, Al-Qahtani, SM, Shati, AA, & Awadalla, NJ (2021). Síndrome inflamatória multissistêmica em crianças durante a doença de coronavírus 2019 na Arábia Saudita: perspectiva clínica de uma série de casos. <i>Medicina</i> , 100 (22), e25919. https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025919	2021	BVS	ARÁBIA SAUDITA

Angurana, SK, Awasthi, P., Thakur, A., Randhawa, MS, Nallasamy, K., Kumar, MR, Naganur, S., Kumar, M., Goyal, K., Ghosh, A., Bansal, A., & Jayashree, M. (2021). Necessidades de Cuidados Intensivos e Resultados a Curto Prazo da Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Crianças (MIS-C): Experiência do Norte da Índia. <i>Jornal de pediatria tropical</i> , 67 (3), fmab055. https://doi.org/10.1093/tropej/fmab055	2021	BVS	ÍNDIA
Jurkiewicz, B., Szymanek-Szwed, M., Hartmann, P., Samotyjek, J., Bęrdowska, E., Kaczorowska, J., Wajszczuk, E., Twardowska-Merecka, M., & Cybulska, J. (2021). Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica em Crianças como um Problema Desafiador para Cirurgiões Pediátricos na Pandemia-A de COVID 19 Relato de Caso. <i>Fronteiras em pediatria</i> , 9, 677822. https://doi.org/10.3389/fped.2021.677822	2021	BVS	POLÔNIA
Mărginean, CO, Meliț, LE, & Săsăran, MO (2021). Obesidade Pediátrica - Um Potencial Fator de Risco para Síndrome Inflamatória Sistêmica Associada à COVID-19, Relato de Caso. <i>Fronteiras em pediatria</i> , 9, 681626. https://doi.org/10.3389/fped.2021.681626	2021	BVS	Romênia
Anderson, JE, Campbell, JA, Durowoju, L., Greenberg, S., Rice-Townsend, SE, Gow, KW e Avansino, J. (2021). Síndrome inflamatória multissistêmica associada ao COVID-19 em crianças (MIS-C) apresentando-se como apendicite com choque. <i>Jornal de relatos de casos de cirurgia pediátrica</i> , 71, 101913. https://doi.org/10.1016/j.epsc.2021.101913	2021	BVS	EUA
Fukuda, S., Kaneta, M., Miyake, M., Ohya, T., Miyakawa, K., Iwamoto, M., & Ito, S. (2021). A case of multisystem inflammatory syndrome in children in a Japanese boy: with discussion of cytokine profile. <i>Modern Rheumatology Case Reports</i> , 5(2), 442-447.	2021	BVS	JAPÃO
Eckard, A. R., Borow, K. M., Mack, E. H., Burke, E., & Atz, A. M. (2021). Remestemcel-L Therapy for COVID-19–Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children. <i>Pediatrics</i> , 147(5).	2021	BVS	EUA
Taffarella, P., Baróna, F. J., Rodríguez, A. P., Widmera, J., & Meraglia, C. (2021). Síndrome inflamatorio multisistémico en niños, relacionado con COVID-19: actualización a propósito de la presentación de 2 pacientes críticos. <i>Arch Argent Pediatr</i> , 119(1), e26-e35.	2021	BVS	ARGENTINA
Mahdavi, M., Houshmand, G., Pouriakbar, H., & Mortaz Hejri, G. (2021). Lesão miocárdica inflamatória difusa tardia em uma criança com história de síndrome inflamatória sistêmica relacionada ao COVID-19. <i>European Heart Journal</i> , 42 (16), 1639. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa1028	2021	BVS	IRÃ
Stevens, J. P., Brownell, J. N., Freeman, A. J., & Bashaw, H. (2020). COVID-19-associated multisystem inflammatory syndrome in children presenting as acute pancreatitis. <i>Journal of pediatric gastroenterology and nutrition</i> , 71(5), 669-671. doi: 10.1097/MPG.0000000000002860	2020	BVS	EUA
Theoharides, T. C., & Conti, P. (2020). COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome, or is it mast cell activation syndrome. <i>J Biol Regul Homeost Agents</i> , 34(5), 1633-6. doi: 10.23812/20-EDIT3	2020	BVS	EUA
De Paulis, M., Oliveira, D. B. L., Vieira, R. P., Pinto, I. C., Machado, R. R. G., Cavalcanti, M. P., ... & Barreira, E. R. (2020). Multisystem inflammatory syndrome associated with COVID-19 with neurologic manifestations in a child: a brief report. <i>The Pediatric infectious disease journal</i> , 39(10), e321-e324. Doi: 10.1097/INF.0000000000002834	2020	BVS	BRASIL
Schneider, DT, Pütz-Dolderer, J., & Berrang, J. (2020). Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica Associada à Infecção por SARS-CoV-2. <i>Deutsches Arzteblatt international</i> , 117 (25), 431. https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0431	2020	BVS	ALEMANHÃ
Nguyen, DC, Haydar, H., Pace, ER, Zhang, XS e Dobbs, KR (2020). Caso Pediátrico de COVID-19 Grave com Choque e Inflamação Multissistêmica. <i>Cureus</i> , 12 (6), e8915. https://doi.org/10.7759/cureus.8915	2020	BVS	EUA
Hennon, TR, Penque, MD, Abdul-Aziz, R., Alibrahim, OS, McGreevy, MB, Prout, AJ, Schaefer, BA, Ambrusko, SJ, Pastore, JV, Turkovich, SJ, Gomez-Duarte, OG, & Hicar, MD (2020). Diretrizes da Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Crianças (MIS-C) associada ao COVID-19; uma abordagem ocidental de Nova York. <i>Progresso em cardiologia pediátrica</i> , 101232. Publicação online avançada. https://doi.org/10.1016/j.ppedcard.2020.101232	2020	BVS	EUA
Heidemann, SM, Tilford, B., Bauerfeld, C., Martin, A., Garcia, RU, Yagiela, L., & Sarnaik, AP (2020). Três casos de síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica associada ao COVID-19 devido ao SARS-CoV-2. <i>The American Journal of Case Reports</i> , 21, e925779. https://doi.org/10.12659/AJCR.925779	2020	BVS	EUA
Greene, AG, Saleh, M., Roseman, E., & Sinert, R. (2020). Síndrome semelhante ao choque tóxico e COVID-19: síndrome inflamatória multissistêmica em crianças (MIS-C). <i>The American Journal of Emergency Medicine</i> , 38 (11), 2492.e5–2492.e6. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.05.117	2020	BVS	EUA
Licciardi, F., Pruccoli, G., Denina, M., Parodi, E., Taglietto, M., Rosati, S., & Montin, D. (2020). SARS-CoV-2–induced Kawasaki-like hyperinflammatory syndrome: a novel COVID phenotype in children. <i>Pediatrics</i> , 146(2). https://doi.org/10.1542/peds.2020-1711	2020	BVS	ITÁLIA
Mastrolia, M. V., Agostiniani, R., Azzari, C., Bernardini, R., Bottone, U., Calabri, G. B., ... & Gabriele, S. (2021). The decrease of Kawasaki syndrome during the second COVID-19 wave: a potential, unexpected effect of social distancing. <i>Clinical and experimental rheumatology</i> . DOI: 10.55563/clinexprheumatol/41r3mt	2021	BVS	ITÁLIA
Sánchez-Alarcón, MT, Ríos-Olivares, IE, Gutiérrez-Hernández, A., Scheffler-Mendoza, S., Gutiérrez-Torpey, CA, & Yamazaki-Nakashimada, MA (2022). Eritema Perineal na Doença de Kawasaki e MIS-C. <i>Revista indiana de pediatria</i> , 89 (1), 87. https://doi.org/10.1007/s12098-021-03717-5	2022	BVS	ÍNDIA
Makita, E., Sugawara, D., Yamashita, S., Endo, S., & Ichihashi, K. (2022). Um caso de doença clássica de Kawasaki com síndrome respiratória aguda grave infecção por coronavírus 2 no Japão. <i>Pediatrics</i>	2022	BVS	JAPÃO

international: jornal oficial da Japan Pediatric Society , 64 (1), e14669. https://doi.org/10.1111/ped.14669			
Zhu, YP, Shamie, I., Lee, JC, Nowell, CJ, Peng, W., Angulo, S., Le, LN, Liu, Y., Miao, H., Xiong, H., Pena, CJ, Moreno, E., Griffis, E., Labou, SG, Franco, A., Broderick, L., Hoffman, HM, Shimizu, C., Lewis, NE, Kanegaye, JT, ... Pediatric Emergency Medicine Kawasaki Disease Research Group Consortium (2021). Resposta imune à imunoglobulina intravenosa em pacientes com doença de Kawasaki e MIS-C. <i>The Journal of Clinical Investigation</i> , 131 (20), e147076. https://doi.org/10.1172/JCI147076	2021	BVS	EUA
Richardson, KL, Jain, A., Evans, J., & Uzun, O. (2021). Aneurisma de artéria coronária gigante como uma característica da síndrome inflamatória relacionada ao coronavírus. <i>Relatos de caso BMJ</i> , 14 (7), e238740. https://doi.org/10.1136/bcr-2020-238740	2021	BVS	REINO UNIDO
Schumacher I, Fischer M, Hartmann J, Hilker KA, Kasper U e Becker JC (2021). Síndrome de Kawasaki em um menino de 9 anos como resultado de COVID-19. <i>Pediatria Mensal: Órgão da Sociedade Alemã de Pediatria</i> , 169 (11), 1067-1071. https://doi.org/10.1007/s00112-021-01154-4	2021	BVS	ALEMANHA
Renganathan, A., Garg, A., Chowdhary, S., & Raj, D. (2021). Infecção por SARS-CoV-2 desencadeando recorrência da doença de Kawasaki em uma criança de 10 anos. <i>Relatos de caso BMJ</i> , 14 (3), e240972. https://doi.org/10.1136/bcr-2020-240972	2021	BVS	ÍNDIA
Cattalini, M., Della Paolera, S., Zunica, F., Bracaglia, C., Giangreco, M., Verdoni, L., Meini, A., Sottile, R., Caorsi, R., Zuccotti, G., Fabi, M., Montin, D., Meneghel, A., Consolaro, A., Dellepiane, RM, Maggio, MC, La Torre, F., Marchesi, A., Simonini, G., Villani, A., ... Grupo de Estudo de Reumatologia da Sociedade Pediátrica Italiana (2021). Definindo a doença de Kawasaki e a síndrome multissistêmica inflamatória pediátrica temporariamente associada à infecção por SARS-CoV-2 durante a epidemia de SARS-CoV-2 na Itália: resultados de uma pesquisa multicêntrica nacional. <i>Revista on-line de reumatologia pediátrica</i> , 19 (1), 29. https://doi.org/10.1186/s12969-021-00511-7	2021	BVS	ITÁLIA
Iio, K., Uda, K., Hataya, H., Yasui, F., Honda, T., Sanada, T., Yamaji, K., Kohara, M., Itokawa, M., & Miura, M. (2021). Doença de Kawasaki ou doença semelhante a Kawasaki: Influência das infecções por SARS-CoV-2 no Japão. <i>Acta pediátrica (Oslo, Noruega: 1992)</i> , 110 (2), 600–601. https://doi.org/10.1111/apa.15535	2021	BVS	JAPÃO
Raut, S., Roychowdhury, S., Bhakta, S., Sarkar, M., & Nandi, M. (2021). Incomplete Kawasaki disease as presentation of COVID-19 infection in an infant: a case report. <i>Journal of Tropical Pediatrics</i> , 67(3), fmaa047. https://doi.org/10.1093/tropej/fmaa047 Índia, 2021	2021	BVS	ÍNDIA
Singhi, AK, Mohapatra, SK, Sarkar, SD, Biswas, D., & Pal, P. (2021). Afecção cardíaca em uma jovem com síndrome de Kawasaki pós Covid-19. <i>Jornal indiano de pediatria</i> , 88 (3), 303-304. https://doi.org/10.1007/s12098-020-03513-7	2021	BVS	ÍNDIA
García-Salido, A., Cuenca-Carcelén, S., & Castillo-Robleda, A. (2021). Expressão de leucócitos CD64, CD11a e CD18 em crianças com síndrome inflamatória multissistêmica SARS-CoV-2 versus crianças com doença de Kawasaki: semelhantes, mas não iguais. <i>Medicina clinica</i> , 156 (2), 89-91. https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.09.002	2021	BVS	ESPANHA
Uda, K., Okita, K., Soneda, K., Taniguchi, K., & Horikoshi, Y. (2020). Kawasaki disease following coronavirus disease 2019 with prolonged fecal viral shedding. <i>Pediatr Int</i> , 1-3. https://doi.org/10.1111/ped.14452	2020	BVS	JAPÃO
Orbak, Z., Laloglu, F., & Akat, H. (2021). Eficácia do lopinavir/ritonavir na pneumonia relacionada ao COVID-19 em uma criança com doença de Kawasaki associada ao COVID-19. <i>Cardiologia no jovem</i> , 31 (3), 507-510. https://doi.org/10.1017/S1047951120004291	2021	BVS	TURQUIA
Jafarpour, S., Abedini, M., & Saburi, A. (2021). Doença de Kawasaki e COVID-19; um pretexto para um tema quente. <i>Journal of the Formosan Medical Association = Taiwan yi zhi</i> , 120 (5), 1279–1281. https://doi.org/10.1016/j.jfma.2020.11.016	2021	BVS	IRÃ
De Coll-Vela, L., Zamudio-Aquise, M., Nuñez-Paucar, H., Bernal-Mancilla, R., Schult-Montoya, S., Ccorahua-De La Paz, M., Huby-Muñoz, C., Castillo-Torres, C., Candela-Herrera, J., Aranda-Paniora, F., & Rojas-Galarza, R. (2020). Síndrome inflamatória multissistêmica associada ao COVID-19 em crianças: série de casos em um hospital pediátrico no Peru. <i>Revista Peruana de Medicina Experimental e Saúde Pública</i> , 37 (3), 559-65. doi: https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.373.6126	2020	BVS	PERU
Khan, I., Sarwar, A., & Ahmed, Z. (2020). Caso atípico de doença de Kawasaki associada ao COVID-19 em um menino paquistanês de oito anos. <i>Cureus</i> , 12 (9), e10670. https://doi.org/10.7759/cureus.10670	2020	BVS	PAQUISTÃO
Masih, M., Moll, S., & Raza, N. (2020). Caso pediátrico de COVID-19 prolongado manifestando-se como PMIS-TS e Kawasaki atípico. <i>Relatos de caso BMJ</i> , 13 (9), e237194. https://doi.org/10.1136/bcr-2020-237194	2020	BVS	REINO UNIDO
Spencer, R., Closson, R. C., Gorelik, M., Boneparth, A. D., Hough, R. F., Acker, K. P., & Krishnan, U. (2020). COVID-19 inflammatory syndrome with clinical features resembling Kawasaki disease. <i>Pediatrics</i> , 146(3). https://doi.org/10.1542/peds.2020-1845	2020	BVS	EUA
Chiu, JS, Lahoud-Rahme, M., Schaffer, D., Cohen, A., & Samuels-Kalow, M. (2020). Características da doença de Kawasaki e miocardite em um paciente com COVID-19. <i>Cardiologia Pediátrica</i> , 41 (7), 1526-1528. https://doi.org/10.1007/s00246-020-02393-0	2020	BVS	EUA
Acharyya, B. C., Acharyya, S., & Das, D. (2020). Novel coronavirus mimicking Kawasaki disease in an infant. <i>Indian pediatrics</i> , 57(8), 753. Índia, 2020 https://doi.org/10.1007%2Fs13312-020-1924-5	2020	BVS	ÍNDIA
Labé, P., Ly, A., Sin, C., Nasser, M., Chapelon-Fromont, E., Ben Saïd, P., & Mahé, E. (2020). Eritema	2020	BVS	FRANÇA

multiforme e doença de Kawasaki associados à infecção por COVID-19 em crianças. <i>Jornal da Academia Europeia de Dermatologia e Venereologia: JEADV</i> , 34 (10), e539–e541. https://doi.org/10.1111/jdv.16666			
Rivera-Figueroa, EI, Santos, R., Simpson, S., & Garg, P. (2020). Doença de Kawasaki incompleta em uma criança com Covid-19. <i>Pediatria indiana</i> , 57 (7), 680-681. https://doi.org/10.1007/s13312-020-1900-0	2020	BVS	ÍNDIA
Rauf, A., Vijayan, A., John, ST, Krishnan, R., & Latheef, A. (2020). Síndrome Inflamatória Multissistêmica com Características da Doença de Kawasaki Atípica durante a Pandemia de COVID-19. <i>Jornal indiano de pediatria</i> , 87 (9), 745-747. https://doi.org/10.1007/s12098-020-03357-1	2020	BVS	ÍNDIA
Jones, V. G., Mills, M., Suarez, D., Hogan, C. A., Yeh, D., Segal, J. B., ... & Mathew, R. (2020). COVID-19 and Kawasaki disease: novel virus and novel case. <i>Hospital pediatrics</i> , 10(6), 537-540. https://doi.org/10.1542/hpeds.2020-0123	2020	BVS	EUA
Al Maskari, N., Al Mukhaini, K., Al Abrawi, S., Al Reesi, M., Al Abulsalam, J., & Elsidig, N. (2021). SARS-CoV-2-related Multisystem Inflammatory Syndrome in Children: A case series. <i>Sultan Qaboos University medical journal</i> , 21(2), e302–e307. https://doi.org/10.18295/squmj.2021.21.02.021	2021	PUBMED	SULTANATO DE OMÃ
Gupta, P., Giri, P. P., Das, D., & Pal, P. (2021). Pediatric inflammatory multisystem syndrome (PIMS) presenting with retropharyngeal phlegmon mimicking Kawasaki disease. <i>Clinical rheumatology</i> , 40(5), 2097–2098. https://doi.org/10.1007/s10067-020-05538-x	2021	PUBMED	ÍNDIA
Yang, M. C., Tsai, C. C., Su, Y. T., & Wu, J. R. (2021). The emergence of a new cytokine storm during the COVID-19 pandemic: Multisystem inflammatory syndrome in children. <i>The Kaohsiung journal of medical sciences</i> , 37(3), 255–256. https://doi.org/10.1002/kjm2.12347	2021	PUBMED	JAPÃO
Toubiana, J., Cohen, J. F., Brice, J., Poirault, C., Bajolle, F., Curtis, W., Moulin, F., Matczak, S., Leruez, M., Casanova, J. L., Chalumeau, M., Taylor, M., & Allali, S. (2021). Distinctive Features of Kawasaki Disease Following SARS-CoV-2 Infection: a Controlled Study in Paris, France. <i>Journal of clinical immunology</i> , 41(3), 526–535. https://doi.org/10.1007/s10875-020-00941-0	2021	PUBMED	FRANÇA
Esposito, S., & Principi, N. (2021). Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Related to SARS-CoV-2. <i>Paediatric drugs</i> , 23(2), 119–129. https://doi.org/10.1007/s40272-020-00435-x	2021	PUBMED	ITÁLIA
Waheed, N., Haider, N., & Krishin, J. (2022). A case of multisystem inflammatory syndrome in children presenting as systemic onset juvenile idiopathic arthritis. https://doi.org/10.47391/JPMA.11-1984	2022	BVS	PAQUISTÃO
Chua, G. T., Wong, J. S., Chung, J., Lam, I., Kwong, J., Leung, K., ... & Kwan, M. Y. (2022). Paediatric multisystem inflammatory syndrome temporally associated with SARS-CoV-2: A case report. <i>Hong Kong Medical Journal</i> , 28(1), 76-78. https://doi.org/10.12809/hkmj219689	2022	BVS	HONG KONG
Yalçinkaya, R., Öz, FN, Polat, M., Uçan, B., Teke, TA, Kaman, A., Özdem, S., Savaş Şen, Z., Cinni, RG, & Tanir, G. (2022). Um caso de síndrome inflamatória multissistêmica em um menino de 12 anos após a vacina de mRNA COVID-19. <i>O jornal de doenças infecciosas pediátricas</i> , 41 (3), e87–e89. https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003432	2022	BVS	TURQUIA
Howard-Jones, AR, Burgner, DP, Crawford, NW, Goeman, E., Gray, PE, Hsu, P., Kuek, S., McMullan, BJ, Tosif, S., Wurzel, D., Bowen, AC, Danchin, M., Koirala, A., Sharma, K., Yeoh, DK, & Britton, PN (2022). COVID-19 em crianças. II: Patogênese, espectro da doença e manejo. <i>Journal of Pediatrics and Child Health</i> , 58 (1), 46–53. https://doi.org/10.1111/jpc.15811	2022	BVS	AUSTRÁLIA
Baba, T., Maruyama, T., Katsuragi, S., Maeda, K., & Kogaki, S. (2022). Síndrome inflamatória multissistêmica associada ao SARS-CoV-2 em uma menina japonesa. <i>Pediatrics international: jornal oficial da Japan Pediatric Society</i> , 64 (1), e14704. https://doi.org/10.1111/ped.14704	2022	BVS	JAPÃO
Savas Sen, Z., Tanir, G., Gumuser Cinni, R., Uysal Yazici, M., Yoldas, T., Ozturk, Z., Kizilkaya, MH, Ozdem, S., Yalcinkaya, R., Ozturk, C., Yuçe Sezen, A., Ozdel, S., Derinkuyu, BE, Polat, M., & Oz, FN (2022). Síndrome inflamatória multissistêmica em crianças durante a pandemia de coronavírus-2 da síndrome respiratória aguda grave na Turquia: uma experiência de centro único. <i>Journal of Pediatrics and Child Health</i> , 58 (1), 129–135. https://doi.org/10.1111/jpc.15674	2022	BVS	TURQUIA
Duvant, P., Roquelaure, B., Morand, A., Bosdure, E., Garaix, F., Zandotti, C., & Fabre, A. (2022). Um segundo caso de síndrome inflamatória multissistêmica associada ao SARS-CoV-2 em uma criança transplantada de fígado. <i>Transplante pediátrico</i> , 26 (1), e14116. https://doi.org/10.1111/petr.14116	2022	BVS	FRANÇA
Abdelgalil, AA, & Saeedi, FA (2022). Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Menino de 12 Anos Após Vacinação com mRNA-SARS-CoV-2. <i>O jornal de doenças infecciosas pediátricas</i> , 41 (3), e93–e94. https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003442	2022	BVS	EGITO
Fabi, M., Guida, F., Pierantoni, L., Greco, L., di Luca, D., & Lanari, M. (2021). Rabdomiólise grave em criança com síndrome inflamatória multissistêmica: um mecanismo autoimune?. <i>Neurologia Pediátrica</i> , 124, 11-12. https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2021.07.015	2021	BVS	ITÁLIA
Olivotto, S., Basso, E., Lavatelli, R., Previtali, R., Parenti, L., Fiori, L., Dilillo, D., Zuccotti, GV, Veggiotti, P., & Bova, SM (2021). Encefalite aguda na síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica associada ao COVID-19. <i>Jornal europeu de neurologia pediátrica: EJPN: jornal oficial da Sociedade Europeia de Neurologia Pediátrica</i> , 34, 84-90. https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2021.07.010	2021	BVS	ITÁLIA
Gorelik M. (2021). Aprendendo sobre a doença de Kawasaki por COVID-19 e a síndrome inflamatória multissistêmica em crianças. <i>Opinião atual em pediatria</i> , 33 (6), 603-609. https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000001047	2021	BVS	EUA
Ashraf, S., Abbasi, F. S., & Atiq, M. (2021). Kawasaki shock syndrome and Covid-19. <i>Platelets</i> , 13(74), 22. Doi: 10.29271/jcpsp.2021.07.135	2021	BVS	PAQUISTÃO

Gómez, S., Padilla, M. E., Cascón, V., Oribe, R., Gallagher, R. I., García, R., & Nani, V. (2021). Compromiso pulmonar en el síndrome inflamatorio multisistémico asociado a COVID-19 en pediatría. A propósito de un caso. <i>Med. infant</i> , 240-244.	2021	BVS	ARGENTINA
Parums, D. V. (2021). COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C). <i>Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research</i> , 27, e933369-1.	2021	BVS	EUA
Chaudhary, H., Mohan, M., Jain, A., Kumar, V., Takia, L., Sudhakar, M., ... & Jindal, A. K. (2021). Acral Gangrene: Ugly Cousin of “COVID Toes” in Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Associated with SARS-CoV-2?. <i>The Pediatric Infectious Disease Journal</i> , 40(8), e312-e313.	2021	BVS	ÍNDIA
Carletta, D., Portea, D., Masnicoff, S., Colombob, F., & Romanob, M. (2021). Pancreatitis aguda en pediatría como complicación de síndrome inflamatorio multisistémico asociado a COVID-19: un caso clínico. <i>Arch. argent. pediatr</i> , e554-e558. http://dx.doi.org/10.5546/aap.2021.e554	2021	BVS	ARGENTINA
Leung, K. K., Hon, K. L., Wang, M. H., Ng, D. K., & Ip, P. (2021). Paediatric multisystem inflammatory syndrome and COVID-19: another novel syndrome?. <i>Hong Kong Medical Journal</i> , 27(2), 161.	2021	BVS	HON KONG
Godfred-Cato, S., Tsang, CA, Giovanni, J., Abrams, J., Oster, ME, Lee, EH, Lash, MK, Le Marchand, C., Liu, CY, Newhouse, CN, Richardson, G., Murray, MT, Lim, S., Haupt, TE, Hartley, A., Sosa, LE, Ngamsnga, K., Garcia, A., Datta, D., & Belay, ED (2021). Síndrome inflamatoria multissistémica em bebês <12 meses de idade, Estados Unidos, maio de 2020 a janeiro de 2021. <i>The Pediatric Infectious Disease Journal</i> , 40 (7), 601–605. https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003149	2021	BVS	EUA
Pandrowala, A., Panchal, H., Mudaliar, S., Bodhanwala, M., Prabhu, S., Jain, S., Mishra, J., & Hiwarkar, P. (2021). Síndrome inflamatoria multissistémica relacionada ao SARS-CoV-2 em uma criança imunocomprometida com leucemia. <i>Sangue e câncer pediátricos</i> , 68 (7), e28995. https://doi.org/10.1002/psc.28995	2021	BVS	ÍNDIA
Cattalini, M., Taddio, A., Bracaglia, C., Cimaz, R., Paolera, SD, Filocamo, G., La Torre, F., Lattanzi, B., Marchesi, A., Simonini, G., Zuccotti, G., Zunica, F., Villani, A., Ravelli, A., e Grupo de Estudo de Reumatologia da Sociedade Italiana de Pediatria (2021). Síndrome inflamatoria multissistémica infantil associada ao COVID-19 (MIS-C): uma orientação de diagnóstico e tratamento do Grupo de Estudo de Reumatologia da Sociedade Italiana de Pediatria. <i>Jornal italiano de pediatria</i> , 47 (1), 24. https://doi.org/10.1186/s13052-021-00980-2	2021	BVS	ITÁLIA
Man Singh, J., Palting, RL, & Bratinscak, A. (2021). Taquicardia juncional por síndrome inflamatoria multissistémica em crianças com infecção por SARS-CoV-2 em uma menina de 12 anos. <i>Cardiologia no jovem</i> , 31 (6), 1021-1023. https://doi.org/10.1017/S1047951120005016	2021	BVS	EUA
Singh-Grewal, D., Lucas, R., McCarthy, K., Cheng, AC, Wood, N., Ostring, G., Britton, P., Crawford, N., & Burgner, D. (2020). Atualização sobre a síndrome inflamatoria associada à COVID-19 em crianças e adolescentes; síndrome multissistémica inflamatoria pediátrica temporalmente associada ao SARS-CoV-2. <i>Jornal de pediatria e saúde infantil</i> , 56 (8), 1173-1177. https://doi.org/10.1111/jpc.15049	2020	BVS	AUSTRÁLIA
De Paulis, M., Oliveira, D. B. L., Vieira, R. P., Pinto, I. C., Machado, R. R. G., Cavalcanti, M. P., ... & Barreira, E. R. (2020). Multisystem inflammatory syndrome associated with COVID-19 with neurologic manifestations in a child: a brief report. <i>The Pediatric infectious disease journal</i> , 39(10), e321-e324. doi: 10.1097/INF.0000000000002834	2020	BVS	BRASIL
Shahbaznejad, L., Navaeifar, MR, Abbaskhanian, A., Hosseinzadeh, F., Rahimzadeh, G., & Rezai, MS (2020). Características clínicas de 10 crianças com síndrome multissistémica inflamatoria pediátrica associada ao COVID-19 no Irã. <i>BMC pediátrica</i> , 20 (1), 513. https://doi.org/10.1186/s12887-020-02415-z	2020	BVS	IRÃ
Schupper, AJ, Yaeger, KA e Morgenstern, PF (2020). Manifestações neurológicas da síndrome inflamatoria multissistémica pediátrica potencialmente associada ao COVID-19. <i>Sistema nervoso infantil: ChNS: jornal oficial da Sociedade Internacional de Neurocirurgia Pediátrica</i> , 36 (8), 1579-1580. https://doi.org/10.1007/s00381-020-04755-8	2020	BVS	EUA
Tabaac, S., Kothari, P., & Cassidy-Smith, T. (2021). Síndrome Inflamatoria Multissistémica em Crianças. <i>The Journal of Emergency Medicine</i> , 60 (4), 531-535. https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2020.10.009	2021	BVS	EUA
Koné-Paut, I., & Cimaz, R. (2020). É síndrome do choque de Kawasaki, doença semelhante a Kawasaki ou doença multissistémica inflamatoria pediátrica? A importância da semântica na era da pandemia de COVID-19. <i>RMD aberto</i> , 6 (2), e001333. https://doi.org/10.1136/rmdopen-2020-001333	2020	BVS	FRANÇA
Consiglio, CR, Cotugno, N., Sardh, F., Pou, C., Amodio, D., Rodriguez, L., Tan, Z., Zicari, S., Ruggiero, A., Pascucci, GR, Santilli, V., Campbell, T., Bryceson, Y., Eriksson, D., Wang, J., Marchesi, A., Lakshmikanth, T., Campana, A., Villani, A., Rossi, P., ... Brodin, P. (2020). A Imunologia da Síndrome Inflamatoria Multissistémica em Crianças com COVID-19. <i>Cell</i> , 183 (4), 968-981.e7. https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.09.016	2020	BVS	SUÉCIA
Yeo, WS e Ng, QX (2020). Distinção entre doença de Kawasaki típica e síndrome inflamatoria multissistémica em crianças (MIS-C) associada ao SARS-CoV-2. <i>Hipóteses médicas</i> , 144, 110263. https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110263	2020	BVS	SINGAPURA
Sancho-Shimizu, V., Brodin, P., Cobat, A., Biggs, CM, Toubiana, J., Lucas, CL, Henrickson, SE, Belot, A., MIS-C@CHGE, Tangye, SG, Milner, JD, Levin, M., Abel, L., Bogunovic, D., Casanova, JL, & Zhang, SY (2021). MIS-C relacionado ao SARS-CoV-2: uma chave para as causas virais e genéticas da doença de Kawasaki?. <i>The Journal of experimental Medicine</i> , 218 (6), e20210446.	2021	BVS	REINO UNIDO

https://doi.org/10.1084/jem.20210446			
Porritt, RA, Binek, A., Paschold, L., Rivas, MN, McArdle, A., Yonker, LM, Alter, G., Chandnani, HK, Lopez, M., Fasano, A., Van Eyk, JE, Binder, M., & Ardití, M. (2021). A assinatura autoimune da síndrome inflamatória multissistêmica hiperinflamatória em crianças. O Jornal de investigação clínica, 131 (20), e151520. https://doi.org/10.1172/JCI151520	2021	BVS	EUA
Rubens, J. H., Akindele, N. P., Tschudy, M. M., & Sick-Samuels, A. C. (2021). Acute covid-19 and multisystem inflammatory syndrome in children. <i>bmj</i> , 372. https://doi.org/10.1136/bmj.n385	2021	BVS	EUA
Jagzape, T., & Goel, AK (2021). Inclusão da Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Crianças e Adolescentes Temporariamente Relacionadas à COVID-19 no Diagnóstico Diferencial da Doença de Kawasaki. <i>Pediatria indiana</i> , 58 (2), 191. https://doi.org/10.1007/s13312-021-2146-1	2021	BVS	ÍNDIA
López, Eduardo. (2020). Síndrome Inflamatorio Multi Sistémico Asociado a COVID-19 en Pediatría. <i>Revista argentina de reumatología</i> , 31(4), 6. Recuperado en 18 de mayo de 2022,	2020	BVS	ARGENTINA
Ferreira, C. A., & Correa-Roda, M. (2020). Acute meningoencephalitis as initial presentation of SARS-CoV-2 infection in pediatrics. <i>The Pediatric Infectious Disease Journal</i> , 39(11), e386-e387. Doi: 10.1097/INF.0000000000002885	2020	BVS	COLOMBIA
Harahsheh, AS, Dahdah, N., Newburger, JW, Portman, MA, Piram, M., Tulloh, R., McCrindle, BW, de Ferranti, SD, Cimaz, R., Truong, DT, & Burns, JC (2020). Diagnóstico perdido ou atrasado da doença de Kawasaki durante a pandemia de doença do novo coronavírus de 2019 (COVID-19). <i>The Journal of Pediatrics</i> , 222, 261-262. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.04.052	2020	BVS	EUA
Kim, H., Shim, J. Y., Ko, J. H., Yang, A., Shim, J. W., Kim, D. S., Jung, H. L., Kwak, J. H., & Sol, I. S. (2020). Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Related to COVID-19: the First Case in Korea. <i>Journal of Korean medical science</i> , 35(43), e391. https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e391	2020	PUBMED	COREIA DO SUL
Mahajan, N., Chang, H. T., Leeman, R., Manalo, R., & Glaberson, W. R. (2020). Case of multisystem inflammatory syndrome in children presenting as fever and abdominal pain. <i>BMJ case reports</i> , 13(9), e237306. https://doi.org/10.1136/bcr-2020-237306	2020	PUBMED	EUA
de Farias, E., Pedro Piva, J., de Mello, M., do Nascimento, L., Costa, C. C., Machado, M., Rodrigues, T., Carvalho, R., Alves, M., Aires, L., Cotta, M., Pedreira, A., Saraty, S. B., Lima, M. C., & Justino, M. (2020). Multisystem Inflammatory Syndrome Associated With Coronavirus Disease in Children: A Multi-centered Study in Belém, Pará, Brazil. <i>The Pediatric infectious disease journal</i> , 39(11), e374–e376. https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002865	2020	PUBMED	BRASIL
Gupta, A., Gill, A., Sharma, M., & Garg, M. (2021). Multi-System Inflammatory Syndrome in a Child Mimicking Kawasaki Disease. <i>Journal of tropical pediatrics</i> , 67(3), fmaa060. https://doi.org/10.1093/tropej/fmaa060	2021	PUBMED	ÍNDIA
Shah, S. K., & Munoz, A. C. (2020). Multisystem Inflammatory Syndrome in Children in COVID-19 Pandemic. <i>Indian journal of pediatrics</i> , 87(9), 671–673. https://doi.org/10.1007/s12098-020-03440-7	2020	PUBMED	ÍNDIA
Rowley A. H. (2020). Multisystem Inflammatory Syndrome in Children and Kawasaki Disease: Two Different Illnesses with Overlapping Clinical Features. <i>The Journal of pediatrics</i> , 224, 129–132. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.06.057	2020	PUBMED	EUA
Ramcharan, T., Nolan, O., Lai, C. Y., Prabhu, N., Krishnamurthy, R., Richter, A. G., Jyothish, D., Kanthimathinathan, H. K., Welch, S. B., Hackett, S., Al-Abadi, E., Scholefield, B. R., & Chikermane, A. (2020). Paediatric Inflammatory Multisystem Syndrome: Temporally Associated with SARS-CoV-2 (PIMS-TS): Cardiac Features, Management and Short-Term Outcomes at a UK Tertiary Paediatric Hospital. <i>Pediatric cardiology</i> , 41(7), 1391–1401. https://doi.org/10.1007/s00246-020-02391-2	2020	PUBMED	REINO UNIDO
Dionne, A., Son, M., & Randolph, A. G. (2022). An Update on Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Related to SARS-CoV-2. <i>The Pediatric infectious disease journal</i> , 41(1), e6–e9. https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003393	2022	PUBMED	EUA
Carter, M. J., Shankar-Hari, M., & Tibby, S. M. (2021). Paediatric Inflammatory Multisystem Syndrome Temporally-Associated with SARS-CoV-2 Infection: An Overview. <i>Intensive care medicine</i> , 47(1), 90–93. https://doi.org/10.1007/s00134-020-06273-2	2021	PUBMED	REINO UNIDO
Diorio, C., Henrickson, S. E., Vella, L. A., McNeerney, K. O., Chase, J., Burudpakdee, C., Lee, J. H., Jasen, C., Balamuth, F., Barrett, D. M., Banwell, B. L., Bernt, K. M., Blatz, A. M., Chiotos, K., Fisher, B. T., Fitzgerald, J. C., Gerber, J. S., Gollomp, K., Gray, C., Grupp, S. A., ... Bassiri, H. (2020). Multisystem inflammatory syndrome in children and COVID-19 are distinct presentations of SARS-CoV-2. <i>The Journal of clinical investigation</i> , 130(11), 5967–5975. https://doi.org/10.1172/JCI140970	2020	PUBMED	EUA
Henderson, L. A., Canna, S. W., Friedman, K. G., Gorelik, M., Lapidus, S. K., Bassiri, H., Behrens, E. M., Ferris, A., Kernan, K. F., Schuler, G. S., Seo, P., Son, M., Tremoulet, A. H., Yeung, R., Mudano, A. S., Turner, A. S., Karp, D. R., & Mehta, J. J. (2021). American College of Rheumatology Clinical Guidance for Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Associated With SARS-CoV-2 and Hyperinflammation in Pediatric COVID-19: Version 2. <i>Arthritis & rheumatology (Hoboken, N.J.)</i> , 73(4), e13–e29. https://doi.org/10.1002/art.41616	2021	PUBMED	EUA
Rowley A. H. (2020). Understanding SARS-CoV-2-related multisystem inflammatory syndrome in children. <i>Nature reviews. Immunology</i> , 20(8), 453–454. https://doi.org/10.1038/s41577-020-0367-5	2020	PUBMED	EUA
Ensínck, G., Gregorio, G., Flores, R. M., Crowe, C. I., Clerico Mosina, P., Curi, C., Jorro Barón, F., Kohn Loncarica, G., Grinenco, S., Ríos, C., González, C., Zaslavsky, V., Lillo, L., Vainstein, E., & Urrutia, L. (2021). Consenso sobre el tratamiento del síndrome inflamatorio multisistémico asociado a COVID-19 [Consensus on treatment of multisystemic inflammatory syndrome associated with COVID-19]. <i>Archivos argentinos de pediatría</i> , 119(4), S198–S211. https://doi.org/10.5546/aap.2021.S198	2021	PUBMED	ARGENTINA-

Harwood, R., Allin, B., Jones, C. E., Whittaker, E., Ramnarayan, P., Ramanan, A. V., Kaleem, M., Tulloh, R., Peters, M. J., Almond, S., Davis, P. J., Levin, M., Tometzki, A., Faust, S. N., Knight, M., Kenny, S., & PIMS-TS National Consensus Management Study Group (2021). A national consensus management pathway for paediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with COVID-19 (PIMS-TS): results of a national Delphi process. <i>The Lancet. Child & adolescent health</i> , 5(2), 133–141. https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30304-7	2021	PUBMED	REINO UNIDO
Buonsenso, D., Riitano, F., & Valentini, P. (2020). Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome Temporally Related With SARS-CoV-2: Immunological Similarities With Acute Rheumatic Fever and Toxic Shock Syndrome. <i>Frontiers in pediatrics</i> , 8, 574. https://doi.org/10.3389/fped.2020.00574	2020	PUBMED	ITÁLIA
Rowley, A. H., Shulman, S. T., & Arditi, M. (2020). Immune pathogenesis of COVID-19-related multisystem inflammatory syndrome in children. <i>The Journal of clinical investigation</i> , 130(11), 5619–5621. https://doi.org/10.1172/JCI143840	2020	PUBMED	EUA
Opoka-Winiarska, V., Grywalska, E., & Roliński, J. (2021). PIMS-TS, the New Paediatric Systemic Inflammatory Disease Related to Previous Exposure to SARS-CoV-2 Infection-"Rheumatic Fever" of the 21st Century?. <i>International journal of molecular sciences</i> , 22(9), 4488. https://doi.org/10.3390/ijms22094488	2021	PUBMED	POLÔNIA
Matic K. M. (2021). SARS-CoV-2 and Multisystem Inflammatory Syndrome In Children (MIS-C). <i>Current problems in pediatric and adolescent health care</i> , 51(4), 101000. https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2021.101000	2021	PUBMED	EUA
Sarzaeim, M., & Rezaei, N. (2020). Kawasaki Disease and Multisystem Inflammatory Syndrome in Children with COVID-19. <i>SN comprehensive clinical medicine</i> , 1–6. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s42399-020-00558-9	2020	PUBMED	IRÃ

Fonte: Autores.

3. Resultados e Discussão

Com o início da pandemia de COVID-19, primordialmente, acreditou-se que a faixa etária pediátrica não era tão afetada pelo SARS-CoV-2, quando comparada com população adulta. Com o decorrer do tempo, essa condição denominada Síndrome Infamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) que está intimamente ligada à infecção de COVID-19, configurou-se como uma grave consequência da infecção pelo SARS-CoV-2 (Jiang et al., 2020; Oliveira et al., 2020).

De acordo com a diretriz publicada em 2021 pela OMS, a SIM-P é diagnosticada a partir dos seguintes critérios: crianças e adolescentes com menos de 19 anos de idade com febre por mais de três dias e duas das cinco características clínicas, ou seja, 1) erupção cutânea ou conjuntivite bilateral não purulenta ou inflamação mucocutânea, 2) hipotensão ou choque, 3) disfunção cardíaca ou envolvimento da artéria coronária, 4) coagulação desordenada, 5) sintomas gastrointestinais juntamente com marcadores inflamatórios elevados e nenhuma causa óbvia de inflamação com evidência de infecção por COVID-19 por RT-PCR, teste de antígeno ou sorologia, ou provável contato com pacientes com COVID-19. Para definição de caso, todos os critérios devem estar presentes. Esta síndrome também deve ser considerada em crianças com características típicas ou atípicas da Doença de Kawasaki (KD) ou síndrome do choque tóxico. De acordo com a American Heart Association, para a DK clássica a criança deve apresentar febre por ≥ 5 dias juntamente com quatro dos cinco critérios a seguir: 1) Eritema de mucosa oral e faríngea/ rachaduras de lábios/língua em morango, 2) Exantema polimorfo, 3) Conjuntivite bulbar bilateral (sem exsudatos), 4) Eritema e edema de mãos e pés e/ou descamação periungueal e 5) Linfadenopatia cervical ($\geq 1,5$ cm de diâmetro), geralmente unilateral (World Health Organization, 2021).

Essa síndrome também deve ser considerada em crianças com manifestações clínicas típicas ou atípicas da DK. Devido às características clínicas sobrepostas e à falta de um teste diagnóstico para DK ou SIM-P, pode ser difícil distinguir as duas condições em um paciente individual. As características clínicas da DK refletem a inflamação generalizada das artérias musculares principalmente de tamanho médio. O diagnóstico é baseado na evidência de inflamação sistêmica (por exemplo, febre) em associação com sinais de inflamação mucocutânea. A conjuntivite bilateral não exsudativa característica, eritema dos lábios e da mucosa oral, erupção cutânea, alterações nas extremidades e linfadenopatia cervical geralmente se desenvolvem após um breve pródromo inespecífico de sintomas respiratórios ou gastrointestinais (Emeksiz et al., 2021; Lam et al., 2022).

Nos últimos meses, houve relatos crescentes de uma síndrome inflamatória multissistêmica semelhante à doença de Kawasaki em crianças infectadas pelo SARS-CoV-2. Isso foi denominado Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica

temporariamente associada ao SARS-CoV-2 (PIMS-TS), no Reino Unido, ou Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Crianças (MIS-C) associada à Doença de Coronavírus 2019 (COVID-19), nos EUA, embora o debate ainda esteja em andamento sobre a associação temporal e a natureza dessas síndromes hiperinflamatórias. Ainda não está claro se são entidades clínicas distintas, resultado da infecção por SARS-COV-2, ou meras coincidências devido ao aumento esperado na incidência da doença de Kawasaki nos meses de inverno/primavera. Atualmente, sabemos que PIMS-TS ou SIM-P podem apresentar sintomas clínicos variáveis, incluindo febre, diarreia e erupção cutânea, dificultando a diferenciação de outras doenças e síndromes febris. Como é importante reconhecer e tratar prontamente essas crianças que podem se deteriorar rapidamente e exigir monitoramento de terapia intensiva (Falqueto et al., 2022; Lam et al., 2022).

Nos artigos selecionados obteve-se um grupo de 142 pacientes com SIM-P, dos quais foram encontradas as seguintes manifestações clínicas e suas respectivas taxas de ocorrência: febre \geq 24h (93,66%), erupção cutânea (53,52%), diarreia (47,88%), vômitos (45,07%), dor abdominal (36,61%), conjuntivite (30,98%), náusea (26,76%), mialgia (23,23%), tosse (9,15%), hepatomegalia (9,15%), linfadenopatia (8,45%), exantema (3,52%), lábios inflamados e inchados (2,81%), língua em morango/ramboesa (2,81%), eritema (2,11%), edema facial (2,11%), dor no pescoço (1,40%), pés inchados (1,40%), rinorreia (1,40%), inchaço das articulações (0,70%), cefaleia (0,70%), esplenomegalia (0,70%), odinofagia (0,70%) e disfagia (0,70%). Dessa forma, notou-se que os pacientes com SIM-P apresentam com maior frequência febre, sintomas gastrointestinais e mucocutâneos.

Com a análise dos dados observou-se que os pacientes com SIM-P foram, em sua maioria, inicialmente manejados para com a hipótese diagnóstica para DK, dessa forma o ponto inicial de conduta incluía investigações laboratoriais com hemograma, perfil bioquímico (incluindo ferritina, troponina, peptídeo natriurético cerebral), marcadores inflamatórios (PCR, VHS e IL-6), perfil de coagulação (incluindo d-dímero e fibrinogênio), enzimas hepáticas (ALT e AST), albumina, CK-MB, sangue para cultura, amostragem nasofaríngea para patógenos virais e soro guardado para teste sorológico (Emeksiz et al., 2021; Lam et al., 2022).

A análise laboratorial evidenciou os seguintes achados e a porcentagem de ocorrência: PCR elevado (40,84%), ferritina elevada (33,09%), peptídeo natriurético cerebral elevado (33,09%), D-dímero elevado (33,09%), linfocitopenia (22,53%), trombocitopenia (16,90%), VHS elevado (10,56%), tromponina elevada (5,81%), hemoglobina baixa (5,63%), leucocitose com desvio à esquerda (4,92%), CK-MB elevado (2,81%), ALT e AST elevados (2,81%), IL-6 elevada (2,11%), hipoalbumemia (2,11%), plaquetopenia (1,40%) e plaquetas elevadas (0,70%). Evidenciou-se que achados laboratoriais como a linfopenia e níveis extremamente altos de peptídeo natriurético ventricular (um marcador de insuficiência cardíaca) eram encontrados com frequência na SIM-P, mas que não são características da DK.

Devido à sobreposição de sintomas, o teste de SARS-CoV-2 e o histórico de exposição geralmente são úteis para distinguir o SIM-P de DK. Foi observado nos casos estudados que 57,74% dos pacientes apresentavam PCR Covid-19 positivo, 22,53% possuíam IgG contra SARS-VoV-2 elevado, 6,33% com história de possível contato e 1,4% com infecção prévia de COVID-19. No entanto, os testes tendem a serem menos distintivos ao longo do tempo, à medida que a soroprevalência aumenta com a vacinação e infecção. Dos pacientes diagnosticados com SIM-P apenas 2 tiveram a doença após a vacinação (1,40%).

Com relação ao tratamento, no início da pandemia, a terapêutica para SIM-P foi extrapolado da KD e da síndrome do choque tóxico com o uso generalizado de imunoglobulina intravenosa (IVIG). À medida que a natureza altamente inflamatória do SIM-P se tornou mais evidente e as preocupações com a potencialização da replicação viral diminuíram, os glicocorticóides também foram usados com frequência especialmente em pacientes que não melhoraram com IGIV. Outros tratamentos usados para tratamento inicial de SIM-P, e não raramente para tratamento de resgate em casos refratários, incluíram aspirina, agentes inotrópicos, esteroides, heparina e agentes biológicos como anakinra (Dionne et al., 2022; Falqueto et al., 2022).

Uma visão geral das medicações usadas demonstrou as seguintes opções e suas respectivas percentuais de uso: Imunoglobulina (50,70%), Agentes inotrópicos (45,07%), metilprednisonolna (31,69%), Aspirina (31,69%), Adrenalina (14,78%), norepinefrina (14,78%), milrinona (13,38%), heparina (7,04%), antibioticoterapia empírica (7,04%), esteroides (5,63%), corticoides não especificados (4,22%), dexametasona (4,22%), hidroxicloroquina (3,52%), prednisolona (2,11%), enoxaparina (2,11%), anakira (2,11%), antitérmicos (1,40%), menoperem (1,40%), toxilizumab (1,40%), Dobutamina (0,70%), vasopressina (0,70%), ivermectina (0,70%), Lopinavir + Ritonavir (0,70%), Oseltamivir (0,70%), Rituximab (0,70%), Redensevir (0,70%), remestemcel-L (0,70%), zinco (0,70%), vitamina C (0,70%), naproxeno (0,70%), furosemida (0,70%) e anticonvulsivante (0,70%). Portanto, o objetivo do tratamento é diminuir o estado inflamatório sistêmico e reestabelecer o funcionamento adequado dos órgãos e sistemas, de como a prevenir sequelas.

Dessa forma, imunoglobulina intravenosa, corticosteroides, aspirina e agentes inotrópicos são amplamente utilizados no tratamento da SIM-P. A imunoglobulina intravenosa (IVIg) foi usada na dose de 2 g/kg, e age competindo com os receptores Fc da imunoglobulina (FcRs) nas células inflamatórias, impedindo a ativação dessas células e, assim, melhorando a resposta inflamatória. A terapia com corticosteroides de baixa a moderada ou alta dose é comumente usada e a metilprednisolona é o corticoesteroide de escolha para os casos de SIM-P. Seu uso deve ser considerado, junto com a IGEV, nos casos graves e nos que foram refratários à infusão da mesma, podendo ser administrada em forma de pulsoterapia. A administração da aspirina variou entre 20–25 mg/kg/dose a cada 6 h (80–100 mg/kg/dia). O suporte inotrópico se fez devido complicações como disfunção ventricular e choque cardiogênico, inotrópicos tais como dobutamina ou Milrinona, foram indicados naqueles pacientes com sinais de baixo débito sistêmico ou insuficiência cardíaca e que apresentam disfunção ventricular, desde que a pressão arterial sistêmica ainda esteja adequada. O uso de heparina e enoxaparina foi justificado pelo estado de hipercoagulabilidade associado (Dionne et al., 2022; Cano et al. 2021).

Foi descrita uma resposta inflamatória exagerada que leva à SIM-P após a infecção por SARS-CoV-2, essa resposta pode ser controlada com esteroides nesses pacientes. Níveis elevados de IL-6 foram observados em pacientes com SIM-P, e essa é umas das possíveis causas da condição hiperinflamatória, o que sugere que o uso do antagonista do receptor de IL-6 pode ser benéfico. O uso da Ankinra também está associado a condição hiperinflamatória. Os antióticos foram usados inicialmente devido à falta de compreensão dessa nova condição clínica, além disso, forma necessária nos casos que se apresentaram com sinais de sepse (Dionne et al., 2022; Falqueto et al., 2022).

Após alta a continuidade terapêutica se fez necessaria, sendo usada aspirina em 2,81%, enalapril em 2,11%, prednisolona em 1,40%, enoxaparina em 0,70%, femotidina em 0,70% e esteroide em 0,70% dos pacientes que receberam alta. Foram registrados 7 óbitos no grupo de crianças analisadas, representando uma taxa de mortalidade de 4,92%.

A distribuição dos dados obitidos na pesquisa, por ano, base de dados e país contendo informações como idade, quadro clínico, tratamento e óbito estão apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 - Distribuição acordo com os dados obtidos na pesquisa.

Artigo	Base de dados e País	Ano	Idade	Quadro clínico	Tratamento	Óbitos
Waheed, N., Haider, N., & Krishin, J. (2022). A case of multisystem inflammatory syndrome in children presenting as systemic onset juvenile idiopathic arthritis. <i>Journal of the Pakistan Medical Association</i> , 72(01), 161-161.	BVS/Paquistão	2022	12 meses	Febre alta, irritabilidade excessiva e múltiplos inchaços nas articulações. Foi associado a erupção cutânea macular evanescente generalizada que se tornou proeminente com febre e desapareceu mais tarde. Não havia história de gripe, tosse, movimentos soltos, vômitos, secreção no ouvido e descoloração amarela da pele e da esclera. Nos últimos cinco dias ela havia desenvolvido inchaço do dorso bilateral das mãos e pés, tornozelo esquerdo e cotovelo esquerdo. PCR Covid-19 positiva.	Iniciados Dexametasona injetável e Naproxeno oral.	Nenhum
Schneider, DT, Pütz-Dolderer, J., & Berrang, J. (2020). Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica Associada à Infecção por SARS-CoV-2. <i>Deutsches Arzteblatt international</i> , 117 (25), 431. https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0431	BVS/Alemanha	2020	9 anos	5 dias de dor abdominal e diarreia, acompanhada de febre e erupção cutânea nos últimos 2 dias. Na admissão, o paciente apresentava exantema confluyente com edema facial e conjuntivite, sem enantema e sem linfadenite. A PCR foi negativa para SARS-CoV-2 em duas ocasiões, mas os títulos de IgG e IgA contra SARS-CoV-2 foram acentuadamente elevados.	Prednisolona	Nenhum
Yalçinkaya, R., Öz, FN, Polat, M., Uçan, B., Teke, TA, Kaman, A., Özdem, S., Savaş Şen, Z., Cinni, RG, & Tanir, G. (2022). Um caso de síndrome inflamatória multissistêmica em um menino de 12 anos após a vacina de mRNA COVID-19. <i>O jornal de doenças infecciosas pediátricas</i> , 41 (3), e87–e89. https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003432	BVS/Turquia	2021	12 anos	Apresentou febre de 4 dias, vermelhidão nos olhos, diarreia, dor no pescoço e inchaço. Não possuía histórico de infecção ou exposição recente ao COVID-19, mas havia recebido sua primeira dose da vacina de mRNA COVID-19 (Pfizer-BioNTech) 27 dias antes do início dos sintomas. Apresentava conjuntivite não purulenta bilateral e uma linfadenopatia de 3 x 2 cm que era firme e sensível na região cervical anterior direita. Seus movimentos do pescoço eram extremamente limitados devido à dor.	IVIG (2 g/kg) e metilprednisolona (2 mg/kg)	Nenhum
Baba, T., Maruyama, T., Katsuragi, S., Maeda, K., & Kogaki, S. (2022). Síndrome inflamatória multissistêmica associada ao SARS-CoV-2 em uma menina japonesa. <i>Pediatrics international: jornal oficial da Japan Pediatric Society</i> , 64 (1), e14704. https://doi.org/10.1111/ped.14704	BVS/Japão	2021	10 anos	3 dias de febre, dor abdominal e diarreia aquosa frequente. Apresentava leve sensibilidade no quadrante inferior direito do abdome. A febre alta persistiu e ela desenvolveu injeção conjuntival bilateral no 3º dia de internação. Desenvolveu lábios rachados inflamados, língua em morango, adenopatia cervical bilateral	2 g/kg IGIV e administração de 30 mg/kg/dia de aspirina oral e 2 mg/kg/dia de prednisolona intravenosa. Heparina foi administrada para prevenir a trombose associada à MIS-C e administração de esteróides.	Nenhum

				sensível e pequeno eritema anular no ombro esquerdo no 4º dia de internação. Teste de PCR foi positivo.		
Abdelgalil, AA, & Saeedi, FA (2022). Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Menino de 12 Anos Após Vacinação com mRNA-SARS-CoV-2. O jornal de doenças infecciosas pediátricas , 41 (3), e93–e94. https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003442	BVS/Egito	2022	12 anos	Febre contínua de alto grau por 3 dias, vermelhidão dos olhos, seguida de erupção cutânea eritematosa difusa não pruriginosa, fadiga e dor abdominal, 5 semanas após sua segunda dose da vacina Moderna que foi precedida pela primeira dose da vacina Pfizer-BioNTech administrada com 3 semanas de intervalo. Ele não tinha histórico de infecção ou exposição ao COVID-19. Havia conjuntivite bilateral, mas sem linfadenopatia ou dor de garganta.	IGIV 2 g/kg. Paciente desenvolveu trombocitose e recebeu alta com aspirina 81 mg/d.	Nenhum
Sylverken, J., Afari, P., Martyn-Dickens, C., Owusu, S. A., Oppong, E., Akwetey, F., Mensah, E., Mahama, H., Owusu, S. K., & Antwi, S. (2021). Atypical Kawasaki syndrome in COVID-19 infection: a case report of a multisystem inflammatory syndrome in a child (MIS-C). Ghana medical journal, 55(2 Suppl), 64–67. https://doi.org/10.4314/gmj.v55i2s.10	PUBMED/ Gana	2021	10 anos	História de 7 dias de febre alta intermitente. Dois dias após o início da febre, também apresentou dor no pescoço, inchaço no pescoço, olhos vermelhos, lábios vermelhos, rachados e disfagia. Na apresentação, apresentou episódio de vômito e evacuação de fezes aquosas esverdeadas, associado a dor abdominal. Na apresentação na unidade de emergência, o paciente estava alerta, com temperatura inicial de 37,2°C, e o exame físico revelou conjuntivite não exsudativa bilateral, estomatite angular, língua em morango, linfonodo cervical solitário (aproximadamente 1cm) e pés inchados bilateralmente. Além disso, ele tinha hepatomegalia (6 cm abaixo do rebordo costal), mas sem baço aumentado. SARS- confirmado laboratorialmente RT-PCR.	Manejo foi de suporte e o paciente foi atendido na enfermaria de isolamento por suspeita de infecção por COVID-19. Ele recebeu suporte de oxigênio através de prongas nasais por três dias por causa de desconforto respiratório. Ceftriaxona intravenosa empírica foi iniciada para cobrir possível meningite bacteriana devido à sua apresentação de febre, cefaleia e cervicalgia. Vitamina C oral 1g diariamente x 14 dias, Zinco oral 20mg diariamente x 14 dias, dexametasona 4mg diariamente x 2 dias, paracetamol oral 250mg 8 horas por hora por seis dias e tópico anestesia (gel de Bongella) para a mucosite. Recebeu alta após oito dias de internação em estado estável com orientação sobre isolamento e medidas de prevenção de infecção para a família.	Nenhum
Tammaro, A., Karim, D., Adebajo, G., Parisella, F. R., Chello, C., Salih, A. F., & Rello, J. (2022). COVID-19 cutaneous manifestations in pediatric patients: 24 multisystem inflammatory syndrome in children and six Kawasaki disease cases. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV, 36(3), e180–e182. https://doi.org/10.1111/jdv.17828	PUBMED/ Iraque	2022	32 pacientes com manifestações cutâneas de COVID-19, dos quais: - 2 casos de COVID-19, com idade mediana de 0,835. - 6 casos de Kawasaki com idade mediana de 3,328.	Paciente apresentavam febre, diarreia, náuseas, vômitos, irritabilidade, mialgia e lesões cutâneas multiformes, que incluíam lesões vesiculares, erupções eritematosas, erupções maculares e lesões papulares. SARS- confirmado laboratorialmente RT-PCR		.

			- 24 casos de SIM-P com idade mediana de 7.06.			
Osei, F. A., Hill, S., & Thomas-Messado, L. G. (2021). A 2-Month-Old with Kawasaki Disease with Coronary Artery Dilation in the Pre-COVID-19 Era. <i>The American journal of case reports</i> , 22, e933356. https://doi.org/10.12659/AJCR.933356	PUBMED/ EUA	2021	Bebê de 2 meses	Apresentou inicialmente história de congestão nasal, conjuntivite direita, lábios vermelhos e 1 fezes moles, No 7º dia de febre, ele havia desenvolvido sintomas e sinais e achados laboratoriais consistentes com doença de Kawasaki, o que é raro nessa faixa etária Não informado teste para COVID-19		
Yagnam R, F., Izquierdo C, G., Villena M, R., González M, C., & Drago-T, M. (2021). Pediatric Multisystemic Inflammatory Syndrome Temporarily associated with COVID-19: Clinical characteristics and management in a Pediatric Critical Care Unit. <i>Síndrome Inflamatorio Multisistémico Pediátrico asociado a COVID-19: Características clínicas y manejo en una Unidad de Paciente Crítico Pediátrico. Andes pediátrica : revista Chilena de pediatría</i> , 92(3), 395-405. https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i3.3333	PUBMED/ Chile	2021	20 pacientes, mediana de 6 anos	Febre esteve presente em todos os pacientes, destacando-se como primeiro sintoma, com início 3,5 dias antes da internação e duração média de 5,9 dias (DP 2,2). Os sinais de DK começaram no dia 3 dos sintomas e tiveram duração média de 5,5 dias (DP 2,8). O mais frequente foi a presença de exantema, seguido de alterações na mucosa oral/lingual e conjuntivite não exsudativa. Identificamos sintomas gastrointestinais na maioria dos pacientes, sendo o mais comum a dor abdominal. 18 SARS- confirmado laboratorialmente RT-PCR 2 não informados	O tratamento foi definido em 3 fases progressivas, de acordo com a evolução clínica. A fase 1 consistiu na administração de imunoglobulina G intravenosa (IGIV), corticosteróides e antibioticoterapia empírica associada (ceftriaxona e clindamicina). A heparina de baixo peso molecular (HBPM) foi adicionada à dose profilática caso apresentassem D-dímero (DD) acima de 1.500 ng/ml. A aspirina (ASA) foi reservada para pacientes que apresentavam o fenótipo Kawasaki. Refratário à fase 1 foi considerado se o paciente persistisse com febre 36 h após o término da infusão de IGIV. Nesses casos, iniciou-se o tratamento de fase 2, que consistiu em uma segunda dose de IGIV e aumento de mais de 4 vezes na dose de corticoide. O critério de refratariedade à fase 2 foi o mesmo utilizado para a fase 1. Em caso de febre, foi proposta uma fase 3 que consistia no uso de terapia biológica com infliximabe ou tocilizumabe. Os corticosteroides foram reduzidos progressivamente com prednisona na dose de 2,1 e 0,5 mg/kg/dia por 3 dias cada. Os antibióticos foram descontinuados quando a infecção bacteriana foi descartada por clínica e estudo de suporte. AAS foi indicado até 48 horas. a cessação da febre continue com uma dose de manutenção de 3 mg/kg/dia. A HBPM foi descontinuada no sétimo dia, caso não houvesse eventos	Nenhum

					trombóticos.	
Schaan, Camila Wohlgemuth et al. HOSPITAL PHYSICAL THERAPY MANAGEMENT IN PEDIATRIC PATIENTS WITH COVID-19: CASE REPORTS. Revista Paulista de Pediatria [online]. 2021, v. 39 [Accessed 17 March 2022] , e2020238. Available from: https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020238 . Epub 16 Nov 2020. ISSN 1984-0462.	SCIELO/Chile	2021	Caso 1: paciente de 10 meses. Caso 2: paciente de nove anos e 11 meses.	Paciente 1: com doença crônica preexistente, internada desde o nascimento, utilizava ventilação mecânica via traqueostomia, evoluiu com hipoxemia, necessidade de oxigenoterapia e aumento dos parâmetros ventilatórios, sendo confirmada COVID-19. Paciente 2: História de febre de até 39,5°C por quatro dias associada a tosse esporádica, secreção hialina, escape convulsivo e redução do apetite e volume urinário. SARS- confirmado laboratorialmente RT-PCR	Paciente 1: colocação de oxigênio (2L/min), transferência para leito de isolamento e sessões de fisioterapia. Paciente 2: Realizou fisioterapia para desobstrução brônquica, reexpansão pulmonar e mobilização precoce, apresentando melhora ventilatória ao longo da internação, e após 17 dias foi extubado com sucesso.	Nenhum
Gámez-González, L. B., Ramírez-López, M. J., Colmenero-Rascón, M., & Yamazaki-Nakashimada, M. A. (2022). Kawasaki disease shock syndrome in the COVID-19 pandemic. <i>Cardiology in the young</i> , 32(3), 506–507. https://doi.org/10.1017/S1047951121003280	PUBMED/Chile	2021	5 anos	Febre alta e dor abdominal acompanhada de erupção cutânea. Ao exame físico, apresentava-se febril e hipotenso, apresentando hiperemia conjuntival bilateral, exantema urticariforme de tronco e extremidades, lábios avermelhados e linfadenopatia cervical esquerda. Contato com paciente com COVID-19	Foi admitido na UTI e tratado com imunoglobulina intravenosa 2 g/kg, metilprednisolona 2 mg/kg/dia, aspirina em baixa dose e enoxaparina.	Nenhum
Schumacher, I., Fischer, M., Hartmann, J., Hilker, K. A., Kasper, U., & Becker, J. C. (2021). Kawasaki-Syndrom bei einem 9-jährigen Jungen infolge von COVID-19 [Kawasaki syndrome in a 9-year-old boy as a result of COVID-19]. <i>Monatsschrift Kinderheilkunde : Organ der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde</i> , 169(11), 1067–1071. https://doi.org/10.1007/s00112-021-01154-4	PUBMED/Alemanha	2021	9 anos	O paciente apresenta febre de até 40 °C e tosse há 6 dias, além de diarreia e vômitos há 3 dias. Além disso, uma erupção cutânea com coceira e vermelhidão dos olhos foram aparentes por alguns dias. SARS- confirmado laboratorialmente RT-PCR	Imunoglobulinas intravenosas (IGIV)	Nenhum
García-Aguilar H. (2021). Guía para referencia cardiológica de pacientes con síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico y enfermedad por Kawasaki asociados al SARS-CoV-2 [Guide for cardiological referral for patients with paediatric multisystemic inflammatory syndrome and Kawasaki disease associated with SARS-CoV-2]. <i>Archivos de cardiología de Mexico</i> , 91(Suplemento COVID), 040–046. https://doi.org/10.24875/ACM.200002581	PUBMED/México	2021			O tratamento imunomodulador deve ser usado de forma escalonada, constituindo a primeira linha da imunoglobulina intravenosa (IGIV) ou os corticoides. Em casos graves ou sem resposta, recomenda-se combinar.	
Al Maskari, N., Al Mukhaini, K., Al Abrawi, S., Al Reesi, M., Al Abulsalam, J., & Elsidig, N. (2021). SARS-CoV-2-related Multisystem Inflammatory Syndrome in Children: A case series. <i>Sultan Qaboos University medical journal</i> , 21(2), e302–e307. https://doi.org/10.18295/squmj.2021.21.02.021	PUBMED/Sultanato de Omã	2021	6 pacientes com idade inferior a 6 anos	Febre, sintomas gastrointestinais, manifestações mucocutâneas, dor abdominal e hipotensão. SARS- confirmado laboratorialmente RT-PCR	Todos os pacientes apresentaram recuperação completa com tratamento de suporte, imunoglobulina intravenosa e esteróides, com um paciente necessitando de inibidor de interleucina-6 (tocilizumab)	Nenhum
Gupta, P., Giri, P. P., Das, D., & Pal, P. (2021).	PUBMED/	2021	4 anos	Febre alta por 6 dias, juntamente com um	Foi tratado com IVIg a 2 g/kg seguido de	Nenhum

Pediatric inflammatory multisystem syndrome (PIMS) presenting with retropharyngeal phlegmon mimicking Kawasaki disease. <i>Clinical rheumatology</i> , 40(5), 2097–2098. https://doi.org/10.1007/s10067-020-05538-x	Índia			inchaço doloroso no pescoço associado a conjuntivite não purulenta bilateral, inchaço facial e irritabilidade extrema. Apresentava taquicardia, hipotensão, galope S3 e edema generalizado. SARS- confirmado laboratorialmente RT-PCR	metil prednisolona IV a 5 mg/kg/dia por 3 dias. A febre diminuiu dentro de 48 h de IVIg, e os marcadores inflamatórios começaram a normalizar em testes repetidos após 3 dias de metilprednisolona. A criança recebeu alta com aspirina em baixa dose e prednisolona oral 2 mg/kg/dia a ser diminuída ao longo de 15 dias, com orientação para um ecocardiograma de acompanhamento após 14 dias.	
Kim, H., Shim, J. Y., Ko, J. H., Yang, A., Shim, J. W., Kim, D. S., Jung, H. L., Kwak, J. H., & Sol, I. S. (2020). Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Related to COVID-19: the First Case in Korea. <i>Journal of Korean medical science</i> , 35(43), e391. https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e391	PUBMED/ Coréia do Sul	2020	11 Anos	Apresentava febre, dor abdominal, diarreia e hipotensão. Posteriormente, ele desenvolveu sinais de DK, como injeção conjuntival, língua em morango, lábio rachado e dilatação de artéria coronária e consolidação parenquimatosa sem sintomas respiratórios Contato com COVID-19	Imunoglobulina intravenosa e agentes inotrópicos.	Nenhum
Mahajan, N., Chang, H. T., Leeman, R., Manalo, R., & Glaberson, W. R. (2020). Case of multisystem inflammatory syndrome in children presenting as fever and abdominal pain. <i>BMJ case reports</i> , 13(9), e237306. https://doi.org/10.1136/bcr-2020-237306	PUBMED/ EUA	2020	2 anos	Dor abdominal periumbilical leve, diminuição do apetite e 2 dias de febre sem resposta a antipiréticos. SARS- confirmado laboratorialmente RT-PCR	Descompensou rapidamente por choque cardiogênico (fração de ejeção 30%). Foi intubado e iniciado suporte inotrópico, administração de metilprednisolona e anakinra e remdesivir. Os medicamentos de alta incluíram famotidina, aspirina, enalapril, enoxaparina e prednisolona. A prednisolona foi reduzida ao longo de 2 semanas e a famotidina foi descontinuada em sua conclusão. A aspirina e o enalapril foram continuados por um total de 90 dias de tratamento. A enoxaparina foi continuada até o acompanhamento com o serviço de hematologia.	
de Farias, E., Pedro Piva, J., de Mello, M., do Nascimento, L., Costa, C. C., Machado, M., Rodrigues, T., Carvalho, R., Alves, M., Aires, L., Cotta, M., Pedreira, A., Saraty, S. B., Lima, M. C., & Justino, M. (2020). Multisystem Inflammatory Syndrome Associated With Coronavirus Disease in Children: A Multi-centered Study in Belém, Pará, Brazil. <i>The Pediatric infectious disease journal</i> , 39(11), e374–e376. https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002865	PUBMED/ Brasil	2020	11 pacientes de 7 meses a 11 anos	Apresentando febre persistente, disfunção de múltiplos órgãos e marcadores inflamatórios elevados Pacientes com RT-PCR ou teste rápido positivo.		
Gupta, A., Gill, A., Sharma, M., & Garg, M. (2021).	PUBMED/	2021	7 anos	Apresentou febre por 5 dias, erupção cutânea	A criança recebeu meropenem,	

Multi-System Inflammatory Syndrome in a Child Mimicking Kawasaki Disease. <i>Journal of tropical pediatrics</i> , 67(3), fmaa060. https://doi.org/10.1093/tropej/fmaa060	Índia			não pruriginosa nos membros inferiores e dor abdominal. O exame mostrou uma criança febril com exantema maculopapular eritematoso difuso em membros inferiores, costas, orelha direita, tronco e abdômen. Eritema e inchaço nas pálpebras superiores bilaterais, injeção conjuntival dos olhos, lábios avermelhados e eritema nas palmas das mãos e plantas dos pés também foram observados. Não relatou histórico de contato com paciente com COVID-19. A reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR) para o coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS CoV-2) também foi negativa.	imunoglobulina intravenosa (IVIG) a 2 g/kg de peso corporal e aspirina (3 mg/kg de peso corporal). Metilprednisolona (15 mg/kg/dia) também foi administrada por 3 dias.	
Shah, S. K., & Munoz, A. C. (2020). Multisystem Inflammatory Syndrome in Children in COVID-19 Pandemic. <i>Indian journal of pediatrics</i> , 87(9), 671–673. https://doi.org/10.1007/s12098-020-03440-7	PUBMED/ Índia	2020	5 anos	Apresentou febre alta, dor abdominal, diarreia, conjuntivite bulbar, edema e choque. Havia histórico de possível exposição ao COVID no pai do paciente.	O paciente foi tratado com imunoglobina intravenosa (IVIg) e dose de pulso de metilprednisolona. Adrenalina foi usada para hipotensão enquanto diuréticos foram usados para ICC. No sexto dia de internação, o paciente recebeu alta hospitalar com baixas doses de aspirina, esteroide e enalapril.	Nenhum
Carter, M. J., Shankar-Hari, M., & Tibby, S. M. (2021). Paediatric Inflammatory Multisystem Syndrome Temporally-Associated with SARS-CoV-2 Infection: An Overview. <i>Intensive care medicine</i> , 47(1), 90–93. https://doi.org/10.1007/s00134-020-06273-2	PUBMED/ Reino Unido	2021			As crianças devem ser tratadas com estratégias paralelas, incluindo administração cuidadosa de fluidos cristalóides e administração precoce de antibióticos (geralmente cefalosporinas, clindamicina e vancomicina) A disfunção cardíaca requer suporte vasoativo na maioria das crianças, com ventilação mecânica instituída em aproximadamente um terço das crianças, e um pequeno número necessitando de suporte circulatório mecânico. Administração imediata de imunoglobulinas intravenosas. Uso de corticosteroides sistêmicos, imunoglobulinas intravenosas adicionais e/ou imunomodulação com biológicos (mais frequentemente bloqueio de interleucina-6). Aspirina (como anti-inflamatório ou profilaxia de trombose) ou heparinas.	
Farias, E. C. F. D., Justino, M. C. A., & Mello, M. L. F. M. F. D. (2020). Multisystem inflammatory	SCIELO/B	2020	7 meses	Febre alta, entre 38 e 38,5°C, alternando irritabilidade e letargia, tosse seca, diminuição	Foi realizado ressuscitação volêmica com 40 mL/kg, porém, sem melhora dos sinais	1

<p>syndrome in a child associated with coronavirus disease 19 in the Brazilian Amazon: fatal outcome in an infant. <i>Revista Paulista de Pediatria</i>, 38., ISO 690. https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2020165</p>	<p>rasil</p>			<p>da saturação de oxigênio (O₂ Sat), até 85% durante a tosse e diarreia aquosa (quatro episódios) Presença de resultado positivo para SARS-CoV-2,</p>	<p>de choque circulatório. Suporte inotrópico com epinefrina 0,05 mcg/kg/min foi uma tentativa, com titulação progressiva até 0,3 mcg/kg/min, porém sem resposta. Em seguida, optou-se pela terapia com norepinefrina (vasopressor), com dose inicial de 0,05 mcg/kg/min até 0,5 mcg/kg/min, com níveis pressóricos no limite inferior (PA: 50x35 mmHg). Foi realizada correção de cálcio e mantida a correção de água livre para redução de 8 mmol/L na natremia de 24 horas, em associação com eletrólitos basais. Foi, então, associado à hidrocortisona, na dose de choque de 100 mg/m²/dia. O paciente apresentou melhora da FC, perfusão capilar periférica (PCP) e PAS; no entanto, ela apresentou oligoanúria. Optou-se, então, pela expansão com soro fisiológico 20 mL/kg, concentrado de hemácias (10 mL/kg) e furosemida contínuo, com dose inicial de 3 3 mg/kg/dia, sem resposta, e indicação de peritoneal diálise. A paciente evoluiu então para choque refratário, sem resposta às medidas terapêuticas disponíveis no serviço, evoluindo para óbito dois dias após suporte intensivo pediátrico.</p>	
<p>Mayordomo-Colunga, J., Vivanco-Allende, A., López-Alonso, I., López-Martínez, C., Fernández-Vega, I., Gil-Peña, H., & Rey, C. (2022). Proteína de pico SARS-CoV-2 em células intestinais de um paciente com síndrome inflamatória multissistêmica de doença de coronavírus 2019. <i>The Journal of Pediatrics</i>, 243, 214-218.e5. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.11.058</p>	<p>BVS/Espanha</p>	<p>2022</p>	<p>12 anos</p>	<p>Paciente testou negativo para SARS-CoV-2 por reação em cadeia da polimerase transcriptase reversa em swab nasofaríngeo, mas positivo para imunoglobulina G de SARS-CoV-2 sérica. Mal-estar, febre, erupção cutânea maculopapular e dor abdominal difusa, com diarreia, que começaram 3 dias antes da admissão. Várias horas após a admissão, o paciente desenvolveu choque refratário a fluidos. Paciente apresentou, no dia seguinte, febre de 42,1°C. Desenvolveu taquicardia ventricular sem pulso e não respondeu a ressuscitação cardiopulmonar.</p>	<p>Ácido amoxicilina-clavulanato e fluidos intravenosos. Depois, adrenalina e milrinona. ATB mudou para cefotaxima e clindamicina. Recebeu metilprednisolona 50 mg/12 horas. Imunoglobulina IV e pulso de metilprednisolona 1g, junto com noradrenalina. Foi iniciada heparina de baixo peso molecular e ATB mudou para vancomicina e meropenem.</p>	<p>1</p>
<p>Kareva, L., Stavrik, K., Mironska, K., Hasani, A., Bojadzeva, S., & Shuntov, N. (2021). Um caso de síndrome inflamatória multissistêmica em crianças apresentando como apendicite aguda e pancreatite. <i>PRILOZI</i>, 42(2)</p>	<p>BVS/Macedônia do Norte</p>	<p>2021</p>	<p>11 anos</p>	<p>O COVID-19 do swab nasofaríngeo foi negativo enquanto um teste para COVID-19 IgG de um soro foi positivo - 32,28 UA / ml, e ele foi formalmente diagnosticado com MIS-C pós-</p>	<p>Iniciado com antibioticoterapia parenteral, terapia anticoagulante e corticosteroides parenterais. Realizou apendicectomia. Durante a permanência no centro</p>	<p>Nenhum</p>

95-101. https://doi.org/10.2478/prilozi-2021-0027				viral. Febre e dor abdominal, que durou 4 dias antes da admissão. Na admissão apresentava febre alta, fezes aquosas, dor abdominal difusa, dor muscular das extremidades e cefaleia. Ainda, estava consciente, pálida, desidratada com língua seca e faringite amigdaliana hiperêmica. Após a cirurgia apresentou febre, dor abdominal, vômito, conjuntivite, dispneia, edema generalizado, dor muscular e progressão do derrame pleural, que junto com os achados laboratoriais eram sugestivos de pancreatite aguda.	cirúrgico foi substituído por plasma e albumina, tratado com fluidos, submetido a antibioticoterapia, corticosteróides, anticoagulantes e suporte ygen. Altas doses de imunoglobulina intravenosa (1g/kg) foram administradas. Após estabilização, foi mantida antibioticoterapia, corticoide e anticoagulantes e uma dieta foi prescrita.	
Al Qahtani, Mohammed et ai. “Uma menina saudita de 11 anos que apresentou síndrome inflamatória multissistêmica em crianças (MIS-C) associada à infecção por SARS-CoV-2 com aneurisma da artéria coronária e envolvimento cardíaco: um relato de caso.” <i>O jornal americano de relatos de casos</i> vol. 22 e933053. 12 de setembro de 2021, DOI: https://doi.org/10.12659/ajcr.933053	BVS/Arábi a Saudita	2021	11 anos	Três semanas antes de sua apresentação, ela havia sido infectada com SARS-CoV. Apresentou febre alta (39,5°C), tosse produtiva, não parecia bem, com amígdalas congestionadas, mas sem conjuntivite ou linfadenopatia e sem erupção cutânea. A paciente estava totalmente orientada, não apresentava sintomas respiratórios e seu estado hemodinâmico era estável. Após 12 horas da admissão, uma tosse progressiva foi acompanhada por uma temperatura elevada de 39,8°C, hipotensão, taquicardia e erupção maculopapular eritematosa sem prurido, principalmente na face, tronco e pescoço. Ela não tinha linfadenopatia ou conjuntivite não purulenta.	Iniciado com azitromicina e ceftriaxona. Também foi administrado 0,3 µg/kg/min de norepinefrina. Dexametasona, heparina de baixo peso molecular e tocilizumabe foram recomendados. Os antibióticos foram trocados por Piperacilina+Tazobactam 100 mg/kg/dose a cada 8 h após 96 h de doença. Também foi introduzida imunoglobulina IV de 2g/kg, administradas lentamente ao longo de 12 h, e recebeu uma alta dose de aspirina (80-100 mg/kg/dia).	Nenhum
Prader, S., Ritz, N., Baleyrier, F., Andre, MC, Stähli, N., Schmid, K., Schmid, H., Woerner, A., Diesch, T., Meyer Sauter, PM, Trück, J., Gebistorf, F., Opitz, L., Killian, MP, Marchetti, T., Vavassori, S., Blanchard-Rohner, G., Mc Lin, V., Grazioli, S., & Pachlopnik Schmid, J. (2021). Doença linfoproliferativa ligada ao cromossomo X simulando síndrome inflamatória multissistêmica em crianças-relato de caso. <i>Fronteiras em pediatria</i> , 9, 691024. https://doi.org/10.3389/fped.2021.691024	BVS/Suíça	2021	6 anos	Deu entrada no pronto socorro após 10 dias de febre. Cinco dias antes, o diagnóstico de uma infecção por SARS-CoV-2 havia sido feito por meio de uma reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa positiva (RT-PCR) de um swab nasofaríngeo. Na admissão, o exame físico apresentava febre (39,8°C), taquicardia (150 bpm), hipotensão (75/38 mmHg), taquipneia (50/min) e dor abdominal. Depois de 24 horas, o quadro clínico do paciente continuou a piorar e ele desenvolveu insuficiência hepática, lactacidemia e coagulopatia profunda, altamente sugestivas de linfocitose hemofagocítica (HLH). A condição do paciente se deteriorou ainda mais e	Foi iniciado tratamento empírico com antibiótico e também foi iniciado imunoglobulinas IV (2g/kg) e metilprednisolona (30 mg/kg/dia). Depois de 24 horas, a terapia foi intensificada com o antagonista do receptor de interleucina (IL)-1 anakinra (8-9 mg/kg/dia sc). Com o desenvolvimento do quadro clínico, anakinra foi interrompida e o tratamento com imunoglobulina anti-linfócito T humano (ATG) e ciclosporina foi iniciado. Rituximab foi adicionado ao 23tratamento. Também foi usado um suporte adicional usando o sistema de recirculação adsorvente molecular	1

				ele sucumbiu no dia 8 após a admissão.	(MARS).	
Canul-Euan, A. A., & Solís-Jiménez, G. (2021). Critically ill infant with multisystem inflammatory syndrome related to COVID-19. <i>Boletín médico del Hospital Infantil de México</i> , 78(4), 335-340. DOI: 10.24875/BMHIM.20000215	BVS/México	2021	9 meses	Paciente com provável contato com pacientes com COVID-19 e durante internação obteve PCR SARS-Cov-2 nasofaríngeo positivo. Inicialmente, o paciente manifestou sintomas típicos da COVID-19, como febre e mal-estar geral, e outros sintomas inespecíficos, como rinorreia, diarreia e irritabilidade. Posteriormente foi admitido no hospital com febre e convulsões com duração superior a 40 minutos, sem recuperar a consciência. Os sinais vitais na admissão foram: frequência cardíaca de 180 bpm; frequência respiratória de 60 rpm; pressão arterial (PA), 120/80 mmHg; PA média, 106 mmHg; temperatura, 38°C; peso, 7,8 kg; altura, 70 cm. No dia seguinte, durante a laringoscopia, foram observadas placas brancas e membranas purulentas e o paciente tinha persistente má perfusão tecidual, estado hiperdinâmico, insuficiência respiratória, crepitações bilaterais, sibilos isolados sem zonas de hipoventilação. Paciente apresentou evolução desfavorável com falência múltipla de órgãos refratária ao tratamento e comprometimento neurológico grave, seguida de morte encefálica e, finalmente, morte.	Foi tratado com antitérmicos na unidade de saúde e encaminhado para o pronto socorro. Uma sequência rápida de intubação com técnica modificada foi realizada para manejo da via aérea do paciente com provável diagnóstico de COVID-19. Foi administrada terapia cristalóide e manejo aminérgico com norepinefrina e dobutamina. O tratamento farmacológico indicado incluiu dupla cobertura antibiótica com ceftriaxona e vancomicina; oseltamivir (3 mg/kg a cada 12 horas); lopinavir/ritonavir (100 mg/25 mg de 12 em 12 horas); ivermectina (200 mg/kg a cada 12 horas), metilprednisolona (1 mg/kg/dia, suspensa no dia 4), imunoglobulina humana (1 g/kg/dia) e enoxaparina (1 mg/kg a cada 12 horas); sedação com benzodiazepínicos e analgesia hipnótica, bem como tratamento anticonvulsivante à base de fenitoína e levetiracetam.	1
Asseri, AA, AlHelali, I., Elbastawisi, E., Ali, AS, Al-Qahtani, SM, Shati, AA, & Awadalla, NJ (2021). Síndrome inflamatória multissistêmica em crianças durante a doença de coronavírus 2019 na Arábia Saudita: perspectiva clínica de uma série de casos. <i>Medicina</i> , 100 (22), e25919. https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025919	BVS/Arábia Saudita	2021	5 paciente com faixa etária entre 2-12 anos	Quatro pacientes em cada 5 foram confirmados como portadores de infecção por SARS-CoV-2 e 1 paciente com histórico positivo de exposição ao sujeito confirmado de SARS-CoV-2. Todos os pacientes compartilharam apresentações clínicas semelhantes, incluindo febre documentada persistente por mais de 3 dias, sintomas respiratórios, envolvimento gastrointestinal.	Eles foram tratados na unidade de terapia intensiva usando IVIG, esteróide sistêmico e hidroxicloroquina.	1
Angurana, SK, Awasthi, P., Thakur, A., Randhawa, MS, Nallasamy, K., Kumar, MR, Naganur, S., Kumar, M., Goyal, K., Ghosh, A., Bansal, A., & Jayashree, M. (2021). Necessidades de Cuidados Intensivos e Resultados a Curto Prazo da Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Crianças (MIS-C): Experiência do Norte da Índia. <i>Jornal de pediatria tropical</i> , 67 (3),	BVS/Índia	2021	2-12 anos	As características clínicas mais comuns foram febre, mucocutânea incluindo erupção cutânea, injeção conjuntival, alterações da mucosa oral e alterações nas extremidades; abdominal incluindo dor abdominal, vômitos e diarreia; e respiratória, incluindo respiração rápida e tosse. Também foi relatado casos com conjuntivite	A maioria (85%) dos casos necessitou de internação em UTIP. O nível mais alto de suporte respiratório recebido foi oxigênio de pronga nasal (40%), VNI (22,5%), ventilação invasiva (22,5%) e CNAF (2,5%). Choque estava presente em 80% dos casos, dos quais 81,2% necessitaram	2

fmab055. https://doi.org/10.1093/tropej/fmab055				<p>hemorrágica não purulenta, palidez, hepatomegalia e sintomas musculoesqueléticos (mialgia e convulsões).</p> <p>A evidência de infecção por SARS-CoV-2 foi observada na forma de anticorpos positivos para SARS-CoV-2 em 66,7% (20/30) dos casos e RT-PCR positivo para SARS-CoV-2 em 10% dos casos. O histórico de exposição a um caso de SARS-CoV-2 estava presente em 12,5% dos casos.</p>	<p>de bolus/s de fluidos e 90,6% necessitaram de suporte de drogas vasoativas por uma duração mediana de 81 h com mediana mais alta escore inotrópico vasoativo (VIS) de 20. Todos os casos receberam IGIV logo após a admissão na dose de 2 g/kg ao longo de 12-24 h. Apenas uma criança (2,5%) necessitou de uma dose adicional de IGIV para não melhorar após a primeira dose de IGIV e esteróides. Esteróides foram usados em 85% dos casos, o esteroide mais comum é a metilprednisolona (82,5%) na dose de 10 mg/kg/dia (75,3%) por 3 a 5 dias, seguida de prednisolona oral por 2 a 4 semanas. Naqueles sem melhora nas próximas 24-48 h após a dose inicial, a metilprednisolona foi aumentada para 20 ou 30 mg/kg/dia. Esteróide e IVIG (combinado) foi usado em 85% dos casos. A aspirina foi administrada em 80% dos casos na dose de 3 mg/kg/dia (dose máxima diária de 75 mg) por um período mínimo de 4 semanas. A anticoagulação (heparina de baixo peso molecular) foi utilizada em 7,5% dos casos.</p>	
Mărginean, CO, Meliț, LE, & Săsăran, MO (2021). Obesidade Pediátrica - Um Potencial Fator de Risco para Síndrome Inflamatória Sistêmica Associada à COVID-19, Relato de Caso. <i>Fronteiras em pediatria</i> , 9, 681626. https://doi.org/10.3389/fped.2021.681626	BVS/Romênia	2021	9 anos	<p>Provável contato com pacientes com COVID-19 (mãe). O paciente testou positivo para infecção por RT-PCR SARS-CoV-2 e pelo teste sorológico.</p> <p>Febre (máximo 39°C), perda de apetite, fadiga com início de 6 dias antes da admissão.</p> <p>O exame clínico na admissão revelou edema palpebral, conjuntivite não exsudativa e sensibilidade abdominal. O paciente pesava 45 kg, com índice de massa corporal de 23 (altura 140 cm), Z-Score 1,6 e percentil 95% sendo classificado como obeso.</p>	<p>Iniciado com imunoglobulina endovenosa na dose de 0,5 g/kg/dia por 5 dias e metilprednisolona 2 mg/kg/dia por 7 dias, associada a antibiótico empírico (Ceftriaxona), anticoagulação (enoxaparina) 40 mg duas vezes ao dia, e sintomática tratamento.</p>	Nenhum
Fukuda, S., Kaneta, M., Miyake, M., Ohya, T., Miyakawa, K., Iwamoto, M., & Ito, S. (2021). A case of multisystem inflammatory syndrome in children in a Japanese boy: with discussion of cytokine profile. <i>Modern Rheumatology Case Reports</i> , 5(2),	BVS/Japão	2021	9 anos	<p>Foi infectado com SARS-CoV2 1 mês antes junto com sua família, foi admitido em nosso hospital devido a febre por 6 dias e eritema principalmente na virilha e na região pubiana. Ele também teve conjuntivite, língua</p>	<p>Imunoglobulina IV (IGIV).</p>	Nenhum

442-447. https://doi.org/10.1080/24725625.2021.1920140				de morango e diarreia. A descamação dos dedos foi observada posteriormente.		
Eckard, A. R., Borow, K. M., Mack, E. H., Burke, E., & Atz, A. M. (2021). Remestemcel-L Therapy for COVID-19-Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children. <i>Pediatrics</i> , 147(5). https://doi.org/10.1542/peds.2020-046573	BVS/EUA	2021	4 e 10 anos	Ambos eram crianças previamente saudáveis que experimentaram uma doença anterior de aproximadamente 5 dias de duração, consistindo de febre alta (39,0–40,6°C), sintomas gastrointestinais e mal-estar generalizado. Ambas apresentavam doença clínica grave, incluindo instabilidade hemodinâmica, hipotensão, lesão renal aguda e choque com necessidade de vasopressores, além de disfunção miocárdica significativa, caracterizada principalmente por função biventricular diminuída. Ambos tinham anticorpos de imunoglobulina G positivos contra o nucleocapsídeo SARS-CoV-2 e proteínas spike com resultado negativo de PCR SARS-CoV-2	Ambas as crianças receberam tratamento padrão atual de tratamento MIS-C, incluindo IVIg, esteróides, aspirina e anticoagulantes. Ambas as crianças receberam duas infusões intravenosas de remestemcel-L separadas por 48 horas. Cada infusão continha 2 milhões de células por kg de peso corporal administradas durante 60 minutos.	Nenhum
Taffarela, P., Baróna, F. J., Rodríguez, A. P., Widmera, J., & Meregallia, C. (2021). Síndrome inflamatorio multisistémico en niños, relacionado con COVID-19: actualización a propósito de la presentación de 2 pacientes críticos. <i>Arch Argent Pediatr</i> , 119(1), e26-e35.	BVS/Argentina	2021	4 e 5 anos	Paciente 1 (4 anos): história de COVID-19 positiva nas últimas 4 semanas e imunoglobulina G (IgG) para SARS-CoV-2 positiva na admissão. Febre persistente por 48 horas e linfadenopatia cervical. 24 horas depois de admitido desenvolveu exantema generalizado e comprometimento hemodinâmico. Evoluiu para choque cardiogênico e hipotensão refratária ao volume. Paciente 2 (5 anos): sem histórico de infecção anterior por COVID-19 nem contato próximo com paciente positivo para COVID-19, que desenvolveu febre, dor abdominal, vômitos e erupção cutânea generalizada nos 7 dias anteriores à admissão. No momento da admissão hospitalar, o paciente estava gravemente desidratado e apresentava injeção conjuntival, queilite, linfadenopatia cervical bilateral e disfunção ventricular sistólica leve conforme ecocardiograma. Evoluiu com hipotensão refratária a líquidos. Teve sorologia positiva para SARS-CoV-2 (imunoglobulina M [IgM] e imunoglobulina G [IgG]).	Paciente 1: ventilação mecânica invasiva (VM), suporte inotrópico (epinefrina e norepinefrina a 0,1 e 0,25 mcg/kg/minuto, respectivamente, como dose máxima), terapia imunomoduladora e terapia antiplaquetária e anticoagulante (ácido acetilsalicílico e heparina de baixo peso molecular [LMWH] a 1 mg/kg/dia). A terapia imunossupressora foi iniciada na admissão na UTIP e corticosteroides sistêmicos (dexametasona 0,15 mg/kg/dia) e imunoglobulina intravenosa (IVIG) a 2 g/kg/dose foram administrados concomitantemente. Uma segunda dose foi necessária em 24 horas. Paciente 2: suporte inotrópico (noradrenalina 0,3 mcg/kg/minuto, como dose máxima), VM, terapia imunomoduladora (IVIG 2 g/kg e dexametasona 0,15 mg/kg/dia) e terapia antiplaquetária e anticoagulante (ácido acetilsalicílico e HBPM a 1 mg/kg/dia).	Nenhum

4. Conclusão

A Covid-19 ainda é um mistério a ser desvendado, possuindo uma rápida e intensa disseminação no mundo, além de uma variedade de manifestações fisiopatológicas e clínicas. Mesmo que possua uma baixa incidência em crianças, um curso clínico relativamente benigno, também nessa faixa etária, tem-se notado um crescimento, a nível mundial, no número de casos da SIM-P. Ademais, estudos epidemiológicos e clínicos adicionais são necessários para melhor compreensão da fisiopatologia dessa nova síndrome.

Embora os estudos acerca da SIM-P ainda sejam muito restritos e recentes, ficou evidente que esta doença, ocasionada a partir da infecção pelo SARS-CoV-2, demonstra um espectro diverso de sintomas e gravidade, pode apresentar uma evolução progressiva. Essa síndrome costuma acometer crianças maiores de 5 anos de idade e tem maior prevalência de manifestações gastrointestinais, dermatológicas e miocárdicas. Além disso, o intervalo de 2 a 4 semanas entre a fase viral inicial do COVID-19 e a fase hiperinflamatória leva a especulações sobre a interação complexa entre a resposta imune do hospedeiro, antígenos virais e autoimunidade, e sobre as semelhanças e diferenças entre SIM-P e DK. Sabe-se que ambas estas entidades compartilham abordagens terapêuticas comuns, incluindo IVIGs e/ou corticosteroides, às vezes com necessidade de bioterapias, entretanto, a SIM-P geralmente acomete crianças mais velhas e adolescentes e manifestações gastrointestinais e disfunção miocárdica são mais raras na DK. Desse modo, é importante uma avaliação clínica cuidadosa, incluindo anamnese, exame físico e avaliação de contato prévio com casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 nas 2-4 semanas anteriores, além de solicitar exames complementares para a avaliação do processo inflamatório, para a suspeição diagnóstica, descartar diagnósticos diferenciais e iniciar tratamento.

Mesmo com o desconhecimento a respeito da fisiopatologia, sequelas e fatores de risco da SIM-P, prevê-se que a maioria dos pacientes apresentam melhora significativa com o tratamento empregado. Desse modo, o uso de imunomoduladores associado a suporte clínico adequado para o paciente, apresenta boa eficácia na recuperação das crianças acometidas por essa patologia.

Dessa forma, espera-se que em trabalhos futuros a comunidade científica analise quais sequelas a médio e longo prazo pode ocorrer em crianças que tiveram SIM-P estratificando em graus de acometimento e complicação. Além disso, novos estudos podem ser realizados quanto a convenção do tratamento para essa condição clínica.

Referências

- Bakadia, B. M., He, F., Souho, T., Lamboni, L., Ullah, M. W., Boni, B. O., & Yang, G. (2021). Prevention and treatment of COVID-19: Focus on interferons, chloroquine/hydroxychloroquine, azithromycin, and vaccine. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 133, 111008.
- Barral-Netto, M., Barreto, M. L., Pinto Junior, E. P., & Aragão, E. Construção de conhecimento no curso da pandemia de COVID-19: aspectos biomédicos, clínico-assistenciais, epidemiológicos e sociais.
- Brito, S. B. P., Braga, I. O., Cunha, C. C., Palácio, M. A. V., & Takenami, I. (2020). Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia (Health Surveillance under Debate: Society, Science & Technology)* –Visa em Debate, 8(2), 54-63.
- Campos, L. R., de-Almeida, R. G., Goldenzon, A. V., Rodrigues, M. C. F., Sztajnbock, F., Lino, K., & Fonseca, A. R. (2021). Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) temporalmente associada a covid-19-atualização.
- Cano, M. E. B., Corrêa, A. L. J., de Oliveira, M. G., de Cássio, S. C. P., & da Costa, D. A. (2021). Manejo da síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica associada ao covid-19. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, 2(4), 119-119.
- Centers for Disease and Control Prevention (CDC). (2021, may 20). Case definition multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C). CDC. Recovered in august 23, 2021, in <https://www.cdc.gov/mis-c/hcp/>
- Chiu, S. S., Hung Chan, K., Wing Chu, K., Kwan, S. W., Guan, Y., Man Poon, L. L., & Peiris, J. S. M. (2005). Human coronavirus NL63 infection and other coronavirus infections in children hospitalized with acute respiratory disease in Hong Kong, China. *Clinical infectious diseases*, 40(12), 1721-1729.
- Consiglio, C. R., Cotugno, N., Sardh, F., Pou, C., Amodio, D., Rodriguez, L., & CACTUS Study Team. (2020). The immunology of multisystem inflammatory syndrome in children with COVID-19. *Cell*, 183(4), 968-981.
- De-la-Torre-Ugarte, M. C., Takahashi, R. F., & Bertolozzi, M. R. (2011). Revisão sistemática: noções gerais. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 45(5), 1260-1266.

- Dionne, A., Son, M. B. F., & Randolph, A. G. (2022). An Update on Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Related to SARS-CoV-2. *The Pediatric infectious disease journal*, 41(1), e6.
- Esper, F., Ou, Z., & Huang, Y. T. (2010). Human coronaviruses are uncommon in patients with gastrointestinal illness. *Journal of Clinical Virology*, 48(2), 131-133.
- Emeksiz, S., Çelikel Acar, B., Kibar, A. E., Özkaya Parlakay, A., Perk, O., Bayhan, G. İ., & Şenel, E. (2021). Algorithm for the diagnosis and management of the multisystem inflammatory syndrome in children associated with COVID-19. *International Journal of Clinical Practice*, 75(9), e14471.
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). (2021, september 09). COVID-19 situation update worldwide, as of week 35. ECDC. Recovered in 9 September, 2021, in <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>
- Falqueto, L. E., VISSOCI, C., Ferreira, I. C. B., Antunes, A. G., Amado, F. A. B., Avilla, S. A. G., & SILVA, E. D. (2022). COVID-19 associated multisystem inflammatory syndrome in children mimicking acute appendicitis-how to differentiate and conduct pediatric patients during the pandemic?-Proposal of a management flowchart. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 48.
- Farias, E. C. F. D., Justino, M. C. A., & Mello, M. L. F. M. F. D. (2020). Multisystem inflammatory syndrome in a child associated with coronavirus disease 19 in the Brazilian Amazon: fatal outcome in an infant. *Revista Paulista de Pediatria*, 38.
- Fliesler, N. (2020). COVID-19 and A Serious Inflammatory Syndrome in Children: Unpacking Recent Warnings. *Boston Children's Hospital*.
- Jiang, L., Tang, K., Levin, M., Irfan, O., Morris, S. K., Wilson, K., & Bhutta, Z. A. (2020). COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents. *The Lancet Infectious Diseases*.
- JONES, Veena G. et al. COVID-19 and Kawasaki disease: novel virus and novel case. *Hospital pediatrics*, v. 10, n. 6, p. 537-540, 2020.
- Lam, JY, Roberts, SC, Shimizu, C., Bainto, E., Sivilay, N., Tremoulet, AH, Gardiner, MA, Kanegaye, JT, Hogan, AH, Salazar, JC, Mohandas, S., Szmuszkovicz, JR, Mahanta, S., Dionne, A., Newburger, JW, Anusinha, E., DeBiasi, RL, Hao, S., Ling, XB, Cohen, HJ, ... CHARMS Study Group (2022). Validação multicêntrica de um algoritmo de aprendizado de máquina para diagnóstico de pacientes pediátricos com síndrome inflamatória multissistêmica e doença de Kawasaki. medRxiv: o servidor de pré-impressão para ciências da saúde , 2022.02.07.21268280
- Licciardi, F., Pruccoli, G., Denina, M., Parodi, E., Taglietto, M., Rosati, S., & Montin, D. (2020). SARS-CoV-2–induced Kawasaki-like hyperinflammatory syndrome: a novel COVID phenotype in children. *Pediatrics*, 146(2).
- Majumder, J., & Minko, T. (2021). Recent Developments on Therapeutic and Diagnostic Approaches for COVID-19. *The AAPS Journal*, 23(1), 1-22.
- Mamishi, S., et al. (2020). Síndrome inflamatória multissistêmica associada à infecção por SARS-CoV-2 em 45 crianças: um primeiro relato do Irã. *Epidemiology & Infection*, 148.
- McIntosh, K. (2020, june 11). Coronaviruses. UpToDate. Recovered in april 17, 2021, in https://www.uptodate.com/contents/coronaviruses?sectionName=VIROLOGY&search=undefined&topicRef=126981&anchor=H2&source=see_link#H2
- McIntosh, K. (2021, april 08). COVID-19: Clinical features. UpToDate. Recovered in april 17, 2021, in https://www.uptodate.com/contents/covid-19-clinical-features?search=covid19&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H749004236
- McIntosh, K. (2021, april 08). COVID-19: Epidemiology, virology, and prevention. UpToDate. Recovered in april 17, 2021, in https://www.uptodate.com/contents/covid-19-epidemiology-virology-and-prevention?search=undefined&topicRef=128323&source=see_link
- Ministério da Saúde. (2022, maio 24). Painel Coronavírus. Atualizado em: 23/05/2022 17:30. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>
- Smith, M. (2020, december 8). What Parents Should Know about Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C). *Children's hospital Los Angeles*. Recovered in september, 2021, in <https://www.chla.org/blog/covid-19/what-parents-should-know-about-multisystem-inflammatory-syndrome-children-mis-c>
- Microbiologia: fundamentos e perspectivas / Jacqueline G. Black, Laura J. Black; revisão técnica Roberto Lima ; tradução Patricia Lydie . - 10. ed. - Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2021.
- Microbiologia médica / Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller; [tradução Andreza Martins]. (7a ed.), Elsevier, 2014.
- Microbiologia [recurso eletrônico] / Gerard J. Tortora, Berdell R. Funke, Christine L. Case; tradução: Aristóbolo Mendes da Silva [et al.] ; revisão técnica: Flávio Guimarães da Fonseca. – 10. ed. – Dados eletrônicos. Artmed, 2012.
- Oliveira, A. C. D., Lucas, T. C., & Iquiapaza, R. A. (2020). What has the covid-19 pandemic taught us about adopting preventive measures?. *Texto & contexto-enfermagem*, 29.
- Pumapillo Garcia, A. S., & Quispe Castillo, C. Z. (2021). Esquema de manejo de COVID-19 en adultos. *Horizonte Médico (Lima)*, 21(1).
- Panupattanapong, S., & Brooks, E. B. (2020). New spectrum of COVID-19 manifestations in children: Kawasaki-like syndrome and hyperinflammatory response. *Cleveland Clinic journal of medicine*.
- Prata-Barbosa, A., Lima-Setta, F., Santos, G. R. D., Lanzotti, V. S., Castro, R. E. V. D., Souza, D. C. D., & Magalhães-Barbosa, M. C. D. (2020). Pediatric patients with COVID-19 admitted to intensive care units in Brazil: a prospective multicenter study. *Jornal de pediatria*, 96, 582-592.
- Sampaio, C. A., Amorim, E. R. S., Sampaio, G. B. A., Bohrer, W. F. V. A., Vasconcelos, C. G., & Oliveira, I. F. Relato de caso: síndrome inflamatória multissistêmica associada à infecção pelo SARS-CoV-2 em pediatria. *Resid Pediatr*, 202(0), 0.
- Sampaio, R. F., & Mancini, M. C. (2007). Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 11, 83-89.

- Santos, B. S. D., Santos, F. S. D., & Ribeiro, E. R. (2020). Clinical-epidemiological relation between sars-cov-2 and kawasaki disease: an integrative literature. *Revista Paulista de Pediatria*, 39.
- Shulman, S. T., & Rowley, A. H. (2015). Kawasaki disease: insights into pathogenesis and approaches to treatment. *Nature Reviews Rheumatology*, 11(8), 475-482.
- Son, M. B. F.; Friedman, K. (2021). COVID-19: Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) clinical features, evaluation, and diagnosis. UpToDate. Recovered in june 03, 2021, in https://www.uptodate.com/contents/covid-19-multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-mis-c-clinical-features-evaluation-and-diagnosis?search=sindrome%20inflamatoria%20multissistemica%20pediatrica&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- Son, M. B. F.; Friedman, K. (2021). Pediatric inflammatory syndrome temporally related to covid-19. UpToDate. Recovered in may 30, 2021, in https://www.uptodate.com/contents/covid-19-multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-mis-c-management-and-outcome?search=pediatric%20inflamatorio%20syndrome%20temporalmente%20relacionado%20a%20coronavirus%20infeccion&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4
- Souza, A. C. S., Fernandes, J. S., Negraes, R. T., & de Azevedo, L. S. N. Síndrome inflamatória multissistêmica (MIS-C) em criança após infecção por SARS-CoV-2.
- The Royal College of Paediatrics and Child Health (RCPCH). (2020, september). Paediatric multisystem inflammatory syndrome temporally associated with COVID-19 (PIMS). RCPCH. Recovered in august 23, 2021, in <https://www.rcpch.ac.uk/resources/guidance-paediatric-multisystem-inflammatory-syndrome-temporally-associated-covid-19-pims>
- Grimaud, M., Starck, J., Levy, M., Marais, C., Chareyre, J., Khraiche, D., & Oualha, M. (2020). Acute myocarditis and multisystem inflammatory emerging disease following SARS-CoV-2 infection in critically ill children. *Annals of intensive care*, 10(1), 1-5.
- Umakanthan, S., Sahu, P., Ranade, A. V., Bukelo, M. M., Rao, J. S., Abrahao-Machado, L. F., & Dhananjaya, K. V. (2020). Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Postgraduate medical journal*, 96(1142), 753-758.
- World Health Organization. (2021). Living guidance for clinical management of COVID-19: living guidance, 23 November 2021 (No. WHO/2019-nCoV/clinical/2021.2). World Health Organization
- Xavier, A. R., Silva, J. S., Almeida, J. P. C., Conceição, J. F. F., Lacerda, G. S., & Kanaan, S. (2020). COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 56.