



SCENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG

**SÍNDROME INFLAMATÓRIA PEDIÁTRICA NA COVID-19: AUXÍLIO
NO DIAGNÓSTICO**

Luísa Sandrini Mansur de Rezende

MANHUAÇU/MG
2022



LUÍSA SANDRINI MANSUR DE REZENDE

SÍNDROME INFLAMATÓRIA PEDIÁTRICA NA COVID-19: AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado no Curso Superior de
Medicina do Centro Universitário
UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Médico.

Orientadora: Prof. Ms. Karina Gama Dos
Santos Sales

MANHUAÇU/MG
2022



SÍNDROME INFLAMATÓRIA PEDIÁTRICA NA COVID-19: AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO

Luísa Sandrini Mansur de Rezende

Karina Gama Dos Santos Sales

Curso: Medicina

Período: 11º

Área de Pesquisa: Ciências da Saúde

Resumo: Introdução: Em 2019 a OMS emitiu um alerta sobre casos de pneumonia na China, que na verdade se tratavam do SARS-CoV-2, uma nova cepa do coronavírus. Esta variante acomete qualquer faixa etária, sendo raros os casos complexos em crianças e adolescentes, embora complicações aconteçam e são compreendidas na Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), patologia que ocorre semanas depois da fase aguda da infecção. **Objetivo:** Por consistir em uma síndrome inflamatória, esta afecção apresenta outras doenças com clínicas semelhantes. Visando afastá-las, o presente artigo tem como objetivo descrever os principais parâmetros descritos até o momento sobre essa patologia e servir como fonte de informação e auxílio no diagnóstico precoce, aspirando contribuir com o manejo do paciente pediátrico. **Metodologia:** Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica realizada no mês de janeiro de 2022, que analisou 17 estudos publicados entre 2020-2021, disponíveis gratuitamente em bancos de dados eletrônicos. **Resultados e Discussões:** A maior parte dos doentes diagnosticados com SIM-P possuem infecção atual ou recente por SARS-CoV-2, sugerindo uma associação entre as patologias. Pacientes pediátricos com a síndrome podem evoluir rapidamente para formas graves da doença, sendo crucial que os profissionais de saúde a considerem como possibilidade em qualquer óbito relacionado a COVID-19. Por isso, o quanto antes o diagnóstico for realizado e iniciado o acompanhamento do doente, melhor será o seu prognóstico. Ademais, estudos apontam que a abordagem com uma equipe multiprofissional e a exclusão de outras patologias também influenciam no prognóstico do doente, assim como evitam medidas desnecessárias. **Conclusão:** É possível notar a íntima relação entre a SIM-P e o coronavírus. Além disso, considerando a sua clínica variável, conclui-se a importância em ter a sua hipótese diagnóstica como uma opção clara na visão do profissional quanto a clínica do paciente, promovendo a possibilidade de um diagnóstico precoce e a redução da gravidade.

Palavras-chave: Pediatria, Covid-19, Síndrome Inflamatória Multissistêmica, Diagnóstico precoce, Complicações.

1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 a Organização Mundial da Saúde (OMS) emitiu um alerta a respeito de pacientes que apresentavam quadro semelhante a pneumonia na cidade de Wuhan, situada na China, os quais, na verdade, referiam-se a uma nova cepa do coronavírus, o SARS-CoV-2 (agente responsável pela COVID-19), semanas depois identificado e divulgado pelas autoridades. Devido a sua rápida disseminação, este novo vírus configurou-se como um transtorno na saúde pública de alcance mundial, fazendo-se necessário que em março do ano seguinte a OMS declarasse a situação

como uma pandemia, gerando consequências a todas as nações. (ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DA SAÚDE, 2020).

As manifestações clínicas da COVID-19, embora estejam majoritariamente ligadas ao trato respiratório, também acometem outros sistemas orgânicos, como o trato gastrointestinal, o qual se encontra em crescente destaque, fazendo-se presente em cerca de um terço dos pacientes infectados pelo vírus (OGASSAWARA et al. 2021).

A nova variante do Coronavírus pode acometer qualquer faixa etária, sendo raros os casos complexos em crianças e adolescentes – normalmente assintomáticos ou que cursam com uma sintomatologia leve – porém, é um grupo que apresenta a sua contaminação como um “risco” para a sociedade, pois, ainda que sem manifestação clínica, é uma fonte de transmissão da doença (MARTINS et al., 2020; ALVAREZ; LARIOS, 2020).

Mesmo que incomuns, os óbitos em pacientes pediátricos, estes podem cursar com complicações clínicas compatíveis com o novo coronavírus, as quais são compreendidas na Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020). A primeira menção a esta síndrome aconteceu em abril de 2020, no continente europeu, como uma enfermidade que se manifesta semanas após a fase aguda da nova cepa do vírus (WHO, 2020). Desde então a sua associação com a COVID-19 tem sido vista com frequente ascensão em múltiplos países do mundo (MOHAMED et al., 2021).

Por se tratar de uma síndrome inflamatória, a SIM-P apresenta outras doenças pediátricas semelhantes à sua clínica e, visando afastar essas hipóteses diagnósticas durante a avaliação do paciente, o presente artigo tem como principal objetivo realizar uma revisão bibliográfica descrevendo os principais parâmetros descritos atualmente em relação a Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica associada à infecção pelo vírus Sars-CoV-2, visando assim auxiliar no diagnóstico precoce de crianças que manifestam esta patologia.

Dessa forma aspira-se afastar diagnósticos diferenciais de maior complexidade, auxiliando no diagnóstico precoce e no atendimento inicial destes pacientes, promovendo como consequência um melhor prognóstico.

A temática a ser abordada tem como justificativa de escolha a sua relevância no contexto atual de pandemia da COVID-19. A partir de uma revisão integrativa da literatura, aspira-se contribuir com o manejo do paciente pediátrico, uma vez que mira em aprofundar o conhecimento científico dos clínicos e dos pediatras atuantes no cenário contemporâneo.

2.DESENVOLVIMENTO

2.1. Referencial Teórico

A SIM-P pode ser definida como um processo de hiperinflamação, o qual apresenta uma predominância em crianças e adolescentes do sexo biológico masculino (55% dos casos), seguido pela faixa etária de crianças entre 0 e 4 anos, correspondendo a aproximadamente 40% dos casos – intervalo etático que também constitui a maioria dos óbitos desta complicação (59%). Também acomete significativamente crianças de 5 a 9 anos, representando cerca de 32% dos casos. (CASSIMIRO LEANDRO et al, 2021)

Determinados doentes podem avançar com quadros complexos, e até mesmo fatais, caso a doença curse com disfunção pulmonar, cardiovascular, hematológica e

renal. No entanto, possuem, em sua maioria, um bom prognóstico (MARTINS et al., 2020; ALVAREZ; LARIOS, 2020).

As manifestações clínicas mais comumente expressadas por pacientes com suspeita desta síndrome são: febre persistente, rash, conjuntivite, edemas e apresentações gastrointestinais, sintomas bem semelhantes a clínica de diversas patologias, o que dificulta na definição do diagnóstico do doente. (MOHAMED et al., 2021).

A síndrome é multissistêmica, ou seja, engloba ao menos dois órgãos e sistemas, sendo eles: cardíaco, renal, respiratório, hematológico, gastrointestinal, dermatológico ou neurológico. Tem sido relatado um amplo espectro de sinais e sintomas, a maioria potencialmente grave, em pacientes com a SIM-P. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020).

Também conhecida como SIM-C (Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Crianças), a síndrome apresenta uma fase inflamatória hiper imune caracterizada por febre e manifestações gastrointestinais, as quais, por vezes, simulam um quadro de abdome agudo inflamatório por apendicite aguda em pacientes pediátricos. Saber diferenciar estas duas complicações é de suma importância, uma vez que evita procedimentos cirúrgicos desnecessários (FALQUETO et al., 2021).

QUADRO 1 - Agravos da SIM-P associada ao Sars- CoV-2

Sistema	Alterações
Cardiovascular	Disfunção miocárdica, miocardite, pericardite, choque cardiogênico, hipotensão arterial e aneurismas coronarianos,
Renal	Doença renal aguda dialítica
Respiratório	Dispneia, hipoxemia e taquipneia
Hematológico	Trombose localizada ou sistêmica, anemia, leucopenia, linfopenia, plaquetopenia, coagulopatia de consumo
Gastrointestinal	Dor abdominal importante, vômito e diarreia
Mucocutâneo	Edema e fissura de lábios, língua em framboesa, eritema de orofaringe, conjuntivite, exantema polimórfico, vesículas e eritema pérmio
Neurológico	Cefaleia persistente, febre persistente, psicose, convulsão.

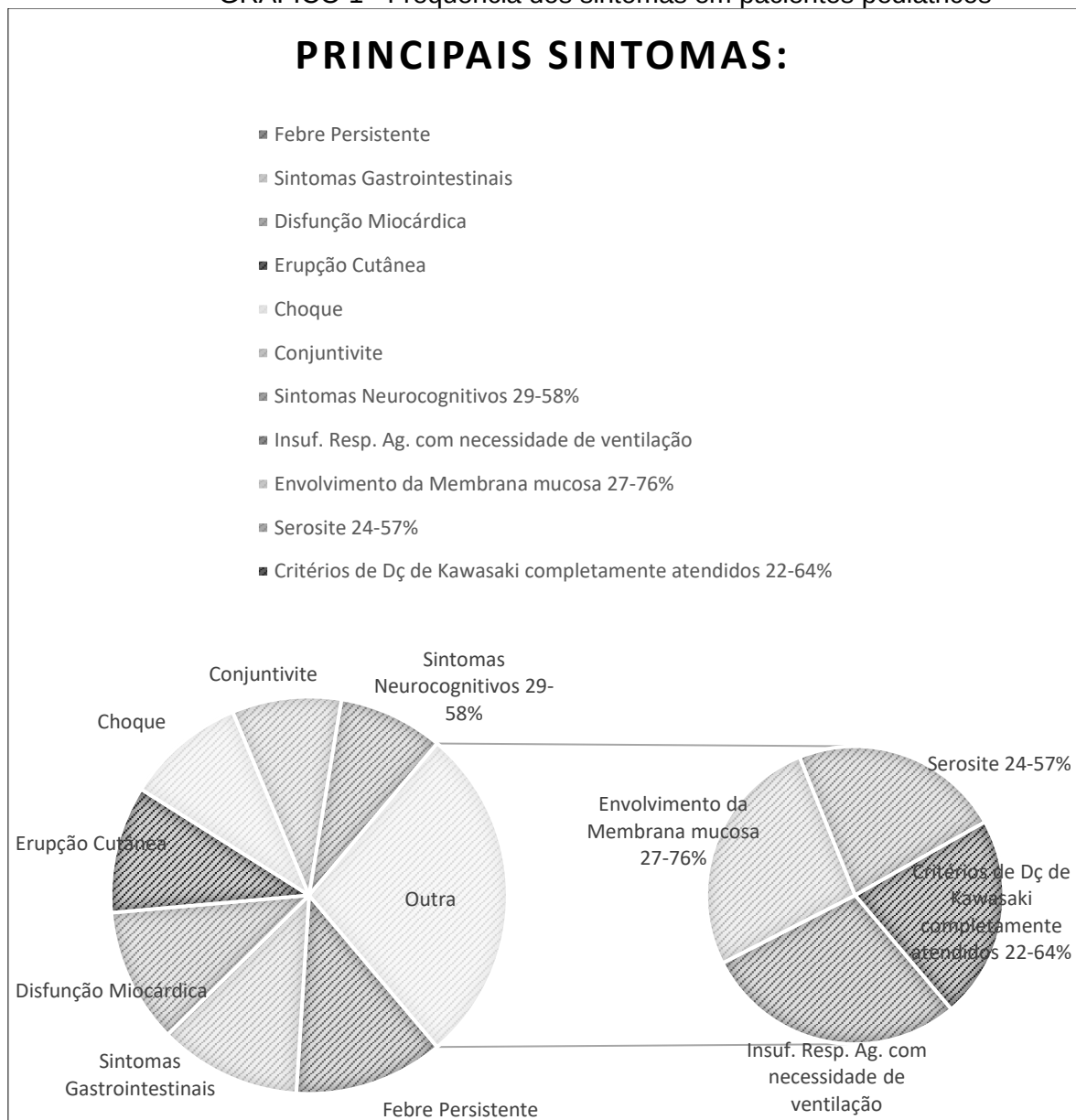
Fonte: Retirado da Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020.

O comprometimento cardiovascular acontece em aproximadamente 80% dos casos da SIM-P, sendo necessário incluir na abordagem do paciente a realização de um eletrocardiograma e de um ecocardiograma, de maneira sistemática. A ressonância nuclear magnética cardíaca e a Angiotomografia computadorizada cardíaca também podem ser exames indispensáveis em quadros de maior gravidade, como disfunções

miocárdicas – que apresentem fração de ejeção do ventrículo esquerdo menor do que 50% - ou aneurismas coronarianos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020).

Pacientes que apresentam alterações do Peptídeo Natriurético do tipo B (BNP) e/ou troponina no momento do diagnóstico devem parear esses exames até a normalização. O eletrocardiograma é fundamental e deve ser feito em todos os pacientes e, caso apresente alguma alteração, deve ser repetido de acordo com o parecer do cardiologista. Em geral, recomenda-se a reavaliação do doente hospitalizado a cada 48 horas e, na ocorrência de alguma anormalidade, monitorização contínua, se disponível (CAMPOS et al. 2021).

GRÁFICO 1 - Frequência dos sintomas em pacientes pediátricos



Fonte: Retirado de Ahmed, Mubbasher et al., 2020.

Visando afastar diagnósticos diferenciais, a avaliação dos marcadores inflamatórios pode ser aplicada para sustentar a hipótese diagnóstica (AHMED et al.,

2020). Sendo as alterações laboratoriais mais prevalentes, evidenciadas em pacientes pediátricos com a Síndrome associada a Covid-19 expostas no Quadro 2.

QUADRO 2 - Alterações laboratoriais em crianças e adolescentes

Elevações das provas de atividade inflamatória	proteína C-reativa, velocidade de hemossedimentação, procalcitonina, ferritina
Elevação dos marcadores de coagulopatia	tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial ativado, D-dímero elevados
Elevação das provas de função miocárdica	troponina, N-terminal do peptídeo natriurético tipo B (NT-proBNP)

Fonte: Retirado da Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020.

Ademais, pessoas infectadas pelo novo coronavírus e consideradas em estado grave podem ter uma elevação das citocinas pró-inflamatórias em seu sistema, sobressaindo o anti-TNF alfa, IL-1, IL-2, IL-6, IL-7 e fator estimulador de colônias de granulócitos. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020).

Ainda que se trate de um quadro puramente inflamatório, visando o diagnóstico, é crucial solicitar culturas antimicrobianas de amostras sanguíneas e urinárias objetivando descartar uma possível infecção bacteriana. Em alguns protocolos utilizados no primeiro atendimento do paciente, a conduta tem como uma de suas estratégias iniciar uma antibioticoterapia empírica e caso seja descartada a existência de uma infecção provocada por bactérias, deve-se interromper o uso do mesmo (LORIA et al. 2020).

2.1.1. Diagnósticos diferenciais da SIM-P

A conduta do doente com suspeita de SIM-P enfrenta alguns obstáculos, em especial, a sua similaridade sintomatológica com diversas patologias (MOHAMED ABDUL RAHIN et al., 2021).

Sepse bacteriana, Síndrome de Kawasaki, Síndrome da Pele escaldada, Apendicite, outras infecções virais, Síndrome do choque tóxico estafilocócico e estreptocócico, Vasculites primárias, Síndrome de ativação macrófagica (SAM) e Lúpus eritematoso sistêmico juvenil (LESL) são diagnósticos diferenciais que devem ser pensados durante o atendimento de uma criança com suspeita de SIM-P associada a COVID, com foco na clínica, na epidemiologia e, por vezes, sendo necessários recorrer a exames laboratoriais e de imagem, para que não haja uma negligência na abordagem do doente.

QUADRO 3 - Diagnósticos diferenciais de SIM-P na Covid-19

Sepse bacteriana	Semelhança: Febre, choque e elevação dos marcadores inflamatórios. - Suspeita de SIM-P moderada e grave: colher culturas sanguíneas e iniciar antibioticoterapia empírica.
------------------	---

	- Artérias coronárias não são comumente acometidas na sepse bacteriana, o que pode diferenciá-la da SIM-P.
Síndrome de Kawasaki	SIM-P: - Maior frequência disfunção miocárdica e choque - Manifestações gastrointestinais, frequentes Síndrome de Kawasaki clássica: - Bebês e crianças pequenas, abaixo dos 5 anos (aproximadamente 80%).
Síndrome da pele escaldada (SSS)	SSS: - Mais comum em menores de 5 anos. - Dor intensa e eritema generalizado na pele. - Lesões bolhosas, erosivas à fricção, típicas, de acordo com o avançar da doença.
Síndrome do choque tóxico estafilocócico e estreptocócico	Os testes microbiológicos são úteis para esta distinção.
Apendicite	Febre e intensa dor abdominal e vômitos.
Outras infecções virais	Dengue, Epstein-Barr, citomegalovírus, adenovírus e enterovírus - considerar pesquisa na investigação diagnóstica. - Pode apresentar envolvimento de múltiplos órgãos, citopenias, alterações da função hepática e manifestações neurológicas, sendo semelhante aos casos graves de SIM-P.
Síndrome de ativação macrofágica (SAM)	- Níveis de ferritina acima de 500 mg/mL, apesar de não ser patognomônico, deve ser um alerta para SAM. - Poucos são os casos com manifestações cardíacas e gastrointestinais em SAM, se comparados a SIM-P. - Comumente associada a doença autoimunes e neoplasias. - O exame de mielograma pode evidenciar macrófagos proliferados e

	ativados, com fagocitose de um ou mais dos elementos do sangue em pacientes com SAM.
Vasculites primárias	- Síndrome de Kawasaki inflamatória, como a - Vasculite por IgA (Púrpura de Henoch-Schönlien) - Poliartrite nodosa
Lúpus eritematoso sistêmico juvenil (LESL)	- Pode se apresentar através de formas multissistêmicas fulminantes com manifestações renais e do sistema nervoso central. Pouco encontradas na SIM-P. - A maioria tem apresentações insidiosas.

Fonte: Retirado da Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020.

2.2. Metodologia

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura a respeito da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica associada à COVID-19. Para tanto, foram realizadas buscas em bases de dados eletrônicas no mês de janeiro de 2022 utilizando as seguintes palavras-chave: Síndrome Inflamatória, Pediatria, Complicações, COVID-19 e Sars-Cov-2.

Foram incluídos artigos nacionais e internacionais disponíveis gratuitamente para leitura na íntegra, provenientes de bancos de dados eletrônicos confiáveis, sendo eles: PUBMED, Scielo e Google acadêmico, assim como livros, teses e trabalhos de conclusão de curso. Foram excluídos os trabalhos que, apesar de apresentarem uma ou mais palavras-chave da busca, não versavam sobre a SIM-P associada à COVID-19.

Desta forma, analisaram-se 17 estudos publicados no período de 2020 a 2021, que corresponderam ao tema abordado, ou seja, que apresentavam em seu material a SIM-P, sendo ela propriamente dita, associada a COVID-19 e as suas principais complicações – dando foco nas complicações gastrointestinais, uma vez que são os sintomas mais prevalentes em crianças durante a infecção do Coronavírus.

Durante o estudo, procurou-se descrever os principais parâmetros relatados até o momento sobre essa patologia e, assim, ser fonte de informação a seu respeito, como forma de auxiliar no atendimento e no prognóstico destes pacientes.

2.3. Discussão de Resultados:

Sabe-se que a maior parte dos doentes diagnosticados com a SIM-P possuem infecção atual ou recente pelo novo coronavírus detectada através do RNA viral por RT-PCR (reação em cadeia da polimerase transcriptase reversa) ou ensaio sorológico positivo ou que tenha tido exposição ao vírus nas últimas quatro semanas que precedem o início dos sintomas, sugerindo uma associação entre a síndrome e o novo coronavírus (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020). Todavia, exames negativos não devem excluir a hipótese diagnóstica, uma vez que a epidemiologia também deve ser considerada na avaliação do paciente. (CDC, 2020).

Por apresentar uma clínica não definida – e, portanto, inúmeros diagnósticos diferenciais -- foram criados alguns critérios diagnósticos para a SIM-P, propostos pelo O Royal College of Pediatrics and Child Health, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo os dois últimos os mais comumente aplicados. (CAMPOS et al. 2021).

Quadro 4 - Critérios diagnósticos de SIM-P segundo a CDC⁵ e a OMS⁷.

CDC	OMS
< 21 anos	0 – 19 anos
Febre > 38°C ou subjetiva por ≥ 24h	Febre por 3 dias ou mais
+	+
1 ou mais dos seguintes exames alterados:	- Velocidade de Hemossedimentação
- PCR	OU
- Velocidade de Hemossedimentação	- PCR
- Fibrinogênio	OU
- Procalcitonina	- Procalcitonina
- D-dímero	
- Ferritina	
- Lactato desidrogenase	
- Interleucina 6 (IL-6)	+
- Neutrofilia	
- Linfopenia	2 das seguintes alterações:
- Hipoalbuminemia	- Rash ou Conjuntivite Bilateral não purulenta ou sinais inflamatórios mucocutâneos (cavidade oral, mãos ou pés)
+	- Hipotensão ou choque
Evidências de doença clínica grave, necessitando de hospitalização, com envolvimento multissistêmico (≥ 2 órgãos):	- Disfunção miocárdica, Pericardite, Valvulite ou alterações coronarianas
- Cardíaco	- Evidência de coagulopatia
- Renal	- Sintomas gastrointestinais
- Respiratório	+
- Hematológico	Sem outra causa evidente de inflamação, incluindo sepse bacteriana, síndromes do choque tóxico estafilocócico e estreptocócico
- Gastrointestinal	
- Neurológico	
+	
Sem outro diagnóstico Plausível	+
+	Evidência de SARS-CoV-2 (RT-PCR, antígeno ou sorologia)
Teste positivo para SARS-CoV-2 por	

RT-PCR, sorologia ou antígeno	OU
OU	Contato provável com pacientes com COVID-19
Exposição nas 4 semanas anteriores ao início dos sintomas	

Fonte: Retirado de CAMPOS, Leonardo Rodrigues *et al.*, 2021.

No Brasil, a indicação de SIM-P é determinada pelos critérios apresentados pelo Ministério da Saúde, segundo o conceito de caso da OPAS/OMS (WHO/2019-nCoV/MIS_Children_CRF/2020.2), reconhecido pela Sociedade Brasileira de Pediatria, Sociedade Brasileira de Reumatologia, Sociedade Brasileira de Cardiologia e Instituto Evandro Chagas (Figura 1).

FIGURA 1 - Definição preliminar de SIM-P associada à COVID-19

Dois destes sinais ou sintomas:		
Casos que foram hospitalizados com presença de febre elevada (> 38°C) que persista por 3 dias ou mais	+	- Conjuntivite não purulenta ou lesão cutânea bilateral ou sinais de inflamação mucocutânea (oral, mãos ou pés)
		Marcadores de inflamação elevados
		
		- Hipotensão arterial ou Choque
		Afastar diagnósticos diferenciais
		- Manifestações de disfunção miocárdica
		
		- Evidência de Coagulopatia
		Evidência da covid-19 ou história de contato com paciente positivo
		- Manifestações gastrointestinais agudas

Fonte: Retirado da Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020.

Pacientes pediátricos com SIM-P podem evoluir rapidamente para quadros graves da doença, tais como insuficiência respiratória aguda, doença renal aguda, hipotensão arterial. Dessa maneira, é crucial que os profissionais de saúde a considerem como possibilidade em qualquer óbito pediátrico com indício de infecção pela COVID-19. Por isso, o quanto antes o diagnóstico for realizado e se iniciar o acompanhamento do doente, melhor será o seu prognóstico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020).

Estudos apontam que a abordagem destes pacientes com uma equipe multiprofissional, baseada nos sinais e sintomas apresentados, também influencia diretamente na qualidade do prognóstico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020). Além disso, pensando no padrão de saúde do paciente, afastar outras patologias evita medidas desnecessárias, como uma cirurgia de urgência em um quadro de SIM-

P associada ao SARS-CoV-2 que simula uma apendicite aguda, por exemplo (FALQUETO et al., 2021).

Em quesito tratamento, em quadros de Síndrome Inflamatória Multissistêmica associada ao novo coronavírus o manejo do paciente tem como objetivo diminuir a inflamação sistêmica e restaurar a atividade dos órgãos e sistemas do enfermo, visando reduzir as sequelas, além da diminuição da mortalidade relacionada a estes quadros. Apesar de ainda não estar completamente elucidado, o seu manejo deve ser feito de forma individualizada seguindo a sua clínica. Entretanto, até o presente momento, a maioria dos casos têm sido revertidos com cuidados de terapia intensiva como suporte ventilatório e hemodinâmico, imunoglobulina intravenosa e os glicocorticóides (LIMA, et al. 2020).

2.3.1. Critérios de hospitalização

A escolha em relação à internação precisa considerar inúmeras condições, tais como situações em que se manifestem sinais e sintomas moderados ou graves e naqueles propensos a complicações, incluindo qualquer uma das condições retratadas no Quadro 5. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020).

QUADRO 5 - Risco para complicação em pacientes com SIM-P		
Desconforto respiratório		
Alteração de sinais vitais	taquicardia, taquipneia, hipotensão arterial;	
Choque		
Alterações neurológicas	diminuição do nível de consciência; convulsões; encefalopatia; cefaleia intensa e persistente; déficit neurológico focal	
Lesão renal, hepática ou coagulopatia		
Dor abdominal intensa, vômitos incoercíveis, anorexia		
Desidratação		
Sinais de síndrome de Kawasaki	- Completo: febre inexplicada por ≥ 4 dias + 4/5 critérios clínicos	- Parcial: febre inexplicada por ≥ 5 dias + 2-3/5 critérios clínicos
	Critérios clínicos: 1. Conjuntivite bilateral bulbar não exsudativa 2. Eritema ou edema de mãos e/ou pés na fase aguda; descamação periungueal na fase convalescente 3. Eritema/fissura labial, hiperemia de orofaringe ou língua em framboesa 4. Exantema polimorfo (não vesicular) 5. Linfonodomegalia cervical (pelo menos um linfonodo > 1,5 cm de diâmetro)	

Condições clínicas de base	Pneumopatias ou cardiopatias crônicas, imunodeficiências primárias, doenças autoimunes sistêmicas, neoplasias, uso de imunossupressores
Incapacidade de seguimento clínico ambulatorial	
Marcadores inflamatórios muito alterados	PCR acima de 10 mg/dL
Mudanças eletrocardiográficas ou de uma das enzimas de lesão miocárdica	

Fonte: Retirado da Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020.

Ao encaminhar uma criança com SIM-P para unidade de terapia intensiva (UTI) pediátrica com segurança deve-se considerar o nível de gravidade das manifestações clínicas da doença, levando em conta os critérios para internação de pacientes pediátricos na UTI, seguindo as prioridades enumeradas de 1 a 5, sendo a primeira “Pacientes que necessitam de intervenções de suporte à vida, com alta probabilidade de recuperação e sem nenhuma limitação de suporte terapêutico” (EBSERH, 2019). O Isolamento do paciente, por sua vez, deve ser baseado na sintomatologia e nos resultados virológicos (RT-PCR para o SARS-CoV-2) do paciente, não nos sorológicos, já que a SIM-P é uma patologia imune-mediada, pós-infecciosa (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020).

3.CONCLUSÃO:

Mediante a uma revisão bibliográfica foi possível identificar e descrever os diagnósticos diferenciais da SIM-P, seus sinais, sintomas e semelhanças com a patologia discutida. Assim, percebe-se a importância de reconhecê-los e diferenciá-los da síndrome, para consequente melhora na conduta do paciente.

A partir do presente trabalho e das informações abordadas a respeito da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica foi possível constatar a sua íntima relação com o Sars-CoV-2. Dessa forma, conclui-se que esta patologia, ainda que “nova”, apresenta grande impacto na saúde da população, visto que, além de estar relacionada a uma pandemia, conta com múltiplos diagnósticos diferenciais, acomete órgãos alvos e provoca quadros graves e de evolução rápida em crianças e adolescentes. Pontos cruciais que precisam estar claros na visão dos profissionais de saúde no momento da hipótese diagnóstica do doente, especialmente em casos de morte pediátrica com evidência de infecção pelo vírus.

Também foi visto que, apesar de o tratamento para a SIM-P na COVID-19 ainda não ser totalmente elucidado, o suporte clínico e o cuidado individual e multidisciplinar convergem para uma melhor evolução da doença. Do mesmo modo, viu-se que contemplar o conhecimento e saber fazer o reconhecimento dos critérios de hospitalização afetam diretamente o prognóstico do doente.

Tendo em vista estas considerações, a análise dos principais parâmetros dessa patologia, relatados até o momento, permite aprofundar o conhecimento científico dos pediatras generalistas e da equipe multiprofissional. Conhecimento que pode contribuir com o manejo do paciente pediátrico acometido pelo coronavírus que apresenta como evolução complicada a SIM-P, evitando medidas desnecessárias e reduzindo as chances de complicações de alta gravidade, ou até mesmo o óbito.

É importante salientar que os resultados deste trabalho estão limitados aos estudos encontrados nas bases de dados eletrônicos PUBMED, SciELO e Google

acadêmico, bem como ao período de coleta dos dados, o que não perfaz a totalidade de artigos publicados a respeito da SIM-P e a sua relação com a COVID-19. Há, portanto, a possibilidade de algum estudo disponível em outras bases não ter entrado na análise. Outra limitação encontrada, a qual mantém a pesquisa inconclusiva, é o fato de a síndrome ser um fenômeno novo. Isto quer dizer que, em médio a longo prazo, podem surgir novas pesquisas as quais ampliem ou até mesmo alterem o conhecimento a respeito da SIM-P e a sua relação com a COVID-19.

4. REFERÊNCIAS

- (1) AHMED, Mubbasher et al. Multisystem inflammatory syndrome in children: a systematic review. **EClinicalMedicine**, v.26, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32923992/>>. Acesso em 15 de jan. 2022.
- (2) CAMPOS, Leonardo Rodrigues et al. Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) temporalmente associada a COVID-19 - atualização. **Artigo de Revisão**, Rio de Janeiro, n. 574, p. 1-38, 2021. Disponível em: <http://residenciapediatria.com.br/detalhes/789>. Acesso em: 19 de jan. 2022.
- (3) CASSIMIRO LEANDRO, Beatriz et al. Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica. In: BARROSO L. DE F., Guilherme. **COVID-19: Sob o olhar das especialidades médicas**. 1. ed. PR: Pasteur, 2021. v. 1, cap. 2, p. 17-32. Disponível em: <http://editorapasteur.com.br/publicacoes/covid-19-sob-olhar-das-especialidades-medicas>. Acesso em: 5 jan. 2022.
- (4) CDC, Centers for Disease Prevention and Control. **Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) associated with coronavirus disease 2019 (COVID-19)**, 2020. Disponível em: <https://emergency.cdc.gov/han/2020/han00432.asp>. Acesso em 31 de jan. 2020.
- (5) CDC, Centers for Disease Control and Prevention. **Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C)**, 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mis-c/hcp/> Acesso em: 17 de janeiro de 2022.
- (6) EBSEERH, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **Admissão e alta em unidade de terapia intensiva neonatal e pediátrica**. Universidade Federal do Triângulo Mineiro Hospital das Clínicas, v. 1, p.1-6, 18/08/2020. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-clinicos/prt-dm-018-admissao-e-alta-em-unidade-de-terapia-intensiva-neonatal-e-pediatria.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2022.
- (7) FALQUETO, Loraine Entringer et al. Síndrome Inflamatória Multissistêmica em crianças associada ao COVID-19 mimetizando apendicite aguda: Como diferenciar e conduzir pacientes pediátricos durante a pandemia? Proposta de fluxograma de atendimento. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Curitiba, v. 48, p. 1-7, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcbc/a/WGL5jx6N48b9Vxvm5FY4ywk/?format=pdf&lang=p>>. Acesso em: 17 jan. 2022.
- (8) JIANG L et al. **COVID-19 and Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents**. *Lancet Infectious Diseases*. 2020;20(11):e276–88. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32818434/> Acesso em: 23 jan. 2022.
- (9) LIMA, Bruno et al. **Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica relacionada a COVID-19**: relato de caso. 2020. 37 f. Trabalho de conclusão de

- curso (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020. Disponível em: <
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/218071>>. Acesso em: 23 jan. 2022.
- (10) LORIA, Maria Fernanda Bueno *et al.* **Síndrome Inflamatória Multissistêmica associada a COVID-19 em crianças e adolescentes**. 2020. 35 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Medicina) - Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em:
<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14537/1/21502838%20-%20MARIA%20FERNANDA%20BUENO%20LORIA.pdf> Acesso em: 23 de janeiro de 2022.
- (11) MARTINS, G. M. V. *et al.* Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica associada ao COVID-19. **Revista Científica da FMC**. v. 15, n. 3, p. 77-81, 2020. Disponível em: <http://www.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/405>. Acesso em: 23 jan. 2022.
- (12) MOHAMED ABDUL RAHIN, Samya *et al.* Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica associada ao COVID-19: Diagnóstico, manejo e perspectivas. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 5, p. 21674-21684, 1 out. 2021. Disponível em:
<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/37259> Acesso em: 31 jan. 2022.
- (13) OGASSAWARA, Mariana Y. *et al.* Sintomas gastrointestinais em pacientes com COVID-19: relação com gravidade e complicações da doença. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, [S. l.], v. 27, p. 1-7, jun. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/7817>. Acesso em: 24 jan. 2022.
- (14) ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DA SAÚDE. **Histórico da pandemia de COVID-19**: Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional. Folha informativa sobre COVID, [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 14 jan. 2022.
- (15) SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Nota de alerta**: Notificação obrigatória no Ministério da Saúde dos casos de síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P) potencialmente associada à COVID-19. Sociedade Brasileira de Pediatria, [S. l.], p. 4-6, 7 ago.2020. Disponível em: <
[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22682b-NA -
_NotificacaoObrigatoria no MS dos SIM-Covid19.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22682b-NA_-_NotificacaoObrigatoria_no_MS_dos_SIM-Covid19.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2022.
- (16) SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA (SBR). **Nota de alerta sobre síndrome inflamatória multissistêmica em crianças e adolescentes associada à COVID-19**. Sociedade Brasileira de Pediatria, [S. l.]. Disponível em:<
<https://www.reumatologia.org.br/site/wp-content/uploads/2020/05/NOVA-DE-ALERTA-S%C3%8DNDROME-INFLAMAT%C3%93RIA-MULTISSIST%C3%8AMICA-EM-CRIAN%C3%87AS-E-ADOLESCENTES-ASSOCIADA-%C3%80-COVID-19.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2022.
- (17) WHO, World Health Organization. **Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/newsroom/commentaries/detail/multisystem->



inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-withcovid-19. Acesso em 18 jan. 2022.