



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis
Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações

NOTA TÉCNICA Nº 1020/2021-CGPNI/DEIDT/SVS/MS

1. **ASSUNTO**

1.1. Atualizações acerca das notificações da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) associada à covid-19

2. **ANÁLISE**

2.1. **Contextualização**

2.2. Em abril de 2020, em diversos países Europeus e nos Estados Unidos, houve alertas sobre uma apresentação clínica em crianças e adolescentes associada à Doença pelo Coronavírus 2019 (covid-19), que ocorre, geralmente, duas a quatro semanas após a infecção pelo SARS-CoV-2. Essa condição foi definida como *Multisystem Inflammatory Syndrome in Children* (MIS-C) ou *Pediatric Multisystem Inflammatory Syndrome temporally associated with COVID-19* (PIMS-TS), adaptada para o português como Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P)^{1,2,3,4}.

2.3. Crianças e adolescentes, em geral, manifestam sinais e sintomas leves da covid-19⁵⁻⁶. Contudo, indivíduos nessa faixa etária podem desenvolver quadro clínico associado a uma resposta inflamatória tardia e exacerbada, que ocorre após infecção pelo vírus causador da covid-19, caracterizado como SIM-P. Na maior parte, é um quadro grave, que requer hospitalização e pode ter desfecho fatal⁷⁻⁸. Desta forma, a vigilância da **SIM-P é necessária por ter relação com a covid-19 e torna-se importante para avaliar o impacto da infecção pelo SARS-CoV-2 na população pediátrica.**

2.4. O Ministério da Saúde (MS) recebeu informações sobre casos compatíveis com SIM-P no Brasil ainda no primeiro semestre de 2020 e, diante do incremento do número de casos no país e no mundo, implantou a vigilância nacional da SIM-P temporalmente associada à covid-19, em 24 de julho de 2020. Por meio da Nota Técnica Nº 16/2020-CGPNI/DEIDT/SVS/MS (0015838408), solicitou-se a notificação dos casos de SIM-P em formulário padronizado, disponível *online*, no endereço eletrônico <https://is.gd/simpccovid>. Os casos que ocorreram antes desta data foram notificados de forma retroativa.

2.5. Em caráter de continuidade, o MS, após 12 meses de monitoramento da doença no território nacional, vem por meio desta nota técnica reforçar a importância da notificação dos casos de SIM-P e orientar sobre as atualizações acerca dessa síndrome.

2.6. **Quadro Clínico**

2.7. A SIM-P é uma complicação da infecção pelo SARS-CoV-2 na população de 0 a 19 anos, caracterizada por uma resposta inflamatória tardia e exacerbada. É uma síndrome rara, porém potencialmente grave e grande parte dos casos necessita de internação em unidade de terapia intensiva. Em geral acontece 2 a 4 semanas após a covid-19, contudo, a temporalidade entre a exposição ao vírus SARS-CoV-2 e o desenvolvimento da SIM-P ainda não está claro¹⁰.

2.8. Apresenta amplo espectro clínico, com acometimento multissistêmico e os sintomas incluem: febre persistente, sintomas gastrointestinais, conjuntivite bilateral não purulenta, sinais de

inflamação mucocutânea, além de envolvimento cardiovascular frequente. Os casos mais graves apresentam choque com necessidade de suporte hemodinâmico e, algumas vezes, podem evoluir para óbito. **Os sintomas respiratórios não estão presentes em todos os casos**¹¹.

2.9. Adicionalmente, os casos de SIM-P reportados pela literatura apresentam elevação dos marcadores de atividade inflamatória e exames laboratoriais que indicam infecção recente pelo SARS-CoV-2 (por biologia molecular ou sorologia) ou vínculo epidemiológico com caso confirmado para covid-19. Entretanto, a maior parte dos casos de SIM-P notificados até o momento, no Brasil e em séries de casos internacionais apresentam sorologia positiva para covid-19, o que corrobora com a hipótese de tratar-se de uma síndrome tardia¹⁰.

2.10. Definições de Caso

2.11. No primeiro ano da vigilância, a definição de caso adotada pelo Ministério da Saúde para notificação, monitoramento e encerramento dos casos de SIM-P foi baseada na definição de caso da Organização Mundial da Saúde (WHO/2019-nCoV/MIS_Children_CRF/2020.2) e validada pela Sociedade Brasileira de Pediatria, Sociedade Brasileira de Cardiologia e Instituto Evandro Chagas.

2.12. Vários casos foram notificados pelos serviços de saúde, contudo a investigação epidemiológica demonstrou que cerca de **30%** foram descartados por não preencherem todos os critérios da definição de caso ou por terem outro diagnóstico que justificasse o quadro clínico. Ademais, para realização da RT-PCR em tempo real (RT-qPCR) e sorologia para covid-19 (IgM e IgG), alguns laboratórios exigem a notificação do caso. Assim, muitos casos foram notificados como suspeitos, sem que, no momento a notificação tivessem se enquadrado na definição de caso confirmada.

2.13. Desta forma, para aumentar a sensibilidade na captação dos casos o Ministério da Saúde orienta que a notificação de SIM-P seja a partir de casos suspeitos. Para isso, estabelece os critérios de definição de **caso suspeito** de SIM-P **para fins de notificação**, com posterior investigação e encerramento pela vigilância local, de acordo com a definição de **caso confirmada preconizada**.

2.14. Esta nota apresenta, de forma prática e sistematizada, as definições de caso suspeito, confirmado e descartado para SIM-P baseadas nos critérios definidos pela OMS.

2.15. Definição de caso suspeito de SIM-P associada à Covid-19:

Criança ou adolescente de zero a 19 anos que apresentou, na admissão hospitalar ou durante a evolução clínica: febre elevada com aumento dos parâmetros das provas de atividade inflamatória (VHS, PCR ou outros) associados à dois ou mais sinais ou sintomas sugestivos de SIM-P: alterações de pele ou mucosas (conjuntivite bilateral não purulenta, rash cutâneo ou edema de mãos e pés); e/ou sintomas gastrointestinais (dor abdominal, vômito, diarreia); e/ou sinais de hipotensão ou choque; e/ou sinais clínicos de miocardite ou insuficiência cardíaca (taquicardia, precórdio hiperdinâmico, ritmo de galope, estertores pulmonares, edema de membros inferiores, turgência jugular, hepatoesplenomegalia) e/ou sintomas neurológicos (cefaléia, letargia, estado mental alterado). A suspeita de SIM-P é reforçada quando o hemograma completo apresenta neutrofilia, linfopenia e/ou plaquetopenia.

2.15.1. Definição de caso confirmado de SIM-P associada à Covid-19:

Caso suspeito que apresentou:

Febre elevada ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) e persistente (≥ 3 dias)

E

Marcadores de inflamação elevados (VHS, PCR ou procalcitonina, entre outros) .

E

Pelo menos dois dos seguintes sinais e/ou sintomas:

1. Conjuntivite não purulenta ou lesão cutânea bilateral ou sinais de inflamação mucocutânea (oral, mãos ou pés);

2. Manifestações gastrointestinais agudas (diarréia, vômito ou dor abdominal).
3. Hipotensão arterial ou choque;
4. Manifestações de disfunção miocárdica, pericardite, valvulite ou anormalidades coronarianas confirmados pelo ecocardiograma ou elevação de troponina, ou N-terminal do peptídeo natriurético tipo B (NT-proBNP);
5. Evidência de coagulopatia (por TP, TTPa ou D-dímero elevados);

E

Evidência da covid-19 por RT-PCR, teste antigênico ou sorologia IgM e/ou IgG reagente ou história de contato com caso confirmado de covid-19.

E

Afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa e inflamatória, incluindo sepse bacteriana, síndromes de choque estafilocócico ou estreptocócico.

Comentários adicionais:

- Podem ser incluídas crianças e adolescentes que preencherem os critérios completos ou parciais para a síndrome de Kawasaki ou síndrome do choque tóxico.
- Os profissionais de saúde devem considerar a possibilidade de SIM-P em qualquer morte pediátrica característica com evidência de infecção por SARS-CoV-2.

Fonte: Adaptada pelo Ministério da Saúde, com base na definição de caso da OMS (WHO/2019-nCoV/MIS_Children_CRF/2020.2), validada pela Sociedade Brasileira de Pediatria, Sociedade Brasileira de Cardiologia e Instituto Evandro Chagas
NT-proBNP - N-terminal do peptídeo natriurético tipo B; TP - Tempo de protrombina; TTPa - Tempo de tromboplastina parcial ativada; VHS – Velocidade de hemossedimentação; PCR – Proteína C-reativa.

2.16. Caso descartado de SIM-P associada à Covid-19:

- Caso suspeito de SIM-P em que foi diagnosticada outra etiologia que justifique o quadro clínico, como doenças bacterianas, outras doenças virais, doenças auto-imunes, entre outras.
- Casos notificados como suspeitos de SIM-P e que não atendem a todos os critérios da definição de **caso confirmado**.

Em suma, para fins de confirmação e encerramento dos casos, os critérios de SIM-P permanecem conforme os critérios preconizados pela OMS.

2.17. Notificação e Registro

2.18. A notificação individual dos casos suspeitos de SIM-P deve ser realizada de forma universal, isto é, por qualquer serviço de saúde ou pela autoridade sanitária local ao identificar indivíduo que preenche os critérios de **definição de caso suspeito da síndrome** e realizada, preferencialmente, pelo serviço de saúde responsável pelo atendimento do caso, por meio do preenchimento do formulário *online* <https://is.gd/simpcovid>. – reproduzido no Anexo A. A notificação deve acontecer em até 24h após o reconhecimento do caso.

2.19. Ressalta-se que a notificação individual da SIM-P pelo serviço de saúde inclui a realização periódica de busca ativa de indivíduos hospitalizados que preencham a definição de caso **suspeito**, coleta de exames, investigação clínico-laboratorial, acompanhamento atualização acerca dos casos, que deverão ser repassados ao serviço de vigilância, e não apenas o registro da notificação. As unidades notificantes devem revisar periodicamente os registros de saúde disponíveis para identificação de dados importantes referentes à evolução do caso (resultado laboratorial, tratamento instituído, alta, óbito, transferência de hospital e outros). Novos dados revisados deverão ser informados ao serviço de vigilância de referência e estes deverão atualizar as informações no formulário de notificação.

2.20. Para cada vigilância das SES e das capitais foi disponibilizado acesso às notificações no sistema operacional interno do formulário *online* de notificação e acesso à base de dados diretamente na plataforma do REDCap®. As vigilâncias deverão manter e reforçar o monitoramento dos casos da SIM-P temporalmente associadas à covid-19 notificados e realizar as atualizações necessárias até seu encerramento no sistema. O preenchimento da variável “**classificação final**” é de preenchimento exclusivo da vigilância, que deve ser preenchida após investigação e encerramento do caso, norteados pelos critérios de definição de caso elencados. Os casos **devem ser classificados como descartados** se não preencherem todos os critérios preconizados pela OMS ou se posteriormente for identificado outro diagnóstico que justifique o quadro clínico.

2.21. Por tratar-se de uma doença recente e de amplo espectro clínico, com uma gama de diagnósticos diferenciais a serem considerados, sugere-se que os casos notificados sejam investigados e discutidos em conjunto com a equipe de saúde que prestou assistência ao indivíduo.

2.22. Recomenda-se às Unidades da Federação (UF), suas capitais e Distrito Federal, que ainda não possuem um Grupo Técnico de apoio a vigilância epidemiológica da SIM-P, a implantação de um Grupo Técnico ou Comitê de Especialistas (GT/CE) para discussão dos casos e óbitos suspeitos para SIM-P. Cada UF poderá propor a implantação destes GT/CE em municípios que apresentam cenário epidemiológico com relevância para o estado.

2.23. Na esfera federal, há um GT/CE da SIM-P que se reúne semanalmente, formado por colaboradores do Ministério da Saúde, indicados pela CGPNI, CGIAE e COCAM/MS, para discussão de casos enviados oficialmente pelas Vigilâncias Estaduais da SIM-P no auxílio para classificação. Em cada sessão do GT/CE, é emitida uma ata com os resultados e classificação dos casos e óbitos recebidos para análise. Ressalta-se que o principal objetivo do GT/CE federal é analisar os casos e óbitos suspeitos por SIM-P, temporalmente associada à covid-19, auxiliando as vigilâncias locais na classificação e parecer final. Essa avaliação é realizada somente quando solicitada oficialmente pelas vigilâncias estaduais para os casos que necessitem de apoio da instância nacional quanto ao parecer final.

2.24. O fluxo de informações das notificações dos casos de SIM-P no território é coordenado pela SVS/MS, área técnica da vigilância de vírus respiratórios da Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI). Os dados epidemiológicos referentes da SIM-P no Brasil são publicados em boletins epidemiológicos periódicos disponíveis através do link <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/boletins-epidemiologicos/numeros-recentes>.

2.25. As informações sobre os casos de SIM-P eram repassadas para o Ministério da Saúde através de fluxo de comunicação semanal com as vigilâncias epidemiológicas das Secretarias de Estado e Distrital da Saúde, via correio eletrônico com planilhas padronizadas e alimentadas pelas equipes das SES⁹. Contudo, para melhor qualificação dos dados publicados, fortalecimento do sistema de vigilância e ampliação da divulgação dos dados sobre SIM-P, esse fluxo foi revisto e as vigilâncias epidemiológicas locais devem manter a atualização das notificações diretamente na plataforma REDCap, ressaltando-se a importância da completude das fichas de notificação, revisão de possíveis inconsistências e exclusão das duplicidades identificadas pelas SES, além do encerramento dos casos no sistema conforme os critérios estabelecidos. Os dados clínico-epidemiológicos são extraídos exclusivamente da plataforma REDCap/MS para publicação dos Boletins Epidemiológicos Nacionais.

2.26. Exames laboratoriais

2.27. Em muitos casos, os indivíduos com SIM-P apresentam RT-qPCR para SARS-CoV-2 indetectável, e a evidência de covid-19 é documentada através de testes de anticorpos positivo (sorologia), o que corrobora com a hipótese de tratar-se de uma síndrome tardia. Todos os casos suspeitos de SIM-P devem coletar amostras de swab de nasofaringe para a realização da RT-qPCR para SARS-CoV-2, caso não tenha sido realizado o exame em momento anterior, e coletar amostra de sangue/soro para a realização da sorologia quantitativa para covid-19 IgG e IgM. A sorologia quantitativa é recomendada, preferencialmente, por ser um exame com melhor acurácia em relação aos testes rápidos imunocromatográficos para detecção de anticorpos. Caso a sorologia quantitativa não tenha sido realizada oportunamente durante a internação do paciente, esta pode ser realizada após a alta, durante o seguimento ambulatorial do indivíduo.

2.28. Para aquelas Unidades Federadas que não possuem sorologia quantitativa em seus laboratórios, as amostras de soro para realização da sorologia devem ser encaminhadas para a plataforma de Alta testagem da Fiocruz (Biomanguinhos/Rio de Janeiro)¹², que é o centro de referência para realização de teste sorológico para covid-19 nos casos suspeitos de SIM-P - NOTA TÉCNICA Nº 60/2021-CGPNI/DEIDT/SVS/MS (0018862780). As orientações para coleta e encaminhamento das amostras estão disponíveis no Anexo B.

2.29. Ressalta-se que alguns exames complementares são de extrema relevância para auxílio diagnóstico, dentre eles: hemograma; marcadores de atividade inflamatória: proteína C reativa (PCR), velocidade de hemossedimentação (VHS), ferritina e procalcitonina; exames que sugerem coagulopatia, como: TP, TTPa, D-dímero e fibrinogênio; marcadores de disfunção miocárdica: troponina, pró-BNP; além de outros como: desidrogenase láctica (DHL), CKMB, triglicérides, proteínas totais e frações, eletrólitos, TGO, TGP, ureia, creatinina e EAS. Assim, esses exames complementares são fortemente recomendados para avaliação e acompanhamento dos casos pela assistência e devem ser realizados nos casos de SIM-P sempre que disponíveis.

2.30. Exames de imagem como radiografia e Tomografia de tórax são importantes para auxílio no diagnóstico. Exames para avaliação cardiológica como eletrocardiograma (ECG) e ecocardiograma devem ser realizados para avaliar disfunções cardíacas, que são achados frequentes nos casos de SIM-P. Ademais, os sintomas abdominais também são comumente reportados (náuseas, vômitos e dor abdominal) e a ultrassonografia de abdome e/ou tomografia podem ser necessários para auxílio no diagnóstico e também para descartar quadros de abdome agudo, a depender do espectro clínico apresentado.

2.31. Recomenda-se ainda a realização de hemocultura (pela rede de assistência) para descartar a possibilidade de sepse bacteriana ou síndrome do choque tóxico estafilocócico ou estreptocócico. Sorologias para outras doenças virais também devem ser realizadas à critério da equipe assistente, afim de descartar outras etiologias (Ex: dengue, Epstein Barr, citomegalovírus, etc) e conforme o contexto epidemiológico¹³.

2.32. **Tratamento**

2.33. A abordagem clínica dos casos moderados e graves de SIM-P deve ser realizado, preferencialmente, em unidades de terapia intensiva com equipe multidisciplinar e infraestrutura adequada para o manejo oportuno e melhor prognóstico desses casos.

2.34. Após a alta hospitalar, crianças e adolescentes com SIM-P deverão ser sistematicamente acompanhadas, particularmente aquelas com disfunções cardíacas (aneurismas coronarianos e disfunções miocárdicas), pneumopatias, doença renal aguda, trombozes, entre outras possíveis complicações¹³.

2.35. Orientações sobre o tratamento e manejo clínico da SIM-P estão disponíveis na NOTA TÉCNICA Nº 7/2021-COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS, disponível através do link <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/notas-tecnicas/nota-tecnica-no-7-2021.pdf/view>.

2.36. A imunoglobulina endovenosa (IVGE) é o tratamento de primeira linha preconizado para os casos moderados e graves de SIM-P associada à covid-19¹⁴. Cabe esclarecer que a aquisição da imunoglobulina humana de uso hospitalar compete, à princípio, aos hospitais de referência para o tratamento das doenças e agravos cujo tratamento, porventura, dela se beneficiem. Os estabelecimentos de saúde devem registrar o uso da medicação junto aos sistemas de informação do SUS para fins de faturamento e ressarcimento pela secretaria de saúde que faz sua gestão direta.

2.37. Recentemente, a Portaria GM/MS nº 2.636, de 29 de setembro de 2020, reajustou os valores do componente federal de ressarcimento e pagamento da referida imunoglobulina pelo Ministério da Saúde. Desse modo, é fundamental que as secretarias de saúde se organizem e se articulem no sentido de estabelecer referência hospitalar para o cuidado de indivíduos com agravos em que a imunoglobulina endovenosa seja preconizada para o tratamento, de forma que tais serviços estejam preparados para avaliar a possibilidade de administração da imunoglobulina humana. O

procedimento 06.03.03.003-3 - IMUNOGLOBULINA HUMANA 1,0 G INJETAVEL (POR FRASCO) está codificada na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS para uso hospitalar, constituindo procedimento especial de alta complexidade a ser registrada na Autorização de Internação Hospitalar (AIH) do paciente internado, em quantidade máxima de 99g.

2.38. Contudo, considerando o contexto da pandemia, as dificuldades práticas reais na aquisição do medicamento no País e levando-se em conta a urgência no início do tratamento, a dispensação hospitalar da imunoglobulina humana encaminhada diretamente pelas Coordenações Estaduais de Assistência Farmacêutica (no âmbito do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica), tornou-se possível e está estabelecida, para os casos de SIM-P. Nesses casos, é importante atentar-se para evitar o registro duplicado em APAC e AIH. (Portaria Nº 766, DE 18 DE AGOSTO DE 2020, disponível em https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-766-de-18-de-agosto-de-2020-*-273215083).

3. CONCLUSÃO

3.1. A SIM-P associada a covid-19 é uma condição clínica recente e potencialmente grave em crianças e adolescentes associada à infecção pelo SARS-CoV-2.

3.2. A notificação individual da SIM-P deve ser realizada, preferencialmente, pelo serviço de saúde responsável pelo atendimento do caso, por meio do preenchimento do formulário *online*. A notificação deve acontecer em até 24h após o reconhecimento do caso suspeito.

3.3. É função das vigilâncias locais acompanhar, atualizar e encerrar os casos notificados no sistema, bem como a revisão de possíveis inconsistências e a exclusão das duplicidades. A variável “**classificação final**” é de preenchimento exclusivo da vigilância e deve ser preenchida em todos os casos após investigação.

3.4. Os casos suspeitos de SIM-P devem realizar RT-qPCR para SARS-CoV-2 e sorologia quantitativa (IgM e IgG)¹⁵. Na ausência de critérios laboratoriais, a vigilância epidemiológica local deve avaliar se o caso suspeito teve contato com caso confirmado de covid-19, para auxiliar na classificação final do caso e, se necessário, realizar investigação domiciliar.

3.5. O fortalecimento do monitoramento e vigilância da SIM-P é de extrema importância no contexto atual, em que os dados clínicos e epidemiológicos evoluem diariamente, e para avaliar a magnitude da infecção pelo SARS-CoV-2 na faixa etária pediátrica, principalmente no contexto da volta às aulas.

3.6. **A comunicação e esclarecimento de dúvidas a respeito das notificações da SIM-P deve ser feita via e-mail: simpcovid@saude.gov.br.**

4. REFERÊNCIAS

1. OMS. Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents with COVID-19. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>

2. European Centre for Disease Prevention and Control Country Experts. Rapid Risk Assessment: Paediatric inflammatory multisystem syndrome and SARS-CoV-2 infection in children. Disponível em: [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-risk-assessment.2020;\(May\):1-18](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-risk-assessment.2020;(May):1-18).

3. Royal College of Paediatrics and Child Health. Guidance paediatric multisystem inflammatory syndrome temporally associated with Cov-19. R Coll Paediatr Child Heal [Internet]. 2020;1-6. Disponível em: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/guidance-paediatric-multisystem-inflammatory-syndrome-temporally-associated-covid-19>

4. CDC 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>.

5. Jiehao C, Jin X, Daojiong L, Zhi Y, Lei X, Zhenghai Q, et al. A case series of children with 2019 novel coronavirus infection: Clinical and epidemiological features. *Clin Infect Dis*. 2020;71(6):1547–51.
6. Courtney RJ. Novel Coronavirus Infection in Hospitalized Infants Under 1 Year of Age in China. 2014;129(6):802–4.
7. Feldstein LR, Rose EB, Horwitz SM, Collins JP, Newhams MM, Son MBF, et al. Multisystem Inflammatory Syndrome in U.S. Children and Adolescents. *N Engl J Med*. 2020;383(4):334–46.
8. Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, Wilkinson N, Theocharis P. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. *Lancet* [Internet]. 2020;395(10237):1607–8. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31094-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31094-1)
9. Brasil. Ministério da Saúde. Nota técnica nº 16/2020/CGPNI/DEIDT/SVS/MS. 2020;1–6.
10. Vogel TP, Top KA, Karatzios C, Hilmers DC, Tapia LI, Mocerri P, et al. Multisystem inflammatory syndrome in children and adults (MIS-C/A): Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. 2020;(January).
11. Hoste L, Van Paemel R, Haerynck F. Multisystem inflammatory syndrome in children related to COVID-19: a systematic review. *Eur J Pediatr*. 2021;180(7):2019–34.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota técnica nº 60/2021-CGPNI/DEIDT/SVS/MS. 2021;
13. 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 07 de Agosto de 2020. *Soc Bras Pediatr* [Internet]. 2020;1–11. Available from: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22682b-NA_-_NotificacaoObrigatoria_no_MS_dos_SIM-Covid19.pdf
14. Henderson LA, Canna SW, Friedman KG, Gorelik M, Lapidus SK, Bassiri H, et al. 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. *Arthritis Rheumatol*. 2021;73(4):e13–29.
15. American Academy of Pediatrics. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Interim Guidance. Disponível em: <https://www.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19-infections/clinical-guidance/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-mis-c-interim-guidance/>

ADRIANA REGINA FARIAS PONTES LUCENA

Coordenadora Geral do Programa Nacional de Imunizações - Substituta

CÁSSIA DE FÁTIMA RANGEL FERNANDES

Diretora do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis



Documento assinado eletronicamente por **Cássia de Fátima Rangel Fernandes, Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis**, em 10/09/2021, às 14:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Regina Farias Pontes Lucena, Coordenador(a)-Geral do Programa Nacional de Imunizações substituto(a)**, em 14/09/2021, às 14:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0022280905** e o código CRC **B4A8953B**.

Referência: Processo nº 25000.124659/2021-14

SEI nº 0022280905

Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações - CGPNI
SRTV 702, Via W5 Norte - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70723-040
Site - saude.gov.br