

MINISTÉRIO DA SAÚDE

CORONAVÍRUS
COVID-19

MANUAL DE VIGILÂNCIA DO ÓBITO

NO CONTEXTO DA SÍNDROME
INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA
PEDIÁTRICA (SIM-P) ASSOCIADA À COVID-19

BRASÍLIA - DF - 2021



MANUAL DE VIGILÂNCIA DO ÓBITO

NO CONTEXTO DA SÍNDROME
INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA
PEDIÁTRICA (SIM-P) ASSOCIADA À COVID-19



2021 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: bvsms.saude.gov.br

Este documento foi elaborado tendo por base as discussões desenvolvidas pelos grupos técnicos no âmbito da Câmara Técnica Assessora em Imunização e Doenças Transmissíveis de acordo com a Portaria n.º 28, de 3 de setembro de 2020.

Tiragem: 1ª edição – 2021 – versão eletrônica

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis
Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações
Via W 4 Norte, Asa Norte, Setor de Rádio e Televisão Norte,
PO 700, 7º andar
CEP: 70058-900 – Brasília/DF
Site: www.saude.gov.br
E-mail: svs@saude.gov.br

Editores-Gerais

Arnaldo Correia de Medeiros
Cássia de Fátima Rangel Fernandes
Giovanny Vinícius Araújo de França

Editores científicos:

Ludmila Macêdo Naud
Marcela Santos Corrêa da Costa
Martha Gonçalves Vieira
Raquel Barbosa de Lima
Yurian Enrique Ramayo Perez

Colaboração:

Adriana Helena de Matos Abe (SES/GO)
Adriana Regina Farias P. Lucena (CGPNI/DEIDT/SVS)
Aline KelenVesely Reis (CGPNI/DEIDT/SVS)
Andrea de Paula Lobo (CGIAE/DASNT/SVS)
Antônio Rodrigues Braga Neto (Dapes/SAPS)
Arnaldo Correia de Medeiros (SVS)
Caio Augusto Domingos (SES/MG)
Caroline Gava (CGPNI/DEIDT/SVS)
Daiana Araújo da Silva (CGPNI/DEIDT/SVS)
Felipe Cotrim de Carvalho (CGPNI/DEIDT/SVS)
Fernanda da Silva Barbosa (SES/MG)
Flávia Ribeiro Soares Cruzeiro (SES/MG)

Giovanny Vinícius Araújo de França (DASNT/SVS)
Greice Madeleine Ikeda do Carmo (CGPNI/DEIDT/SVS)
Janini Selva Ginani (Cocam/CGCIVI/Dapes/SAPS)
Jaqueline de Araujo Schwartz (CGPNI/DEIDT/SVS)
Ludmila Macêdo Naud (CGIAE/DASNT/SVS)
Luiz Henrique Arroyo (CGPNI/DEIDT/SVS)
Marcela Santos Correa da Costa (CGPNI/DEIDT/SVS)
Margarete Oliveira Messias (SES/SP)
Martha Gonçalves Vieira (Cocam/CGCIVI/Dapes/SAPS)
Matheus Almeida Maroneze (CGPNI/DEIDT/SVS)
Nârmada Divina Fontenele Garcia (CGPNI/DEIDT/SVS)
Raphael Camara Medeiros Parente (SAPS)
Raquel Barbosa de Lima (CGIAE/DASNT/SVS)
Simone Resende de Carvalho (SES/GO)
Sylvia Maria Freire Leite (SES/DF)
Valdelaine Etelvina Miranda de Araujo (CGIAE/DASNT/SVS)
Walquiria Aparecida Ferreira de Almeida (CGPNI/DEIDT/SVS)
Wanderley Mendes Júnior (CGPNI/DEIDT/SVS)
Yluska Mirna Meneses Brandão e Mendes (CGIAE/DASNT/SVS)
Yurian Enrique Ramayo Perez (CGIAE/DASNT/SVS)

Normalização:

Daniela Ferreira Barros da Silva (Editora MS/CGDI)
Luciana Cerqueira Brito (Editora MS/CGDI)

Revisão:

Samantha Resende Nascimento (Área Editorial/GAB/SVS)

Diagramação:

Milena Hernández Bendicho (Área Editorial/GAB/SVS)

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.

Manual de vigilância do óbito no contexto da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) associada à covid-19 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
47 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_operacionalizacao_vacinacao_covid-19.pdf

ISBN 978-65-5993-059-3

1. Vigilância epidemiológica. 2. Covid-19. 3. Declaração de óbito. 4. Saúde pública. I. Título.

CDU 616-022.6:578.834

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2021/0187

Título para indexação:

Death surveillance manual in the context of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) associated with COVID-19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Beta-HCG	Hormônio da Gonadotrofina Coriônica Humano
CDC	<i>Centers of Disease Control and Prevention</i>
CGIAE	Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas
CGPNI	Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde
Cievs	Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde
Cocam	Coordenação de Saúde da Criança e Aleitamento Materno
Covid-19	Doença pelo coronavírus 2019
FIOH-SIM-P	Ficha de Investigação de Óbito SIM-P – Hospitalar
GAL	Gerenciador de Ambiente Laboratorial
GT	Grupos Técnicos
GT/CE	Grupo Técnico / Comitê de Especialistas
IgA	Imunoglobulina A
LESJ	Lúpus eritematoso sistêmico juvenil
MIF	Mulheres em Idade Fértil
MIS-C	<i>Multisystem Inflammatory Syndrome in Children</i>
MS	Ministério da Saúde
NHVE	Núcleo Hospitalar de Vigilância Epidemiológico
OMS	Organização Mundial da Saúde
Opas	Organização Pan-Americana da Saúde
PCR	Proteína C-Reativa
REDCap	<i>Research Electronic Data Capture</i>
SARS-CoV-2	Síndrome Respiratória Aguda Severa causada pelo coronavírus
SE	Semana Epidemiológica
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SIM-P	Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica
Sivep-Gripe	Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
SSS	Síndrome da pele escaldada
SAM	Síndrome de ativação macrofágica
TP	Tempo de protrombina
TTPa	Tempo de tromboplastina parcial ativada
UF	Unidade da Federação

USG	Ultrassonografia
UTIP	Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica
VHS	Velocidade de hemossedimentação
VOIM	Vigilância do óbito infantil e materno

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
1 INTRODUÇÃO	8
1.1 SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA SIM-P TEMPORALMENTE ASSOCIADA À COVID-19 NO BRASIL	8
1.2 QUADRO CLÍNICO	11
1.3 CRITÉRIOS DE DEFINIÇÃO DE CASO DE SIM-P	11
1.4 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS	12
1.4.1 SEPSE BACTERIANA	13
1.4.2 SÍNDROME DE KAWASAKI	13
1.4.3 SÍNDROME DA PELE ESCALDADA (SSS)	13
1.4.4 SÍNDROME DO CHOQUE TÓXICO	13
1.4.5 APENDICITE	13
1.4.6 OUTRAS INFECÇÕES VIRAIS	14
1.4.7 SÍNDROME DE ATIVAÇÃO MACROFÁGICA (SAM)	14
1.4.8 LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO JUVENIL (LESJ)	14
1.4.9 VASCULITES PRIMÁRIAS	14
1.4.10 SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG) PELO SARS-COV-2	14
2 OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO DE ÓBITO POR SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P), TEMPORALMENTE ASSOCIADA À COVID-19	16
2.1 OBJETIVO GERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3 METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	17
3.1 OPERACIONALIZAÇÃO DO TRABALHO PARA INVESTIGAÇÃO DOS ÓBITOS SUSPEITOS PELA SIM-P	17
3.2 ETAPAS PARA INVESTIGAÇÃO DO ÓBITO	18
3.2.1 PASSO 1 – NOTIFICAÇÃO E REGISTRO DOS CASOS SUSPEITOS DE SIM-P	19
3.2.2 PASSO 2 – INVESTIGAÇÃO COM BASE EM INSTRUMENTOS DE COLETA. A DEPENDER DA FAIXA ETÁRIA, CONSIDERAR A VIGILÂNCIA EM CONJUNTO COM OS CASOS MATERNO-INFANTIL E ADOÇÃO DAS FICHAS CORRESPONDENTES PARA ESSES CASOS	20
3.2.3 PASSO 3 – INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS	20
3.2.4 PASSO 4 – DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS ÓBITOS INVESTIGADOS POR GRUPOS TÉCNICOS OU COMITÊS DE INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS POR SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P), TEMPORALMENTE ASSOCIADA À COVID-19	22

3.2.5 PASSO 5 – ATUALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO COM A EQUIPE DE VIGILÂNCIA PARA ATUALIZAÇÃO DOS SISTEMAS (REDCAP E SIM)	28
3.2.6 PASSO 6 – ANÁLISE DE DADOS E PUBLICAÇÃO PERIÓDICA DOS CASOS CONFIRMADOS EM BOLETINS NA SUA INSTÂNCIA DE ATUAÇÃO (DISTRITAL, MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL)	29
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
5 ORIENTAÇÕES PARA A INVESTIGAÇÃO E PREENCHIMENTO DA FICHA FIOH-SIM-P	31
5.1 QUEM DEVE REALIZAR A INVESTIGAÇÃO DOS ÓBITOS SUSPEITOS PELA SIM-P	31
5.2 ORIENTAÇÕES PARA O INVESTIGADOR	31
5.3 ORIENTAÇÕES GERAIS	31
5.4 ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DA FICHA FIOH-SIM-P	32
REFERÊNCIAS	37
BIBLIOGRAFIAS	38
ANEXOS	40
ANEXO A – FICHA DE INVESTIGAÇÃO FIOH-SIM-P (A4-FRENTE E VERSO)	40
ANEXO B – FICHA REDCAP	42

APRESENTAÇÃO

O Ministério da Saúde (MS), por meio da Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI) e da Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) publica o Protocolo de Vigilância do Óbito no Contexto da síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P) associada à covid-19.

A SIM-P é uma nova apresentação clínica potencialmente grave em crianças e adolescentes associada à infecção pelo vírus SARS-CoV-2, que já foi descrita em diversos países, inclusive no Brasil. Até a semana epidemiológica 27 de 2021 (SE 27) que vai até 10 de julho de 2021, foram notificados 1.105 casos confirmados de SIM-P no território nacional e registrados 69 óbitos (letalidade de 6,2%). Os dados registrados no Brasil demonstram uma letalidade maior por SIM-P quando comparados a países desenvolvidos.

Neste contexto, o objetivo deste Manual é fornecer às equipes de vigilância epidemiológica municipais, estaduais e distrital subsídios para implantação da vigilância do óbito relacionado à doença, além de investigar quais fatores estão relacionados ao óbito em decorrência da SIM-P no país.

Este documento foi desenvolvido com a colaboração da Coordenação de Saúde da Criança e Aleitamento Materno (Cocam) da Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS).

1 INTRODUÇÃO

Durante o pico da pandemia da covid-19, em abril de 2020, houve alertas em diferentes países europeus e nos Estados Unidos (EUA) sobre a identificação de uma nova apresentação clínica em crianças, possivelmente associada à infecção pelo SARS-CoV-2, definida posteriormente como *Multisystem Inflammatory Syndrome in Children* (MIS-C), traduzido para o português como síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P).

A SIM-P temporalmente associada à covid-19 é uma complicação da infecção pelo SARS-CoV-2 em crianças e adolescentes caracterizada por uma resposta inflamatória tardia e exacerbada, que ocorre, em média, duas a quatro semanas após o contato com o vírus. É uma síndrome rara, contudo, grande parte dos casos evoluem para forma grave com necessidade de internação em unidade de terapia intensiva e pode evoluir para óbito.

Crianças e adolescentes, em geral, manifestam sinais e sintomas brandos da covid-19 e apenas uma pequena parcela dessa população apresenta formas severas durante a fase aguda da infecção pelo SARS-CoV-2, que constituem a síndrome respiratória aguda grave (Srag) por covid-19. Porém, quando evoluem para SIM-P, a maior parte desenvolve quadro clínico grave e com maior potencial para letalidade. Portanto, o monitoramento dessa condição é importante para avaliar o impacto da infecção pelo SARS-CoV-2 na faixa etária pediátrica.

A letalidade por SIM-P documentada no Brasil (6,2%) é maior do que o registrado em países desenvolvidos. Neste contexto, a vigilância do óbito é fundamental para identificar os pontos críticos na assistência prestada nos casos de SIM-P, por meio do conhecimento das circunstâncias determinantes do evento do óbito. Ademais, por ser uma condição de amplo espectro de sinais e sintomas, vários diagnósticos diferenciais devem ser descartados antes do caso ser classificado como SIM-P. Em contrapartida, todos os casos de óbito infantil com evidência de infecção pelo SARS-CoV-2 devem ser investigados para avaliar se atendem aos critérios de definição de caso de SIM-P temporalmente associado à covid-19.

Este documento traz subsídios para implantação da vigilância do óbito relacionado à doença, o que possibilita a melhor qualificação dos dados referentes aos óbitos por SIM-P no país, além do fortalecimento do sistema de vigilância em saúde.

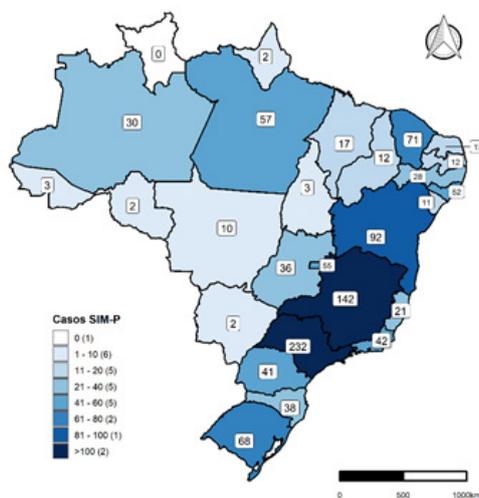
1.1 SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA SIM-P TEMPORALMENTE ASSOCIADA À COVID-19 NO BRASIL

Após a publicação da Nota Técnica n.º 16/2020 – CGPNI/DEIDT/SVS/MS, em 24 de julho de 2020, foi instituída a notificação de casos de SIM-P ao Ministério da Saúde (MS), por meio da plataforma REDCap, através do link: <https://is.gd.simpCovid>. Os casos que ocorreram antes dessa data deveriam ser notificados de forma retroativa.

Até a SE 27 de 2021, que vai até 10 de julho de 2021, foram notificados na plataforma 1.105 casos confirmados de SIM-P temporariamente associada à covid-19, pelas Secretarias Estaduais de Saúde (SES), em crianças e adolescentes entre zero a 19 anos, sendo que desses, 69 evoluíram para óbito (letalidade de 6,2%).

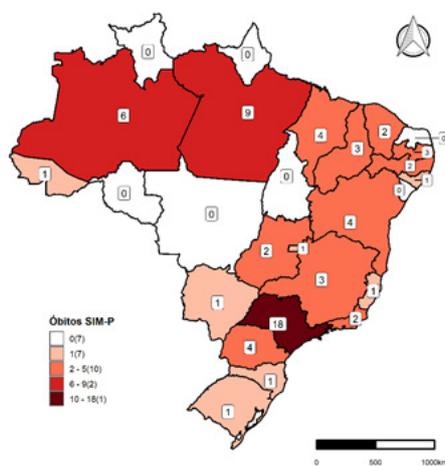
Todas as unidades federadas (UF) já haviam notificado casos suspeitos de SIM-P temporariamente associada à covid-19, entretanto 26 UF têm casos confirmados da Síndrome (Figura 1). Até a SE 27, o estado de Roraima tinha casos notificados, contudo todos foram descartados pela vigilância epidemiológica (VE) do estado. A classificação desses eventos como confirmado ou descartado se dá após investigação e avaliação dos critérios de definição da SIM-P estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Em relação aos óbitos por SIM-P, 20 UF já haviam registrado mortes nesse grupo, sendo que São Paulo é a UF com maior número absoluto de casos com desfecho fatal (Figura 2).

FIGURA 1 DISTRIBUIÇÃO DE CASOS ACUMULADOS DE SIM-P POR UF DE RESIDÊNCIA, BRASIL, 2020, 2021 ATÉ SE 27



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 12/7/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

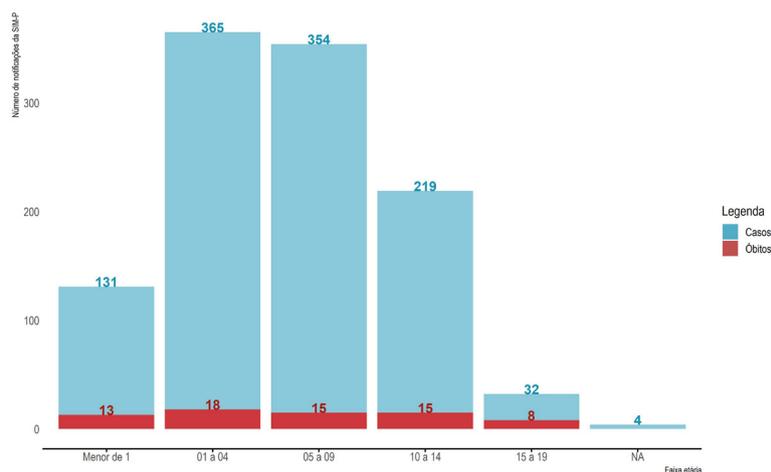
FIGURA 2 DISTRIBUIÇÃO DE ÓBITOS ACUMULADOS POR SIM-P POR UF DE RESIDÊNCIA, BRASIL, 2020, 2021 ATÉ SE 27



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 12/7/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

Dentre os casos confirmados para SIM-P, há predominância de crianças e adolescentes do sexo masculino (56,8% / n = 628) e o sexo feminino representou (43,2% / n = 477). Em relação à faixa etária, o maior número de notificações foi em crianças de 1 a 4 anos (33% / n = 365), seguido pela faixa etária de 5 a 9 anos (32% / n = 345). A mediana da idade foi de 5 anos. Dentre os óbitos, a maior parte ocorreu em crianças de 1 a 4 anos (26,1% / n = 18), seguido pela faixa etária de 5 a 9 anos (21,7% / n = 15) e 10 a 14 anos (21,7% / n = 15) (Figura 3).

FIGURA 3 CASOS E ÓBITOS POR SIM-P POR FAIXA ETÁRIA, BRASIL, 2020 E 2021, ATÉ SE 27



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 12/7/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

*NA = 4 casos notificados apresentam inconsistências na informação da faixa etária e estão em revisão pela vigilância para atualização.

Em contrapartida, outras séries de casos publicados em países desenvolvidos registram uma mediana de idade de 9 anos, com predomínio na faixa etária de 5 a 13 anos. Além disso, os dados sobre a letalidade por SIM-P descrita nos EUA e Europa é menor do que a encontrada no Brasil. Segundo dados do *Centers of Disease Control* (CDC), foram registrados 3.742 indivíduos com SIM-P nos EUA e 35 óbitos pelo agravo (letalidade 0,9%). Na Europa, a letalidade registrada foi de 1,9% (HOSTE; PAEMEL; HAERYNCK, 2021).

Ressalta-se que os dados epidemiológicos relacionados aos casos e óbitos por SIM-P apresentados são preliminares, sujeitos à revisão e alterações.



Para mais informações sobre a epidemiologia da SIM-P no Brasil, bem como atualização dos dados, acessar os Boletins Epidemiológicos no site oficial do Ministério da Saúde em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/boletins-epidemiologicos/numeros-recentes>.

Os dados referentes à SIM-P, a partir da notificação e conhecimento oportuno da epidemiologia desse evento em determinada localidade contribui para disseminação de informações relevantes para que setores da assistência passem a adotar tratamento e condutas clínicas relacionados à SIM-P.

1.2 QUADRO CLÍNICO

A apresentação clínica da SIM-P é ampla e se assemelha à doença de Kawasaki, síndrome do choque tóxico e síndrome de ativação macrofágica, que são importantes diagnósticos diferenciais dessa condição. O quadro clínico inclui febre e o envolvimento de dois ou mais órgãos ou sistemas, em combinação com elevação dos marcadores inflamatórios e evidência laboratorial ou epidemiológica de infecção pelo SARS-CoV-2.

Os principais sinais e sintomas da SIM-P reportados na literatura internacional e nos casos notificados no Brasil até o momento foram: febre persistente, sintomas gastrointestinais (náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal), *rash* cutâneo, conjuntivite não purulenta, cefaleia e linfadenomegalias. Os casos mais graves podem evoluir para disfunções cardíacas, hipotensão arterial e choque, com necessidade de suporte inotrópico e ventilação mecânica invasiva. Outros achados incluem: neutrofilia com linfopenia, hiponatremia, insuficiência renal, hipoalbuminemia, além de elevação de marcadores inflamatórios, como velocidade de hemossedimentação (VHS) e proteína C-reativa (PCR), e alteração de outros marcadores como D-dímero e troponina. Também foi reportado que vários pacientes tiveram derrames serosos (pleural, pericárdico e peritoneal), sugestivos de inflamação generalizada.

1.3 CRITÉRIOS DE DEFINIÇÃO DE CASO DE SIM-P

O MS, com base nos critérios definidos pela Opas/OMS, orienta que a notificação da SIM-P temporalmente associada à covid-19 seja realizada com base na definição de caso apresentada no Quadro 1, contemplando os critérios clínicos e laboratoriais descritos.

QUADRO 1 DEFINIÇÃO DE CASO CONFIRMADO DE SIM-P TEMPORALMENTE ASSOCIADO À COVID-19

Caso que foi hospitalizado ou óbito com:

- presença de febre elevada (considerar o mínimo de 38°C) e persistente (≥ 3 dias) em crianças e adolescentes (entre zero e 19 anos de idade)

E

- pelo menos dois dos seguintes sinais e/ou sintomas:
 1. Conjuntivite não purulenta ou erupção cutânea bilateral ou sinais de inflamação mucocutânea (oral, mãos ou pés)
 2. Hipotensão arterial ou choque
 3. Manifestações de disfunção miocárdica, pericardite, valvulite ou anormalidades coronárias (incluindo achados do ecocardiograma ou elevação de Troponina / NT-proBNP)
 4. Evidência de coagulopatia (por TP, TTPa, D-dímero elevados)
 5. Manifestações gastrointestinais agudas (diarreia, vômito ou dor abdominal)

E

- marcadores de inflamação elevados, como VHS, PCR ou procalcitonina, entre outros

E

- afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa óbvia de inflamação, incluindo sepse bacteriana, síndromes de choque estafilocócica ou estreptocócica

E

- evidência de covid-19 (biologia molecular, teste antigênico ou sorológico positivos) ou história de contato com caso de covid-19.

COMENTÁRIOS ADICIONAIS

Podem ser incluídas crianças e adolescentes que preencherem critérios totais ou parciais para a síndrome de Kawasaki ou choque tóxico, com evidência de infecção pelo SARS-CoV-2.

Fonte: Adaptado 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.

1.4 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

Por se tratar de uma condição de amplo espectro de sinais e sintomas, diversas doenças devem ser consideradas no diagnóstico diferencial da SIM-P. Os principais diagnósticos diferenciais para SIM-P e suas características estão elencados a seguir.

1.4.1 SEPSE BACTERIANA

O diagnóstico de sepse bacteriana deve ser considerado nas crianças que apresentam febre, hipotensão arterial ou choque, e elevação dos marcadores inflamatórios. Todas as crianças com suspeita de SIM-P moderada e grave devem ter culturas coletadas e receber antibioticoterapia empírica. Algumas características clínicas podem ajudar a distinguir a SIM-P da sepse bacteriana, como por exemplo o comprometimento das artérias coronárias, que é incomum na sepse bacteriana. O resultado de culturas sanguíneas coletadas também auxiliam no diagnóstico diferencial.

1.4.2 SÍNDROME DE KAWASAKI

A síndrome de Kawasaki é uma vasculite sistêmica, aguda, de etiologia desconhecida. Algumas crianças e adolescentes com SIM-P, dentro do espectro de manifestações clínicas, apresentam critério completo ou parcial para síndrome de Kawasaki. Dados da literatura reportam que a SIM-P geralmente afeta crianças mais velhas e adolescentes, enquanto a síndrome de Kawasaki clássica ocorre predominantemente em crianças pequenas, sendo 80% dos casos em crianças menores que cinco anos. Manifestações gastrointestinais, frequentes nos casos de SIM-P, são raramente observadas nos quadros de síndrome de Kawasaki. Ademais, os casos de SIM-P apresentam maior frequência de disfunção miocárdica e choque quando comparados aos quadros de síndrome de Kawasaki.

1.4.3 SÍNDROME DA PELE ESCALDADA (SSS)

A SSS é uma doença mediada por toxinas da bactéria *Staphylococcus aureus*, que ocorre geralmente em crianças pequenas, menores de cinco anos de idade. É caracterizada por dor intensa e eritema generalizado na pele. Apresenta típicas lesões bolhosas e erosivas à fricção com a progressão da doença.

1.4.4 SÍNDROME DO CHOQUE TÓXICO

A síndrome do choque tóxico estafilocócico e estreptocócico compartilham semelhanças com o espectro clínico da SIM-P, como febre, lesões de pele, descamação e sintomas gastrointestinais. Exames laboratoriais como culturas sanguíneas, detecção do RNA do SARS-CoV-2 ou sorologias específicas para covid-19 são úteis para esta distinção.

1.4.5 APENDICITE

A SIM-P pode mimetizar quadros de apendicite aguda quando o indivíduo apresenta febre, náuseas, vômitos e intensa dor abdominal. Muitas vezes as crianças e adolescentes com SIM-P são submetidas a laparotomia exploradora devido à suspeita de abdome agudo inflamatório, entretanto, quando realizado nos casos de SIM-P, o procedimento não evidencia sinais de inflamação ou infecção sugestivos de apendicite. Exames de imagem, como ultrassom (USG) de abdome ou tomografia computadorizada, podem auxiliar na distinção dessa condição.

1.4.6 OUTRAS INFECÇÕES VIRAIS

Outras infecções virais podem se manifestar com envolvimento de múltiplos órgãos/sistemas e/ou miocardite como, por exemplo, o vírus da dengue, Coxsackie, Epstein-Barr, citomegalovírus, adenovírus e enterovírus. A pesquisa desses vírus deve ser considerada na investigação diagnóstica.

1.4.7 SÍNDROME DE ATIVAÇÃO MACROFÁGICA (SAM)

A SAM pode ter características comuns aos casos graves de SIM-P, com envolvimento de múltiplos órgãos, citopenias, alterações da função hepática e manifestações neurológicas. A elevação dos níveis de ferritina acima de 500 ng/ml, apesar de não ser patognomônico, deve alertar o médico assistente para a possibilidade da SAM. As manifestações cardíacas e gastrointestinais são observadas com menor frequência nos casos de SAM. Geralmente esta condição está associada a doenças autoimunes (como artrite idiopática juvenil sistêmica, lúpus eritematoso sistêmico juvenil) e neoplasias. O mielograma pode auxiliar no diagnóstico diferencial desta condição.

1.4.8 LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO JUVENIL (LESJ)

Em algumas situações, o LESJ pode se apresentar com formas multissistêmicas fulminantes. Esses pacientes geralmente têm considerável envolvimento renal e do sistema nervoso central, características pouco observadas nos casos de SIM-P. Além disso, embora os pacientes com LESJ possam apresentar formas fulminantes agudas, a grande maioria dos indivíduos com lúpus tem apresentações insidiosas. A pesquisa de doenças autoimunes deve ser considerada a depender do espectro clínico apresentado.

1.4.9 VASCULITES PRIMÁRIAS

Além da síndrome de Kawasaki, outras vasculites primárias podem se apresentar com febre, *rash*, e elevação dos marcadores de atividade inflamatória, particularmente vasculite por IgA (antigamente conhecida como púrpura de *Henoch-Schönlien*) e poliarterite nodosa.

1.4.10 SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG) PELO SARS-COV-2

A maioria das crianças e adolescentes apresentam quadro clínico brando da covid-19 e uma pequena parcela dessa população evolui para gravidade, com comprometimento pulmonar importante na fase aguda da doença. O quadro de Srag pelo SARS-CoV-2 em crianças e adolescentes pode também apresentar manifestações clínicas sistêmicas porém, em geral, apresentam comprometimento pulmonar mais exacerbado.

À luz das evidências atuais, a SIM-P é caracterizada como uma complicação tardia e exacerbada da covid-19, que acontece duas a quatro semanas após a exposição pelo vírus SARS-CoV-2. A maioria dos pacientes com SIM-P apresenta sorologia positiva para covid-19, com predomínio de IgG

(PENNER *et al.*, 2021) o que corrobora com a hipótese de que se trata de uma síndrome pós-infecciosa. Devido a uma resposta imune exacerbada, crianças e adolescentes com SIM-P apresentam manifestações sistêmicas, com acometimento gastrointestinal, caracterizado por náuseas, vômitos e dor abdominal, além de *rash* cutâneo, conjuntivite, manifestações cardíacas como disfunção de ventrículo esquerdo ou aneurisma de coronária, linfadenomegalias, sintomas neurológicos, assim como o envolvimento dos sistemas hematológico e renal. O comprometimento pulmonar é menos intenso nos casos de SIM-P, em relação ao quadro de covid-19 aguda grave, e os sintomas respiratórios não estão presentes em todos os casos.



Para demais informações sobre manejo clínico da SIM-P, acessar a Nota Técnica n.º 7/2021 – Cocam/CGCIVI/Dapes/SAPS/MS.

2 OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO DO ÓBITO POR SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P), TEMPORALMENTE ASSOCIADA À COVID-19

2.1 OBJETIVO GERAL

- Investigar os óbitos suspeitos e confirmados por covid-19 em menores de 20 anos, destacando aqueles que preenchem critérios para síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P), temporalmente associada à covid-19, visando identificar determinantes para ocorrência dos óbitos e propor medidas para melhoria na assistência e vigilância epidemiológica.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Disponibilizar protocolo padrão e ficha de investigação específica para óbito pela doença ao nível nacional para as unidades de atendimento de crianças e adolescentes, vigilâncias epidemiológicas estaduais, municipais e distrital.
- Informar e divulgar aos órgãos, instituições e demais interessados os resultados dos trabalhos desenvolvidos.
- Descartar óbitos por outras causas.
- Qualificar as informações de ocorrência de óbitos por SIM-P no país.

3 METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Este documento traz orientações de abrangência nacional a serem adotadas e direcionamento para implantação, ampliação e fortalecimento da vigilância do óbito para a SIM-P no Brasil. Essas diretrizes têm como finalidade padronizar condutas e procedimentos relacionados à notificação, investigação, avaliação, qualificação e publicação oportuna dos dados de óbito por essa síndrome em plataformas oficiais de notificação (Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM e *Research Electronic Data Capture*/Ministério da Saúde – REDCap/MS).

A metodologia para investigação dos óbitos compreende os fluxos de notificação e os passos para investigação dos óbitos suspeitos por SIM-P, incluindo exemplos de casos clínicos confirmados para a doença e de casos suspeitos descartados após a investigação epidemiológica, bem como as orientações para a reconstrução, com finalidade epidemiológica das causas no atestado da Declaração de Óbito (DO) quando pertinente.

As etapas para investigação de óbito baseiam-se na coleta sistemática de dados clínicos e epidemiológicos em fontes oficiais de notificação e em fontes secundárias, além de entrevistas com os familiares/responsáveis, utilizando uma ficha de investigação padronizada de coleta e análise da causa do óbito suspeito e declarado para SIM-P (FIOH-SIM-P – FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE ÓBITO SIM-P – HOSPITALAR – disponível no Anexo A), a fim de sistematizar sua investigação. Também são apresentadas orientações para o preenchimento das variáveis da ficha de investigação e para o preenchimento da reconstrução do atestado de óbito, quando necessário, pelo médico certificador.

Após a investigação, a depender da capacidade técnica da vigilância epidemiológica dos municípios ou UF, sugere-se que os casos sejam discutidos em um grupo técnico ou comitê de especialistas (GT/CE) no âmbito municipal, distrital, estadual e/ou nacional, instituído para classificar adequadamente o caso suspeito e identificar causas ou fatores que possam ter contribuído com a ocorrência do óbito.

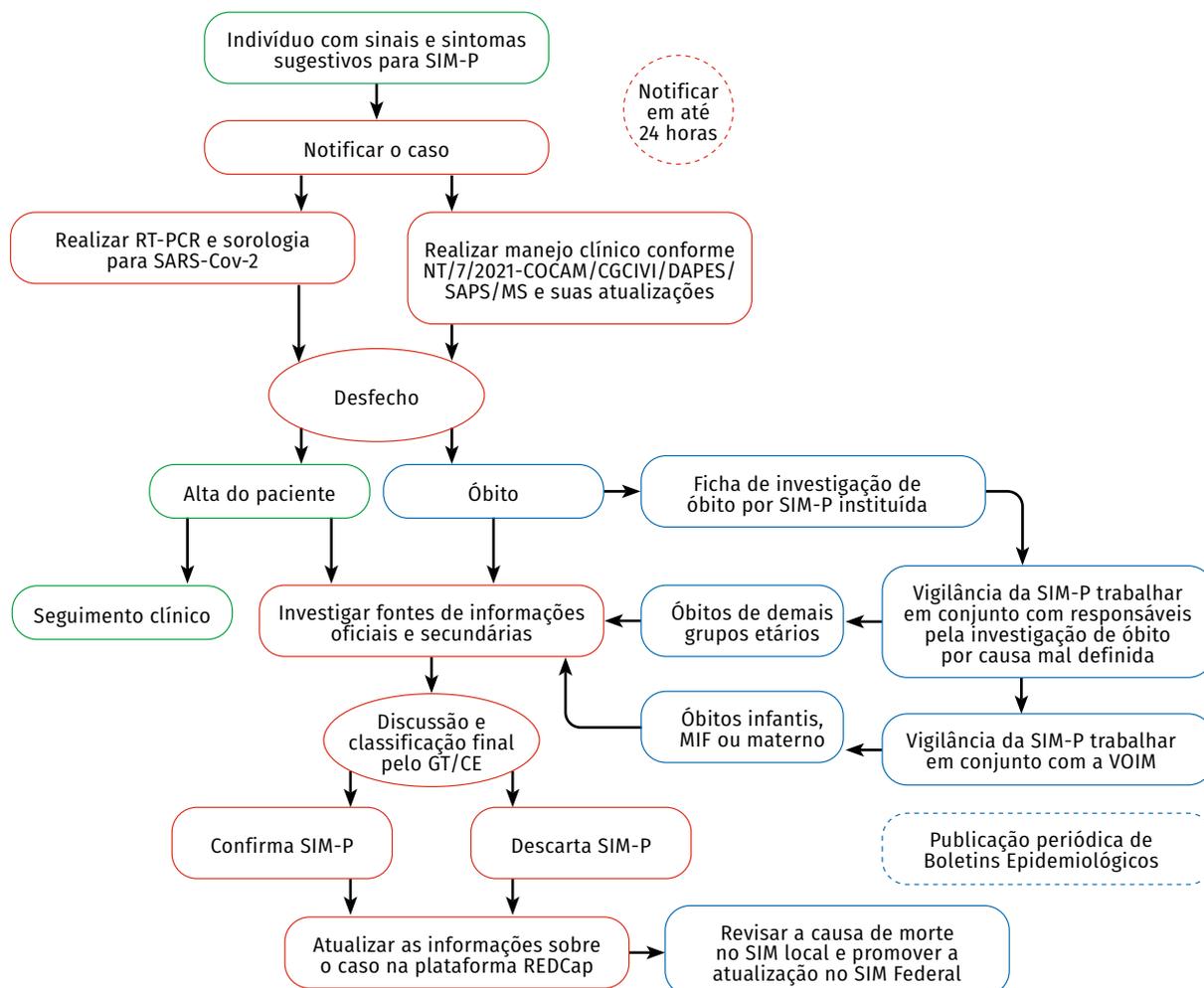
De posse de todos os resultados de exames laboratoriais, investigação epidemiológica e discussão entre os membros, a partir dos achados da investigação, o GT/CE definirá a classificação final do caso.

Após o encerramento do caso de óbito pelos GT/CE, as vigilâncias devem atualizar os dados na plataforma REDCap/MS e no SIM, a respeito de cada registro, com intuito de qualificar as informações sobre o desfecho entre as áreas interessadas e divulgar essas informações em boletins epidemiológicos periódicos.

3.1 OPERACIONALIZAÇÃO DO TRABALHO PARA INVESTIGAÇÃO DOS ÓBITOS SUSPEITOS PELA SIM-P

Os passos para investigação devem ser seguidos conforme o fluxo abaixo. Seu detalhamento encontra-se após a figura a seguir.

FIGURA 4 FLUXO DE PROCEDIMENTOS EM CASOS SUSPEITOS OU CONFIRMADOS PARA SIM-P



Fonte: Autoria própria.

Nota: Notificar via <https://is.gd/simpCOVID> ou formulário impresso (Anexo B).

3.2 ETAPAS PARA INVESTIGAÇÃO DO ÓBITO

PASSO 1: Notificação e registro dos casos e óbitos suspeitos de SIM-P.

PASSO 2: Investigação com base em instrumentos de coleta. A depender da faixa etária, considerar a vigilância em conjunto com os casos materno-infantil e adoção das fichas correspondentes para esses casos.

PASSO 3: Análise dos achados (fontes oficiais e secundárias).

PASSO 4: Parecer do GT/CE e classificação dos óbitos (discutir o perfil dos pacientes).

PASSO 5: Atualização e comunicação com a equipe de Vigilância para atualização dos sistemas (RedCap e SIM).

PASSO 6: Análise de dados e publicação periódica dos casos confirmados em boletins na sua instância de atuação (distrital, municipal, estadual e federal).

3.2.1 PASSO 1 – NOTIFICAÇÃO E REGISTRO DOS CASOS SUSPEITOS DE SIM-P

Diante da emergência de saúde pública, em 24 de julho de 2020, o MS implantou o monitoramento nacional da ocorrência da SIM-P temporalmente associada à covid-19, por meio da notificação em formulário padronizado disponível on-line no endereço eletrônico: <https://is.gd/simpcovid>.

No contexto pandêmico, a notificação deve ser realizada em até 24 horas nos casos de óbitos suspeitos ou declarados para SIM-P (considerar os sinais e sintomas sugestivos para a SIM-P (Quadro 1). Prevalece a notificação em até 24 horas para o recorte materno-infantil (dentro dos critérios estabelecidos para vigilância da SIM-P) e não de 48 horas, conforme estabelecido nas portarias n.º 1.119/2008 e 72/2010, que estabelece a vigilância de óbito materno-infantil em nível nacional.

1 Procedimentos para a vigilância de óbitos por SIM-P:

- 1.1 Se o óbito declarado como SIM-P ocorrer no serviço de saúde, a notificação no redcap deve ser realizada por qualquer profissional de saúde no âmbito de sua atuação. Se não houver internet no local, sugere-se que a vigilância do nível central entregue fichas impressas previamente aos serviços de saúde com atendimento de crianças e adolescentes. Nesse caso, as vigilâncias devem recolher essas fichas (Anexo B) preenchidas para notificação via RedCap (<https://is.gd/simpcovid>). Se o caso suspeito já tiver sido notificado na plataforma antes da ocorrência do óbito, a variável “Evolução – óbito ou alta hospitalar” deve ser preenchida oportunamente, bem como a data de ocorrência do evento no sistema.
- 1.2 Os óbitos suspeitos ou confirmados por SIM-P na faixa etária de zero a 19 anos, devem ser investigados utilizando-se FIOH-SIM-P. Recomenda-se que a investigação dos casos que abrangem o grupo materno-infantil (mulheres de 10 a 49 anos, gestantes e puérperas em qualquer idade e crianças menores de um ano) seja realizada em conjunto com a vigilância responsável por este grupo (VOIM). Quando o caso de óbito for descartado para SIM-P pela análise do GT/CE, a depender da faixa etária e sexo, a investigação deve ser continuada pela vigilância do óbito infantil e materno (VOIM) utilizando as fichas de óbito específicas:
 - Infantil (I1, I2, I3 e IF4);
 - Mulheres em Idade Fértil (MIF) (Ficha de Investigação MIF) e
 - Materno (M1, M2, M3 e M4).
 - As fichas estão disponíveis através do link: <http://svs.aids.gov.br/dantps/cgiae/vigilancia-do-obito/documentacao/>

- 1.3 As vigilâncias de óbito responsáveis pela investigação de óbitos infantis, materno e MIF devem desenvolver o trabalho conjuntamente com os responsáveis pela vigilância da SIM-P para o compartilhamento das informações sobre o caso. Os dados devem ser levantados em fontes oficiais e secundárias de informação, conforme descrito no Passo 2.
- 1.4 O caso deve ser discutido no GT/CE existentes com o suporte de áreas responsáveis pela SIM-P e pela mortalidade materno-infantil.
- 1.5 Para os óbitos em indivíduos fora da faixa etária do recorte materno-infantil, sugere-se que a investigação seja realizada em conjunto com as equipes de vigilância do óbito responsável pela investigação dos óbitos com causa básica mal definida.

3.2.2 PASSO 2 – INVESTIGAÇÃO COM BASE EM INSTRUMENTOS DE COLETA. A DEPENDER DA FAIXA ETÁRIA, CONSIDERAR A VIGILÂNCIA EM CONJUNTO COM OS CASOS MATERNO-INFANTIL E ADOÇÃO DAS FICHAS CORRESPONDENTES PARA ESSES CASOS

A seguir, são apresentadas sugestões de fontes de dados a serem consultadas para a investigação dos óbitos.

Fontes de dados

- Formulário de notificação REDCap.
- SIM.
- Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (Sivep-Gripe).
- e-SUS Notifica.
- Sistemas de registros de laboratórios – por exemplo, o Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL).

Outras fontes de informação

- Prontuário médico do paciente.
- Entrevistas com profissionais de saúde envolvidos na assistência direta ao caso que evoluiu para óbito.
- Entrevistas com familiares/ responsáveis – quando necessário.
- Outras – quaisquer fontes consideradas relevantes para investigar os óbitos por SIM-P, temporalmente associada à covid-19.

3.2.3 PASSO 3 – INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Para a realização de investigação dos óbitos suspeitos ou confirmados pela SIM-P, o MS elaborou a FIOH-SIM-P (disponível no Anexo A) e orientações para o seu preenchimento. A FIOH-SIM-P é exclusiva para levantamento de informações quando da ocorrência do óbito e sobre o histórico do

paciente em ambiente hospitalar. Esse instrumento é composto por dez blocos, que trazem perguntas sobre o quadro clínico do indivíduo e tratamento instituído, sendo que o bloco “RECONSTRUÇÃO DO ATESTADO DE ÓBITO APÓS INVESTIGAÇÃO (PREENCHIMENTO MÉDICO)” é relacionado à reconstrução do atestado, quando há novos achados para a causa de morte após essa investigação.

As orientações quanto ao preenchimento desse instrumento podem ser visualizadas no item ao final deste manual, intitulado “Orientações para o preenchimento da Ficha FIOH-SIM-P” (Itens I e II) e as informações sobre o que procurar no prontuário do paciente e na entrevista com familiares, encontram-se a seguir.

O que buscar no prontuário do paciente?

■ Antecedentes:

● Gerais

História pregressa do paciente: local e condições de moradia (saneamento básico, área rural ou urbana, quantos residentes no domicílio, se frequenta escola ou creche).

Antecedentes fisiológicos/patológicos: condições de nascimento (peso, comprimento, complicações perinatais, cartão de vacina e curvas de crescimento pondero-estatural), antecedente de doenças (descrever todos os diagnósticos), acompanhamento especializado, medicamento de uso contínuo, internação prévia e cirurgia anterior.

■ Específicos

- Quadro de síndrome gripal ou diagnóstico de covid-19 nas últimas semanas antes da internação.
- História de contato com caso de covid-19 nos últimos 30 dias.

■ História da doença atual

- História clínica completa desde o início dos sintomas até a data da internação: sinais e sintomas apresentados pelo paciente até a admissão hospitalar, ocorrência de atendimento médico ou uso de alguma medicação antes da internação; número de atendimentos, internações e transferências realizadas.
- Evolução do quadro clínico após a internação até a data do óbito: sinais e sintomas apresentados, bem como as complicações (Ex.: necessidade de internação em UTI, necessidade de ventilação invasiva, insuficiência renal, hipotensão arterial, serosites, coagulopatias, entre outros).

■ Exames complementares

- Exames laboratoriais e de imagem realizados durante a hospitalização, inclusive aqueles específicos para covid-19, como: RT-PCR, teste de antígeno, sorologia quantitativa ou teste rápido, além de ultrassonografia de abdome, ecocardiograma, bem como exames que possam auxiliar no diagnóstico diferencial (culturas, sorologias para doenças virais, pesquisa de doenças autoimunes, entre outros).

■ Terapêutica instituída

- Terapêutica instituída durante a internação (Ex.: uso de antibióticos, corticoides, imunoglobulina endovenosa, antivirais, drogas vasoativas, hemodiálise, procedimentos cirúrgicos, entre outros).
- Condições que levaram ao óbito
 - Condições que levaram ao óbito com foco na causa básica.
 - A história clínica, antecedentes e os exames laboratoriais serão a base para a construção da sequência de afecções que levaram à morte (conclusão da investigação) e para determinação da mudança da causa básica de morte pelo médico certificador após discussão com o GT/CE.

O que buscar na entrevista com o familiar e/ou responsável?

A entrevista com os familiares visa buscar informações que não estejam presentes ou estejam incompletas no prontuário do paciente ou em outras fontes de informação, como por exemplo:

- Averiguar contato com algum indivíduo suspeito ou confirmado para covid-19 no período de 30 dias anteriores da data de internação.
- Averiguar se houve algum tipo de assistência médica antes do período da internação relacionado à SIM-P, caso essa informação não esteja disponível em outras fontes de informação.
- Averiguar se o paciente apresenta alguma comorbidade ou condição não descrita no prontuário médico e medicamentos de uso contínuo.
- Averiguar as informações fornecidas aos familiares pela equipe que prestou assistência ao paciente sobre as condutas e tratamentos instituídos ao indivíduo no ambiente hospitalar.

3.2.4 PASSO 4 – DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS ÓBITOS INVESTIGADOS POR GRUPOS TÉCNICOS OU COMITÊS DE INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS POR SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P), TEMPORALMENTE ASSOCIADA À COVID-19

Recomenda-se às UF, suas capitais e Distrito Federal, a implantação de um 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 de relevância para o estado. Sugere-se que o GT/CE tenha, minimamente, representantes das seguintes áreas:

- Vigilância epidemiológica;
- Assistência à saúde (profissionais de saúde que prestaram assistência ao indivíduo);
- Núcleo Hospitalar de Vigilância Epidemiológica (NHVE) ou correspondentes;
- Comissão de revisão de óbitos hospitalar;
- Vigilância de óbito infantil e materno;
- Outros profissionais de saúde que podem apoiar na discussão de casos, como: pediatras, infectologistas, intensivistas, entre outros.



Observação: é imprescindível a presença de ao menos um profissional médico no grupo de discussão de casos e contribuição na reconstrução do atestado da Declaração de Óbito, com consequente alteração da causa de óbito, quando necessário.

Na esfera federal, há um GT/CE da SIM-P que se reúne semanalmente, formado por colaboradores do MS, 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.

A seguir, são apresentados exemplos de casos clínicos suspeitos por SIM-P, confirmados e descartados, bem como modelos de reconstrução do atestado da Declaração de Óbito, quando pertinente.

EXEMPLOS DE CASOS CLÍNICOS

Exemplo 1 Caso clínico SIM-P temporalmente associada à covid-19 em escolar de 8 anos

Menor com 8 anos de idade, previamente hígida, iniciou quadro de febre acima de 38°C há 7 dias da internação, associado a *rash* cutâneo, hiperemia ocular sem secreção, além de desconforto respiratório, diarreia e vômitos. Mãe relatava ainda urina em menor quantidade e concentrada. Havia apresentado crise convulsiva 4 horas antes da admissão o que levou a família a procurar atendimento no pronto-socorro infantil. Acompanhante referia não ter procurado atendimento anteriormente por dificuldade de locomoção até serviço de saúde. A família residia em área rural, em condições de vulnerabilidade social, distante do serviço de atendimento de saúde especializado. Deu entrada na unidade febril, taquicárdica, com hipotensão arterial, cianose de extremidades e dessaturação. Administrado expansão volêmica e sintomáticos, sem melhora sendo iniciado antibióticoterapia, aminas vasoativas e colocada sob oxigênio inalatório. Ecocardiograma evidenciou pericardite importante e Rx com infiltrado intersticial e derrame pleural. Foi submetida a intubação orotraqueal devido à baixa saturação. Persistiu instável a despeito das medidas instituídas e apresentou, após dois dias de internação, parada cardiorrespiratória sendo reanimada por 30 minutos, sem sucesso. Exames laboratoriais com hemograma apresentando discreta anemia, com neutrofilia e linfopenia, além de planquetopenia. Apresentou ainda coagulograma, D-dímero e troponina alterados. Teve contato domiciliar com caso confirmado para covid-19 quinze dias antes do início do quadro.

Hipóteses diagnósticas iniciais do óbito descritas no prontuário:

- diarreia e desidratação;
- hipotensão arterial / choque.

Atestado de óbito (antes da correção):

ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL		ASSISTÊNCIA MÉDICA	DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:
37) A morte ocorreu 1 <input type="checkbox"/> Na gravidez 3 <input type="checkbox"/> No abortamento 5 <input type="checkbox"/> De 43 dias a 1 ano após o término da gestação Ignorado <input type="checkbox"/> 9 2 <input type="checkbox"/> No parto 4 <input type="checkbox"/> Até 42 dias após o término da gestação 8 <input type="checkbox"/> Não ocorreu nestes períodos		38) Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? 1 <input checked="" type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	39) Necropsia? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input checked="" type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado
40) CAUSAS DA MORTE PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte. CAUSAS ANTECEDENTES Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica. PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.	ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA		Tempo aproximado entre o início da doença e a morte CID
	a	Parada Cardiopulmonar	30 min R09.2
	b	Hipotensão Arterial	4 hrs I95.9
	c	Diarreia e Desidratação	7 dias A09 E86
	d	Suspeita de Covid-19	22 dias B34.2 U07.

Hipóteses diagnósticas do óbito após discussão pelo GT/CE:

- choque cardiogênico devido a pericardite;
- síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19.

Reconstrução do atestado de óbito após classificação do GT/CE:

ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL		ASSISTÊNCIA MÉDICA	DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:
37) A morte ocorreu 1 <input type="checkbox"/> Na gravidez 3 <input type="checkbox"/> No abortamento 5 <input type="checkbox"/> De 43 dias a 1 ano após o término da gestação Ignorado <input type="checkbox"/> 9 2 <input type="checkbox"/> No parto 4 <input type="checkbox"/> Até 42 dias após o término da gestação 8 <input type="checkbox"/> Não ocorreu nestes períodos		38) Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? 1 <input checked="" type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	39) Necropsia? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input checked="" type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado
40) CAUSAS DA MORTE PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte. CAUSAS ANTECEDENTES Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica. PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.	ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA		Tempo aproximado entre o início da doença e a morte CID
	a	Choque Cardiogênico	1 dia R57.0
	b	Pericardite	2 dias I31.9
	c	SIM-P	9 dias M30.3 U10.9
	d	Suspeita de COVID-19	24 dias B34.2 U07.2

Resumo dos pontos que determinam o óbito:

- demora na procura para assistência da saúde;
- família em vulnerabilidade social;
- falta de acompanhamento da criança em relação à doença pelo serviço de saúde do município de residência;
- ausência de resposta clínica aos tratamentos instituídos;
- agressividade do quadro clínico apresentado, tendo em vista a complicação cardíaca.

Exemplo 2 Caso clínico confirmado para SIM-P em Mulher em Idade Fértil (MIF)

Paciente feminina, 17 anos, previamente hígida, beta HCG negativo. Há 4 dias da admissão vinha apresentando quadro de febre associado à cefaleia, mialgia, odinofagia, náuseas, vômitos e diarreia. Evoluiu com persistência da febre e queda do estado geral o que motivou a procurar o hospital.

Deu entrada no pronto-socorro em regular estado geral com desconforto respiratório e hipotensão arterial, refratário a expansão volêmica. Realizado USG de abdome que evidenciou adenite mesen-térica, derrame pleural e ascite. Encaminhada a UTI, submetida a intubação orotraqueal e iniciado suporte com noradrenalina, dexametasona e antibiótico. Evoluiu com piora do quadro hemodinâmico a despeito das medidas instituídas e progrediu à óbito após 5 dias de internação após apresentar sangramento pulmonar intenso por via respiratória. Exames laboratoriais com D-dímero, troponina e proteína C-reativa alterados. Antecedente de sintomas gripais há 18 dias do início do quadro com anosmia e contato domiciliar com covid-19 na ocasião. Teste rápido (IgG) positivo para covid-19. Demais sorologias para doenças virais foram negativas, hemocultura sem crescimento bacteriano.

Hipóteses diagnósticas do óbito:

- choque hipovolêmico devido a sangramento / coagulopatia;
- síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19.

Atestado de óbito (sem necessidade de reconstrução):

Condições e causas do óbito	ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL 37) A morte ocorreu 1 <input type="checkbox"/> Na gravidez 3 <input type="checkbox"/> No abortamento 5 <input type="checkbox"/> De 43 dias a 1 ano após o término da gestação Ignorado <input type="checkbox"/> 9 2 <input type="checkbox"/> No parto 4 <input type="checkbox"/> Até 42 dias após o término da gestação 8 <input type="checkbox"/> Não ocorreu nestes períodos		ASSISTÊNCIA MÉDICA 38) Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? Ignorado <input type="checkbox"/> 9 1 <input checked="" type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado		DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR: 39) Necropsia? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input checked="" type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	
	40) CAUSAS DA MORTE PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte. ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA		Tempo aproximado entre o início da doença e a morte CID			
CAUSAS ANTECEDENTES Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.		a Choque Hipovolêmico Devido ou como consequência de:		12 horas R57.1		
		b Coagulação Intravascular Disseminada Devido ou como consequência de:		1 dia D65		
		c Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica 9 dias Devido ou como consequência de:		M30.3 U10.9		
		d COVID-19 Devido ou como consequência de:		27 dias B34.2 U07.1		
PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.						

Resumo dos pontos que determinam o óbito:

- ausência de tratamento específico oportunamente (imunoglobulina e corticoterapia);
- agravamento do quadro devido a complicação apresentada – sangramento devido a coagulopatia.

Exemplo 3 Caso clínico de covid-19 agudo grave em criança de 10 meses (descartado SIM-P)

Paciente de 10 meses, com diagnóstico de síndrome de Down, cardiopatia congênita e sobrepeso, iniciou quadro de febre, odinofagia e tosse há 2 dias. Familiares testaram positivo para covid-19 uma semana antes do início dos sintomas. Evoluiu com desconforto respiratório, cianose central e queda da saturação. Deu entrada no pronto-socorro e prontamente instituído oxigênio inalatório, sem melhora, então realizada intubação orotraqueal, colocado sob ventilação mecânica artificial, iniciado dexametasona e enoxaparina. Foi encaminhado a unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP), tomografia de tórax evidenciou 80% de comprometimento do parênquima pulmonar com imagem de vidro fosco e derrame pleural, sendo realizado toracocentese. Persistiu instável com parâmetros altos na ventilação mecânica e evoluiu a óbito após 7 dias de internação devido à queda

da saturação e cianose, com consequente parada cardiorrespiratória sem resposta as manobras de reanimação. RT-PCR para SARS-CoV-2 foi positivo em amostra de lavado broncoalveolar.

Hipóteses diagnósticas iniciais do óbito descritas no prontuário:

- insuficiência respiratória aguda;
- síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19.

Atestado de óbito notificando a SIM-P antes da reconstrução:

ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL		ASSISTÊNCIA MÉDICA	DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:
<input checked="" type="checkbox"/> A morte ocorreu <input type="checkbox"/> Na gravidez <input type="checkbox"/> No abortamento <input type="checkbox"/> De 43 dias a 1 ano após o término da gestação <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> No parto <input type="checkbox"/> Até 42 dias após o término da gestação <input type="checkbox"/> Não ocorreu nestes períodos		<input checked="" type="checkbox"/> Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? <input type="checkbox"/> Ignorado <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado	<input type="checkbox"/> Necropsia? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado
40) CAUSAS DA MORTE PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.		ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA Tempo aproximado entre o início da doença e a morte CID	
CAUSAS ANTECEDENTES Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.			
a		Insuficiência Respiratória Aguda Devido ou como consequência de:	
b		Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica 2 dias M30.3 U10.9 Devido ou como consequência de:	
c		COVID-19 27 dias B34.2 U07.1 Devido ou como consequência de:	
d			
PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.			

Hipóteses diagnósticas do óbito após a discussão do caso pelo GT/CE:

- insuficiência respiratória aguda grave devido a comprometimento pulmonar pela covid-19;
- descartado diagnóstico de SIM-P (diagnóstico de Srag por covid-19 aguda).

Reconstrução do atestado de óbito após classificação do GT/CE:

ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL		ASSISTÊNCIA MÉDICA	DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:
<input checked="" type="checkbox"/> A morte ocorreu <input type="checkbox"/> Na gravidez <input type="checkbox"/> No abortamento <input type="checkbox"/> De 43 dias a 1 ano após o término da gestação <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> No parto <input type="checkbox"/> Até 42 dias após o término da gestação <input type="checkbox"/> Não ocorreu nestes períodos		<input checked="" type="checkbox"/> Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? <input type="checkbox"/> Ignorado <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado	<input type="checkbox"/> Necropsia? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado
40) CAUSAS DA MORTE PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.		ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA Tempo aproximado entre o início da doença e a morte CID	
CAUSAS ANTECEDENTES Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.			
a		Insuficiência Respiratória Aguda Devido ou como consequência de:	
b		Pneumonia Viral 7 dias J12.9 Devido ou como consequência de:	
c		COVID-19 9 dias B34.2 U07.1 Devido ou como consequência de:	
d			
PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.			
		Síndrome de Down 10 meses Q90.9	
		Cardiopatia Congênita 10 meses Q24.9	

Resumo dos pontos que determinam o óbito:

- presença de comorbidades (sobrepeso, síndrome de Down, idade < 1 ano) que corroboram para o desfecho fatal do caso;
- caso considerado grave devido acometimento pulmonar importante;
- após discussão pelo GT/CE, as informações devem ser atualizadas no REDCap e SIM.

Exemplo 4 Caso clínico suspeito notificado para SIM-P e descartado após avaliação (Sepse bacteriana – Diagnóstico diferencial)

Paciente masculino, 12 anos, 45 kg, previamente hígido, iniciou quadro de edema, eritema e tumoração em região da face, evoluindo com febre persistente (acima de 39°C), além de dor abdominal intensa e náuseas há 5 dias da internação. Foi submetido à laparotomia exploratória devido à suspeita de abdome agudo, em que não foram encontradas alterações. Tinha história de contato com caso confirmado de covid-19 três semanas antes da internação. Foi aventada a hipótese diagnóstica de SIM-P temporalmente associada à covid-19 e iniciado corticoterapia com metilprednisolona e imunoglobulina, bem como antibioticoterapia devido à gravidade do quadro. Evoluiu com artralgia e edema em articulação de joelho esquerdo e RNM de joelho evidenciou derrame articular. Foi submetido a punção do joelho com saída de líquido citrino. No mesmo dia progrediu para choque grave com necessidade de uso de aminas vasoativas e submetido a intubação orotraqueal, encaminhado a UTIP. No dia seguinte apresentou insuficiência renal e necrose de extremidades e em seguida parada cardiorrespiratória, realizado manobras de reanimação sem sucesso. Apresentou aumento das provas de atividade inflamatória com PCR e VHS aumentados, além D-dímero aumentado. Antecedente de retirada de miíase em região da face 10 antes do início do quadro.

Hipóteses diagnósticas iniciais do óbito descritas no prontuário:

- suspeita de covid-19;
- síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19;
- hipotensão arterial.

Atestado de óbito original (antes da correção):

ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL		ASSISTÊNCIA MÉDICA	DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:
37 A morte ocorreu <input type="checkbox"/> 1 Na gravidez <input type="checkbox"/> 3 No abortamento <input type="checkbox"/> 5 De 43 dias a 1 ano após o término da gestação Ignorado <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 2 No parto <input type="checkbox"/> 4 Até 42 dias após o término da gestação <input type="checkbox"/> 8 Não ocorreu nestes períodos		38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? <input type="checkbox"/> Ignorado <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado	39 Necropsia? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input checked="" type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado
40 CAUSAS DA MORTE PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte. CAUSAS ANTECEDENTES Estados mórbidos, se existem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica. PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.	ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA		Tempo aproximado entre o início da doença e a morte CID
	a	Parada Cardiorrespiratória	40 min R09.2
	b	Hipotensão Arterial	1 dia I95.9
	c	Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica 5 dias	M30.3 U10.9
	d	Suspeita de COVID-19	21 dias B34.2 U07.2

Após o óbito, resultados de hemocultura e cultura do líquido sinovial foram positivos para *S. aureus*.

Caso revisado pelo GT/CE e descartado SIM-P temporalmente associada à covid-19. Diagnóstico de artrite séptica evoluindo com choque séptico.

Atestado de óbito após reconstrução:

ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL		ASSISTÊNCIA MÉDICA		DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:	
37 A morte ocorreu		38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?		39 Necropsia?	
1 <input type="checkbox"/> Na gravidez 3 <input type="checkbox"/> No abortamento 5 <input type="checkbox"/> De 43 dias a 1 ano após o término da gestação		Ignorado <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input checked="" type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	
2 <input type="checkbox"/> No parto 4 <input type="checkbox"/> Até 42 dias após o término da gestação 8 <input type="checkbox"/> Não ocorreu nestes períodos		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado			
V Condições e causas do óbito	40 CAUSAS DA MORTE		ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA		Tempo aproximado entre o início da doença e a morte
	PARTE I				CID
	Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.		a Choque Séptico		1 dia A41.9
	CAUSAS ANTECEDENTES		b Artrite Séptica		5 dias M00.9
	Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.		c Abscesso em face		13 dias L02.2
		d Miase em face		15 dias B87.3	
PARTE II					
Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.					

Comentários adicionais sobre o caso apresentado:

- A investigação dos óbitos por parte da vigilância deve levar em conta os diagnósticos diferenciais, com base nos itens apresentados neste documento e demais condições que podem ser consideradas a depender do quadro clínico apresentado pelo indivíduo.
- Este caso trata-se de um exemplo de sepse bacteriana grave em que o indivíduo apresenta alguns sinais e sintomas que fazem parte dos critérios de definição de caso de SIM-P.
- É importante frisar que infecções bacterianas, devem ser descartadas antes de considerar ser um caso de SIM-P, pois faz parte dos critérios de definição de caso preconizados pela OMS: **“Afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa óbvia de inflamação, incluindo sepse bacteriana, síndromes de choque estafilocócica ou estreptocócica”**.
- As informações devem ser atualizadas no REDCap e SIM.

3.2.5 PASSO 5 – ATUALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO COM A EQUIPE DE VIGILÂNCIA PARA ATUALIZAÇÃO DOS SISTEMAS (REDCAP E SIM)

De posse de todas as informações levantadas e após as discussões dos casos de óbito suspeitos e declarados por SIM-P nos GT/CE instituídos, os dados devem ser atualizados no formulário de notificação oficial da SIM-P (REDCap), com preenchimento e atualização de todos os campos necessários, em especial da **“classificação do caso”** (se descartado ou confirmado para SIM-P) – variável de preenchimento exclusivo da Vigilância Epidemiológica.

Após o levantamento de todas as informações sobre o paciente e constatado o óbito em decorrência da SIM-P, o profissional médico do GT/CE ou correspondente deve proceder com a reconstrução do atestado de óbito declaradas na DO, considerando as informações levantadas e identificação das causas que levaram ao óbito.

Assim que a reconstrução do atestado de óbito for realizada, as novas informações devem ser encaminhadas juntamente com a ficha de investigação (FIOH-SIM-P) e cópia da DO original para o setor responsável pela codificação (segundo município de ocorrência do óbito) e atualização da base de dados do SIM.



Ressalta-se que a DO (física) emitida pelo médico, não pode ser alterada.

A fim de auxiliar no preenchimento do atestado de óbito, após a investigação e constatação do caso de SIM-P, consultar os exemplos descritos no Passo 4 para a mudança de causa de morte, utilizar o bloco 9 da Ficha (FIOH-SIM-P) para a reconstrução do atestado de óbito, com as novas causas a serem alteradas no SIM.

Os casos suspeitos de SIM-P e confirmados para outras doenças também devem seguir o mesmo fluxo de reconstrução de atestado, quando couber, devendo as vigilâncias incluírem esses registros no fluxo de alteração na causa de morte tanto no SIM como no REDCap.

3.2.6 PASSO 6 – ANÁLISE DE DADOS E PUBLICAÇÃO PERIÓDICA DOS CASOS CONFIRMADOS EM BOLETINS NA SUA INSTÂNCIA DE ATUAÇÃO (DISTRITAL, MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL)

Após a investigação, sugere-se que o GT/CE ou correspondente, analise os óbitos tendo o estudo de caso como abordagem. A análise deve levar em conta o perfil social do paciente que foi a óbito, o quadro clínico, os antecedentes clínicos e epidemiológicos, a assistência à saúde e medidas terapêuticas, exames específicos e inespecíficos e a evolução para o desfecho. Devem ser destacados fatores de evitabilidade que podem ter impactado diretamente na ocorrência do óbito.

A série de óbitos investigados evidencia a real situação da letalidade da SIM-P no Brasil, sendo importante para o fortalecimento dessa vigilância em todo território nacional. O constante monitoramento e atualização dos dados notificados nos sistemas e o trabalho conjunto das vigilâncias de mortalidade materno-infantil com a vigilância da SIM-P potencializam os achados tanto para descarte quanto para confirmação de novos casos.

É imprescindível a atualização dessas informações no REDCap e no SIM, assim como a publicação de boletins epidemiológicos com o cenário local, estadual e nacional para divulgação dos dados sobre a doença. Os profissionais de saúde devem se atentar para as novas informações e atualizações e, com isso, promover a notificação e debates que venham a trazer mais compreensão e ampliar o conhecimento sobre a doença para todos aqueles envolvidos na assistência.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este protocolo, desenvolvido pelas áreas técnicas da Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI), Coordenação-Geral de Informações e Análise Epidemiológica (CGIAE) do Departamento de Análise de Situação de Saúde (DASNT) e a Coordenação de Saúde da Criança e Aleitamento Materno (Cocam) do Departamento de Ações Programáticas Estratégicas (Dapes) do MS e aprovado pelas instâncias competentes, Conass e Conasems, deve ser incorporado ao conjunto das rotinas de vigilância da SIM-P temporalmente associada à covid-19 como um instrumento padronizado e necessário ao fortalecimento das ações de vigilância em saúde em todo o Brasil.

É importante fortalecer a cooperação entre as áreas técnicas responsáveis pela vigilância e assistência da SIM-P e a replicação desse trabalho ao nível estadual, distrital e municipal.

5 ORIENTAÇÕES PARA A INVESTIGAÇÃO E PREENCHIMENTO DA FICHA FIOH-SIM-P

5.1 QUEM DEVE REALIZAR A INVESTIGAÇÃO DOS ÓBITOS SUSPEITOS PELA SIM-P

Em caso de óbito suspeito pela SIM-P, os pontos focais responsáveis pela vigilância da SIM-P, no âmbito estadual, municipal e distrital (Cievs, Grupo Técnico da covid-19 ou influenza) deve proceder a investigação nas fontes oficiais e secundárias relativas ao caso. Essa investigação deve envolver as equipes de vigilância hospitalar ou Núcleo Hospitalar de Vigilância Epidemiológica (NHVE) e correlatos e as equipes envolvidas na assistência hospitalar ou que prestou assistência ao indivíduo e demais equipes que possam colaborar com a discussão do caso.

Quando os recortes de idade e gênero contemplarem aqueles relacionados à mortalidade infantil e materna, a equipe da vigilância da SIM-P deve realizar essa atividade em parceria com as equipes de vigilância do óbito infantil e materno (VOIM).

As equipes responsáveis pela VOIM, no âmbito de estados e municípios, devem notificar casos suspeitos de SIM-P, assim como trabalhar de forma colaborativa com as equipes de vigilância da SIM-P a fim de elucidar o caso oportunamente.

5.2 ORIENTAÇÕES PARA O INVESTIGADOR

O investigador, antes da realização da busca por informações, deve separar a primeira via original da DO e identificar a idade.

5.3 ORIENTAÇÕES GERAIS

A ficha FIOH-SIM-P deverá ser o instrumento utilizado para a realização de todas as investigações em hospitais para os óbitos suspeitos de SIM-P. Dessa forma, é importante lembrar que todo investigador deve:

1. Usar caneta esferográfica azul ou preta;
2. Escrever de forma legível;
3. Não usar abreviaturas;

4. Anotar todas as informações necessárias para que o médico possa preencher a sequência causal do óbito, após a análise pelos especialistas;
5. Preencher todos os campos da ficha FIOH-SIM-P. Onde não houver informação disponível, escrever a observação “**não consta**” ou “**aguardando resultados de exames**”;
6. Sempre preencher nome e telefone de contato com DDD para possibilitar a interlocução entre GT/CE e investigador, quando necessária.

O formato sintético da ficha FIOH-SIM-P tem por objetivo sistematizar as informações necessárias para a definição da **causa básica de morte ao tempo que contribui para o fortalecimento da vigilância da SIM-P no país**.

O investigador é responsável pelo completo preenchimento dos campos 1 a 25, além dos campos referentes à identificação do município e data de realização da investigação.

Cabe ao GT/CE da SIM-P, de posse dos achados pós investigação, a discussão do caso. O médico certificador deve descrever no campo do bloco “**Reconstrução do atestado de óbito após a investigação (Preenchimento médico) – Parte I e Parte II**” com a sequência dos eventos que levaram ao óbito do indivíduo.

Quando o caso for definido para SIM-P, a codificação deve ser realizada pelo especialista em codificação de causa de morte, e deve seguir as orientações contidas no documento “**Codificação das Causas de morte com menção da síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica – versão 2**” do Ministério da Saúde.

Se o caso for descartado para a SIM-P, a codificação de causa de morte deve seguir o protocolo geral da rotina na codificação para os demais eventos ou doenças que levaram ao óbito.

5.4 ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DA FICHA FIOH-SIM-P

A ficha FIOH-SIM-P é composta por dez blocos, com 25 campos.

O bloco “**1. Informações da Declaração de Óbito**” deverá ser preenchido pelo investigador e corrigido caso haja divergência das informações sobre o paciente. Os seguintes campos são apresentados:

1. N.º da Declaração de Óbito;
2. Causa Básica Original;
3. Nome do(a) falecido(a);
4. Nome da mãe;
5. Nome do responsável;
6. Data de nascimento;
7. Data do óbito.

As informações do bloco “**2. Antecedentes do paciente**” devem ser coletadas do prontuário dos pacientes e/ou investigação com a família/responsável. Os seguintes campos são apresentados neste bloco, conforme descrito a seguir:

8. Está gestante? (S/N/Não se aplica);

Presença de comorbidade (S/N)

Hipertensão arterial	Doença hepática
Obesidade	Diabetes
Doença neurológica	Desnutrição
Cardiopatía	Doença hematológica
Doença oncológica	Doença reumatológica
Imunodeficiência/imunossupressão	Doença renal
Pneumopatía	Síndrome genética
Outros	

O terceiro bloco é o “**Crítérios de definição de casos**” em que estão descritos os sinais e sintomas obrigatórios para definição de caso de SIM-P (Quadro 1). Os campos a serem preenchidos são:

9. Quais critérios de definição de caso estão presentes?

Febre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ e ≥ 3 dias

Conjuntivite não purulenta e/ou alterações mucocutâneas

Hipotensão arterial ou choque

Manifestações cardíacas

Coagulopatía

Manifestações gastrointestinais

Marcadores de inflamação elevados

Afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa

Evidência laboratorial ou contato caso confirmado covid-19.

O bloco “**4. Condição clínica ou achados clínicos/Sinais e sintomas apresentados**” são os sinais e sintomas presentes que podem ou não fazer parte para os critérios obrigatórios para definição de casos de SIM-P.

Os seguintes itens são apresentados, no campo 10:

Febre não especificada	Artralgia	Coriza
Rash cutâneo	Ascite	Tosse
Conjuntivite	Náusea e/ou vômito	Dor torácica
Adenomegalia	Dor abdominal	Miocardite
Descamação de mãos e pés	Diarreia	Pericardite
Derrame pleural	Sangramentos	Valvulites
Cefaleia	Mialgia	Dilatação/Aneurisma de coronária
Confusão mental	Derrame pericárdico	Outros
Letargia	Oligúria	
Convulsão	Odinofagia	

O bloco “**5. Investigação no estabelecimento de saúde da internação**” refere-se aos dados do local de ocorrência da internação e dados sobre a evolução da doença, como necessidade de unidade de terapia intensiva (UTI). Neste bloco também deve ser incluído o resumo da história clínica com dados que não foram descritos anteriormente. Os campos abaixo estão descritos neste bloco:

10. Nome do estabelecimento de saúde
11. N.º do prontuário
12. Data de internação
Necessitou de UTI? (Sim, não)
Data de internação na UTI:
13. Atendimento pré-hospitalar – descrever se o indivíduo recebeu algum atendimento para a condição atual antes da internação (UPA/PS/UBS).
14. Hipótese diagnóstica da internação
15. Resumo da história clínica (não descrito anteriormente)

O bloco “**6. Resultados de exames realizados**” deve identificar os exames laboratoriais e exames de imagem realizados durante a internação. Sugere-se incluir o resultado de cada um deles. Os campos do bloco 5 são:

16. Exames laboratoriais – covid-19
Sorologia quantitativa para SARS-CoV-2 (reagente, não reagente, não realizado)
Teste rápido (reagente, não reagente, não realizado)
RT-PCR (detectável, não detectável, não realizado)
Teste de antígeno (swab nasal) (reagente, não reagente, não realizado)
Demais exames laboratoriais
PCR (sim, não, resultado)
VHS (sim, não, resultado)
D-dímero (sim, não, resultado)
Troponina (sim, não, resultado)
Hemocultura (sim, não, ignorado, resultado, agente etiológico)
Outras culturas (sim, não, ignorado, sítio e resultado agente etiológico)
Outros – Descrever demais exames laboratoriais realizados se estes forem pertinentes para auxiliar no diagnóstico do óbito. Descreva:
Demais sorologias para doenças virais
Coletado (sim, não, ignorado, especifique)
Descrever se foram coletadas sorologias para doenças virais (Exemplo: dengue, Epstein barr, entre outros)
Exames de imagem
Ecocardiograma (sim, não, ignorado, resultado)
Raio-x (sim, não, ignorado, resultado)

Tomografia (sim, não, ignorado, resultado)
Ultrassom de abdômen (sim, não, ignorado, resultado)
Eletrocardiograma (sim, não, ignorado, resultado)

O bloco **“7. Tratamentos realizados”** deve identificar todos os tratamentos realizados durante a internação, bem como se foi realizado algum tratamento específico para SIM-P (anticoagulação sistêmica, antibioticoterapia sistêmica e outros). Caso o indivíduo tenha apresentado realizado mais de um tratamento, sinalizar todos que foram realizados. Os seguintes campos estão descritos nesse bloco:

- 17. Imunoglobulina intravenosa (sim, não)
- Corticoterapia (sim, não)
- Anticoagulação sistêmica (sim, não, quais:)
- Antibioticoterapia sistêmica (sim, não, quais:)

Outros (sim, não, quais:) – descrever demais tratamentos instituídos ao paciente, que não foram descritos anteriormente

O bloco **“8. Complicações”** descreve as complicações apresentadas pelo paciente, bem como os procedimentos realizados para tais complicações. Deve-se marcar qual complicação foi apresentada e no campo 20 descrever outros procedimentos que não foram descritos no campo 19. Também é necessário identificar a hipótese diagnóstica do óbito no campo 21 e demais causas de óbito que foram registradas no prontuário. Caso o indivíduo tenha apresentado mais de uma complicação, sinalizar todas que ocorreram.

Necessidade de aminas vasoativas	Insuficiência renal	Transfusão de hemocomponentes
Hemodiálise		Necessidade de circulação extracorpórea
Evento tromboembólico		Necessidade de ventilação invasiva
Necessidade de drenagem torácica		Reanimação
Marcapasso		Outros

- 18. Outros procedimentos realizados – descrever demais procedimentos realizados, não descritos anteriormente.
- 19. Hipótese diagnóstica do óbito.
- 20. Causas do óbito registradas no prontuário – demais causas registradas no prontuário que levaram ao desfecho fatal.

O bloco **“9. Desfecho do caso”** deve identificar se o diagnóstico final foi por SIM-P e, caso contrário, descrever qual foi o diagnóstico final. O campo estará descrito como:

- 21. SIM-P (confirmado, descartado). Se marcou descartado, identifique qual foi o diagnóstico:

O bloco **“10. Reconstrução do atestado de óbito após a investigação (Preenchimento médico)”** deve ser preenchido pelo médico certificador se for necessária a reconstrução do atestado de óbito. Algumas orientações para o preenchimento por este médico seguem após a descrição dos campos deste bloco. Caso não seja necessária a reconstrução da DO, deixar os campos em branco.

Parte I: Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte

Causas antecedentes.

Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.

- a. Escrever a Doença ou evento, Tempo, CID-10.
- b. Escrever a Doença ou evento – Devido ou como consequência de:, Tempo, CID-10.
- c. Escrever a Doença ou evento ou como consequência de:, Tempo, CID-10.
- d. Escrever a Doença ou evento – Devido ou como consequência de:, Tempo, CID-10.



Observação: buscar no prontuário ou nas fontes secundárias o tempo relacionado às doenças ou complicações que ocasionaram a cadeia de acontecimentos até chegar na causa básica da morte.

Parte II: Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima, Tempo, Cid-10.

22. Descrever a causa básica final
23. Médico / CRM

Nome do investigador:

Telefone do investigador: informar o telefone que é possível o contato com o investigador, incluindo o DDD.

Vigilância da SIM-P – Descrever em qual departamento ou grupo técnico está inserida a vigilância da SIM-P que realizou a investigação e se faz parte da esfera estadual, municipal ou distrital.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Técnica n.º 16/2020-CGPNI/DEIDT/SVS/MS**. Orientações sobre a notificação da Síndrome Inflamatória Multissistêmica (SIM-P) temporalmente associada à COVID-19. Brasília, DF: MS, 2020. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/07/Nota-T%C3%A9cnica-16_2020-CGPNI_DEIDT_SVS_MS.pdf. Acesso em: 20 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Técnica n.º 7/2021-COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS**. Orientações e recomendações referentes ao Manejo Clínico e Notificação dos casos de Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) temporalmente associada à covid-19. Brasília, DF: MS, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/notas-tecnicas/nota-tecnica-no-7-2021.pdf/view>. Acesso em: 20 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ofício circular n.º 133/2020/SVS/MS**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 24 jul. 2020. Assunto: Encaminha Nota Técnica n.º 16/2020-CGPNI/DEIDT/SVS/MS.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 1.119, de 5 de junho de 2008**. Regulamenta a Vigilância de Óbitos Maternos. Brasília, DF: MS, 2008. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1119_05_06_2008.html. Acesso em: 20 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 72, de 11 de janeiro de 2010**. Estabelece que a vigilância do óbito infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: MS, 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072_11_01_2010.html. Acesso em: 20 jul. 2021.

HOSTE, L.; PAEMEL, R. V.; HAERYNCK, F. Multisystem inflammatory syndrome in children related to COVID-19: a systematic review. **European Journal of Pediatrics**, Berlin, v. 180, n. 7, p. 1-16, 2021. DOI: 10.1007/s00431-021-03993-5. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7890544/pdf/431_2021_Article_3993.pdf. Acesso em: 20 jul. 2021.

PENNER, J. *et al.* 6-month multidisciplinary follow-up and outcomes of patients with paediatric inflammatory multisystem syndrome (PIMS-TS) at a UK tertiary paediatric hospital: a retrospective cohort study. **Lancet Child & Adolescent Health**, [Cambridge, UK], v. 5, n. 7, p. 473-482, 2021. DOI 10.1016/S2352-4642(21)00138-3. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34043958/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

BIBLIOGRAFIAS

ABRAMS, J. Y. *et al.* Factors linked to severe outcomes in multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) in the USA: a retrospective surveillance study. **Lancet Child & Adolescent Health**, [Cambridge, UK], v. 5, n. 5, p. 323-331, 2021. DOI: 10.1016/S2352-4642(21)00050-X. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33711293/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

BELLOT, A. *et al.* SARS-CoV-2-related paediatric inflammatory multisystem syndrome, an epidemiological study, France, 1 March to 17 May 2020. **Euro Surveillance**, Stockholm, Sweden, v. 25, n. 22, p. 2001010, 2020. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.22. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7336112/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. CDC COVID-19 – Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children. United States, March – July 2020. **Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)**, [s. l.], v. 69, n. 32, p. 1074-1080, 2020.

DUFORT, E. M. *et al.* Multisystem inflammatory syndrome in children in New York state. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 383, n. 4, p. 347-358, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2021756. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2021756>. Acesso em: 20 jul. 2021.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. **Rapid risk assessment: paediatric inflammatory multisystem syndrome and SARS-CoV-2 infection in children.** 15 May 2020. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/paediatric-inflammatory-multisystem-syndrome-and-sars-cov-2-rapid-risk-assessment>. Acesso em: 19 jan. 2021.

FELDSTEIN, L. R. *et al.* Characteristics and Outcomes of US Children and Adolescents With Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Compared With Severe Acute COVID-19. **JAMA**, Chicago, v. 325, n. 11, p. 1074-1087, 2021. DOI: 10.1001/jama.2021.2091. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33625505/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

FELDSTEIN, L. R. *et al.* Multisystem Inflammatory Syndrome in U.S. Children and Adolescents. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 383, n. 4, p. 334-346, 2020.

NAKRA, N. A. *et al.* Multi-System Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Following SARS-CoV-2 Infection: Review of Clinical Presentation, Hypothetical Pathogenesis, and Proposed Management. **Children**, Basel, Switzerland, v. 7, n. 7, p. 69, 2020. DOI: 10.3390/children7070069. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32630212/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to COVID-19.** 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SAFADI, M. A. P.; SILVA, C. A. A. The challenging and unpredictable spectrum of COVID-19 in children and adolescents. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 39, p. 1-4, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2020192>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/mHTNxsHM8PSWlf7PcDSVGWK/?lang=en>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Nota de Alerta:** Síndrome inflamatória multissistêmica em crianças e adolescentes provavelmente associada à COVID-19: uma apresentação aguda, grave e potencialmente fatal. 20 maio 2020. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22532d-NA_Sindr_Inflamat_Multissistemica_associada_COVID19.pdf. Acesso em: 20 jul. 2021.

TOUBIANA, J. *et al.* Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome in children during the covid-19 pandemic in Paris, France: prospective observational study. **BMJ: British Medical Journal**, London, v. 369, p. m2094, 2020. DOI: 10.1136/bmj.m2094. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32493739/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

VERDONI, L. *et al.* An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study. **The Lancet**, London, v. 395, p. 1771-1778, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(20\)31103-X.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(20)31103-X.pdf). Acesso em: 21 jul. 2021.

WHITTAKER, E. *et al.* Clinical characteristics of 58 children with a pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2. **JAMA**, Chicago, v. 324, n. 3, p. 259-269, 2020. DOI: 10.1001/jama.2020.10369. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32511692/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

ANEXOS

Anexo A – Ficha de investigação FIOH-SIM-P (A4 – frente e verso)

		MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações		FIOH-SIM-P	
FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE ÓBITO HOSPITALAR - SIM-P					
Município _____		UF _____		Data da investigação <input type="text"/>	
INFORMAÇÕES DA DECLARAÇÃO DE ÓBITO					
1	Nº da Declaração de Óbito	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	
2	Causa Básica Original	<input type="text"/>			
3	Nome do(a) Falecido(a) _____				
4	Nome da mãe: _____				
5	Nome do Responsável				
6	Data de nascimento	<input type="text"/>	7	Data do óbito <input type="text"/>	
Anexar cópia da Declaração de Óbito. Se necessário, completar os dados faltantes nessa cópia da DO durante a investigação.					
ANTECEDENTES DO PACIENTE					
Presença de comorbidade		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Está gestante? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		
8	<input type="checkbox"/> Hipertensão arterial <input type="checkbox"/> Obesidade <input type="checkbox"/> Doença neurológica <input type="checkbox"/> Cardiopatia <input type="checkbox"/> Doença oncológica	<input type="checkbox"/> Doença hepática <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Desnutrição <input type="checkbox"/> Doença hematológica <input type="checkbox"/> Doença reumatológica	<input type="checkbox"/> Imunodeficiência/immunossupressão <input type="checkbox"/> Doença renal <input type="checkbox"/> Pneumopatia <input type="checkbox"/> Síndrome genética <input type="checkbox"/> Outros: _____		
CRITÉRIOS DE DEFINIÇÃO DE CASO					
Quais critérios de definição de caso estão presentes?					
9	<input type="checkbox"/> Febre ≥ 38°C e ≥ 3 dias <input type="checkbox"/> Conjuntivite não purulenta e/ou alterações muco-cutâneas <input type="checkbox"/> Hipotensão arterial ou choque <input type="checkbox"/> Manifestações cardíacas <input type="checkbox"/> Coagulopatia	<input type="checkbox"/> Manifestações gastrointestinais <input type="checkbox"/> Marcadores de inflamação elevados <input type="checkbox"/> Afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa <input type="checkbox"/> Evidência laboratorial ou contato caso confirmado Covid-19			
CONDIÇÃO CLÍNICA OU ACHADOS CLÍNICOS / SINAIS E SINTOMAS APRESENTADOS					
10	<input type="checkbox"/> Febre não especificada <input type="checkbox"/> Rash cutâneo <input type="checkbox"/> Conjuntivite <input type="checkbox"/> Adenomegalia <input type="checkbox"/> Descamação de mãos e pés <input type="checkbox"/> Derrame pleural	<input type="checkbox"/> Cefaleia <input type="checkbox"/> Confusão mental <input type="checkbox"/> Letargia <input type="checkbox"/> Convulsão <input type="checkbox"/> Artralgia <input type="checkbox"/> Ascite	<input type="checkbox"/> Náusea e/ou vômito <input type="checkbox"/> Dor abdominal <input type="checkbox"/> Diarreia <input type="checkbox"/> Sangramentos <input type="checkbox"/> Mialgia <input type="checkbox"/> Derrame pericárdico	<input type="checkbox"/> Oligúria <input type="checkbox"/> Odinofagia <input type="checkbox"/> Coriza <input type="checkbox"/> Tosse <input type="checkbox"/> Dor torácica <input type="checkbox"/> Miocardite	<input type="checkbox"/> Pericardite <input type="checkbox"/> Valvulite <input type="checkbox"/> Dilatação / Aneurisma de coronária <input type="checkbox"/> Outros: _____
INVESTIGAÇÃO NO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE DA INTERNAÇÃO					
11	Nome do Estabelecimento de Saúde _____		12	Nº do Prontuário _____	
13	Data da internação	<input type="text"/>			
	Necessitou de UTI?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Data de internação na UTI: <input type="text"/>		
14	Atendimento pré-hospitalar _____				
15	Hipótese diagnóstica da internação: _____				
16	Resumo da história clínica (não descrito anteriormente) _____				

RESULTADOS DE EXAMES REALIZADOS					
Exames laboratoriais - Covid-19					
Sorologia quantitativa para SARS-CoV-2	<input type="checkbox"/> Reagente	<input type="checkbox"/> Não reagente	<input type="checkbox"/> Não realizado		
Teste rápido	<input type="checkbox"/> Reagente	<input type="checkbox"/> Não reagente	<input type="checkbox"/> Não realizado		
RT-PCR	<input type="checkbox"/> Detectável	<input type="checkbox"/> Não detectável	<input type="checkbox"/> Não realizado		
Teste de antígeno (Swab nasal)	<input type="checkbox"/> Reagente	<input type="checkbox"/> Não reagente	<input type="checkbox"/> Não realizado		
Demais exames laboratoriais					
PCR	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não			Resultado: _____
VHS	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não			Resultado: _____
D-dímero	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não			Resultado: _____
Troponina	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não			Resultado: _____
Hemocultura	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ignorado	Agente etiológico: _____	
Outras culturas	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ignorado	Sítio: _____	
Agente etiológico: _____					
17	Outros. Descreva: _____				
Demais sorologias para doenças virais					
Coletado	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ignorado	Especifique: _____	
Exames de imagem					
Ecocardiograma	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ignorado	Resultado: _____	
Raio-x	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ignorado	Resultado: _____	
Tomografia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ignorado	Resultado: _____	
Ultrassom de abdômen	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ignorado	Resultado: _____	
Eletrocardiograma	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ignorado	Resultado: _____	
TRATAMENTOS REALIZADOS					
18	Imunoglobulina intravenosa	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
	Corticoterapia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
	Anticoagulação sistêmica	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Quais: _____	
	Antibioticoterapia sistêmica	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Quais: _____	
	Outros	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Quais: _____	
COMPLICAÇÕES					
19	<input type="checkbox"/> Necessidade de aminas vasoativas	<input type="checkbox"/> Necessidade de drenagem torácica	<input type="checkbox"/> Necessidade de ventilação invasiva		
	<input type="checkbox"/> Insuficiência renal	<input type="checkbox"/> Marcapasso	<input type="checkbox"/> Reanimação		
	<input type="checkbox"/> Hemodiálise	<input type="checkbox"/> Transfusão de hemocomponentes	<input type="checkbox"/> Outros: _____		
	<input type="checkbox"/> Evento tromboembólico	<input type="checkbox"/> Necessidade de circulação extra-corpórea			
20	Outros procedimentos realizados _____				
21	Hipótese diagnóstica do óbito: _____				
22	Causas do óbito registradas no prontuário: _____				
DESFECHO DO CASO					
23	SIM-P	<input type="checkbox"/> Confirmado	<input type="checkbox"/> Descartado		
	Se marcou descartado, identifique qual foi o diagnóstico: _____				
RECONSTRUÇÃO DO ATESTADO DE ÓBITO APÓS INVESTIGAÇÃO (PREENCHIMENTO MÉDICO)				Tempo	CID-10
Parte I	Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte	a			
	Causas antecedentes	b	Devido ou como consequência de:		
	Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionado-se em último lugar a causa básica	c	Devido ou como consequência de:		
		d	Devido ou como consequência de:		
Parte II	Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima				
24	Causa básica final		25	Médico /CRM	
Nome do investigador		Telefone do investigador		Vigilância da SIM-P	

Anexo B – Ficha REDCap

Ficha de notificação para casos da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) temporalmente associada à covid-19

(formulário on-line: <https://is.gd/simpcovid>)

DEFINIÇÃO DE CASO



Definição de caso preliminar*

Caso que foi hospitalizado ou óbito com:

- presença de febre elevada (considerar o mínimo de 38°C) e persistente (≥ 3 dias) em crianças e adolescentes (entre zero e 19 anos de idade)

E

- pelo menos dois dos seguintes sinais e/ou sintomas:
 - conjuntivite não purulenta ou erupção cutânea bilateral ou sinais de inflamação mucocutânea (oral, mãos ou pés);
 - hipotensão arterial ou choque;
 - manifestações de disfunção miocárdica, pericardite, valvulite ou anormalidades coronárias (incluindo achados do ecocardiograma ou elevação de Troponina / NT-proBNP);
 - evidência de coagulopatia (por TP, TTPa, D-dímero elevados);
 - manifestações gastrointestinais agudas (diarreia, vômito ou dor abdominal)

E

- marcadores de inflamação elevados, como VHS, PCR ou procalcitonina, entre outros

E

- afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa óbvia de inflamação, incluindo sepsé bacteriana, síndromes de choque estafilocócica ou estreptocócica

E

- evidência de covid-19 (biologia molecular, teste antigênico ou sorológico positivos) ou história de contato com caso de covid-19.

Comentários adicionais

- Podem ser incluídos crianças e adolescentes que preencherem critérios totais ou parciais para a síndrome de Kawasaki ou choque tóxico, com evidência de infecção pelo SARS-CoV-2.

Fonte: *Adaptada pelo Ministério da Saúde, com base na definição de caso da Opa/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.

Identificação da notificação

UF de Notificação: _____ Município de notificação: _____

Nome da Unidade de Notificação: _____

CNES: _____ Data da Notificação: ___/___/___

Nome do profissional: _____

Telefone de contato do profissional / unidade notificante: _____

E-mail de contato do profissional / unidade notificante: _____

Identificação do caso ou óbito

Nome do paciente: _____

Nome da mãe: _____

Nome do(a) Responsável: _____

Data de nascimento: ___/___/___ Nacionalidade: _____

N.º do CPF: ____-____-____-____ N.º do Cartão Nacional de Saúde: _____

Sexo: () Masculino () Feminino

Se sexo feminino, está gestante? () sim () não () não sabe () não se aplica

Se sim, período gestacional:

() 1º trimestre () 2º trimestre () 3º trimestre () ignorado

Raça/cor: () branca () preta () parda () amarela () indígena () não declarada

Se indígena, qual etnia? _____

Endereço de residência

Logradouro: _____ N.º: _____

Bairro: _____ CEP: _____ Complemento: _____

UF: _____ Município: _____ Telefone: (____) _____-____

Identificação da hospitalização

Data internação: ___/___/___

Qual a principal hipótese diagnóstica no momento da internação? _____

Internação em UTI? () Sim () Não

Se sim, data de entrada na UTI: ___/___/___ data de alta da UTI: ___/___/___

Critérios atendidos

Quais critérios da definição de caso encontram-se presentes?

- Febre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ e ≥ 3 dias Data de início da febre: ___/___/___
- Conjuntivite não purulenta ou erupção cutânea bilateral ou sinais de inflamação mucocutânea (oral, mãos ou pés).
- Hipotensão arterial ou choque.
- Manifestações de disfunção miocárdica, pericardite, valvulite ou anormalidades coronárias.
- Evidência de coagulopatia.
- Manifestações gastrointestinais agudas (diarreia, vômito ou dor abdominal).
- Marcadores de inflamação elevados.
- Afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa.
- Evidência de covid-19 ou história de contato próximo com caso de covid-19.

Sinais/sintomas e achados clínicos

Data de início dos sintomas: ___/___/___ Peso: _____kg Altura: _____cm

Quais sinais e sintomas foram percebidos?

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Alterações na cor da pele
(ex.: palidez, cianose) | <input type="checkbox"/> Dor de garganta | <input type="checkbox"/> Mialgia |
| <input type="checkbox"/> Cefaleia | <input type="checkbox"/> Dor no peito | <input type="checkbox"/> Manchas vermelhas pelo corpo (exantema, rash etc.) |
| <input type="checkbox"/> Confusão mental | <input type="checkbox"/> Dores abdominais | <input type="checkbox"/> Oligúria (< 2 ml/kg/hr) |
| <input type="checkbox"/> Conjuntivite | <input type="checkbox"/> Edema cervical | <input type="checkbox"/> Taquicardia |
| <input type="checkbox"/> Coriza | <input type="checkbox"/> Edema de mãos e pés | <input type="checkbox"/> Tosse |
| <input type="checkbox"/> Diarreia | <input type="checkbox"/> Irritabilidade | <input type="checkbox"/> Sat.O2 $< 95\%$ ar ambiente |
| <input type="checkbox"/> Dispneia | <input type="checkbox"/> Letargia | <input type="checkbox"/> outros, especificar: |
| <input type="checkbox"/> Dor à deglutição | <input type="checkbox"/> Linfadenopatia | _____ |
| | <input type="checkbox"/> Náusea / Vômitos | _____ |

Complicações apresentadas:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Não houve complicação | <input type="checkbox"/> Hipotensão – necessidade
de uso de drogas vasoativas | não invasiva |
| <input type="checkbox"/> Convulsões | <input type="checkbox"/> Infarto do miocárdio | <input type="checkbox"/> Necessidade de troca
plasmática |
| <input type="checkbox"/> Edema Agudo Pulmonar | <input type="checkbox"/> Insuficiência renal aguda | <input type="checkbox"/> Pneumonia |
| <input type="checkbox"/> Evento tromboembólico | <input type="checkbox"/> Necessidade de ventilação
invasiva | <input type="checkbox"/> Sepsis |
| <input type="checkbox"/> Falência de outros órgãos | <input type="checkbox"/> Necessidade de ventilação | <input type="checkbox"/> Outros, especificar: |
| <input type="checkbox"/> Hipertensão arterial | <input type="checkbox"/> Necessidade de ventilação | _____ |

Antecedentes clínico-epidemiológicos

Doença ou condição preexistente:

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Não apresenta | <input type="checkbox"/> <i>miocardite;</i> | <input type="checkbox"/> Doença oncológica |
| <input type="checkbox"/> Cardiopatia Se sim: | <input type="checkbox"/> <i>pericardite; ou</i> | <input type="checkbox"/> Imunossuprimido |
| <input type="checkbox"/> <i>congênita ou () adquirida.</i> | <input type="checkbox"/> <i>arritmia</i> | <input type="checkbox"/> Hipertensão arterial |
| Se congênita: | <input type="checkbox"/> Diabete | <input type="checkbox"/> Hipertensão pulmonar |
| <input type="checkbox"/> <i>acianogênica ou</i> | <input type="checkbox"/> Dislipidemia | <input type="checkbox"/> Nefropatia |
| <input type="checkbox"/> <i>cianogênica.</i> | <input type="checkbox"/> Desnutrição | <input type="checkbox"/> Pneumopatia |
| Se adquirida: | <input type="checkbox"/> Doença hematológica | <input type="checkbox"/> Síndrome genética |
| <input type="checkbox"/> <i>insuficiência cardíaca;</i> | <input type="checkbox"/> Doença neurológica | <input type="checkbox"/> Outras. Quais? |
| <input type="checkbox"/> <i>febre reumática;</i> | <input type="checkbox"/> Doença reumatológica | _____ |

Faz uso de medicação diária?

- Sim Não Não sabe/Não respondeu

Se sim, qual/quais? _____

Se não, fez uso de algum medicamento nos 30 dias antes do início dos sintomas?

- Sim Não Não sabe/Não respondeu

Se sim, qual/quais? _____

Recebeu alguma vacina nos 60 dias antes do início dos sintomas?

- Sim Não Não sabe/Não respondeu

Se sim, qual/quais? _____

Já teve diagnóstico prévio de síndrome de Kawasaki? Sim Não Não sabe/Não respondeu

Se sim, quando? _____

Fez ou Faz algum acompanhamento/tratamento? Sim Não Não sabe/Não respondeu

Teve contato com algum caso confirmado para covid-19?

- sim não Não sabe/Não respondeu

Se sim, data de início dos sintomas do contato? ___/___/___ Data da última exposição: ___/___/___

Resultados de Exames

Marcadores de inflamação, coagulopatia ou disfunção orgânica:

Hemoglobina (g/L):

() normal () alterado () não realizou

Leucócitos totais (x10⁹/L):

() normal () alterado () não realizou

Neutrófilos (x10⁹/L):

() normal () alterado () não realizou

Linfócitos (x10⁹/L):

() normal () alterado () não realizou

Hematócrito (%):

() normal () alterado () não realizou

Plaquetas (x10⁹/L):

() normal () alterado () não realizou

TTPTa: () normal () alterado () não realizou

TP: () normal () alterado () não realizou

Fibrinogênio (g/L):

() normal () alterado () não realizou

Procalcitonina (ng/mL):

() normal () alterado () não realizou

Proteína C reativa (mg/dL):

() normal () alterado () não realizou

VHS (mm/h):

() normal () alterado () não realizou

Dímero-D (mg/L):

() normal () alterado () não realizou

IL-6 (pg/mL):

() normal () alterado () não realizou

Creatinina (µmol/L):

() normal () alterado () não realizou

Sódio (mmol/L):

() normal () alterado () não realizou

Potássio (mmol/L):

() normal () alterado () não realizou

Ureia (mmol/L):

() normal () alterado () não realizou

NT Pro-BNP (pg/mL):

() normal () alterado () não realizou

BNP (pg/mL):

() normal () alterado () não realizou

Troponina (ng/mL):

() normal () alterado () não realizou

CKMB (U/L):

() normal () alterado () não realizou

DHL (U/L):

() normal () alterado () não realizou

Triglicérides:

() normal () alterado () não realizou

TGO (U/L):

() normal () alterado () não realizou

TGP (U/L):

() normal () alterado () não realizou

Albumina (g/dL):

() normal () alterado () não realizou

Lactato (mmol/L):

() normal () alterado () não realizou

Ferritina (µg/mL):

() normal () alterado () não realizou

Hemocultura? () Sim () Não () Ignorado

Data da coleta: ___/___/___

Resultado: _____

Realizou exame de imagens? () Sim () Não () Ignorado. Se sim, data: ___/___/___

Qual(is) exame(s) de imagem?

() Radiografia do Tórax Resultado: () Imagem de vidro fosco
() Tomografia do Tórax () Infiltrado () Condensação
() Derrame Pleural () Outros. _____

() Ultrassonografia de abdome – Resultado:

() Hepatomegalia () Ileíte () Outros. _____
() Eplenomegalia () Linfadenite
() Colite () Ascite

() Ecocardiografia – Resultado:

() Sinais de disfunção miocárdica () Sinais de valvulite () Outros. _____
() Sinais de pericardite () Anormalidades coronarianas

Realizou eletrocardiograma? () Sim () Não () Ignorado Resultado: _____

Realizou coleta de exames laboratoriais específicos para covid-19? () Sim () Não () Ignorado Se sim, qual(is)?

RT-PCR: () Sim () Não Data da coleta: ___/___/___

Material de coleta:

() swab nasofaringe () secreção traqueal () Outros, especificar _____

Resultado da coleta:

() Detectável para SARS-CoV-2 (covid-19) Se detectável para outros agentes infecciosos,
() Não detectável para SARS-CoV-2 (covid-19) quais? _____
() Indeterminado para SARS-CoV-2 (covid-19) () Ignorado
() Detectável para outros agentes infecciosos

Sorologia/Teste Rápido para SARS-CoV-2: () Sim () Não

Data da coleta: ___/___/___ Método de sorologia: () Teste rápido () Outro

Resultado:

() Reagente para SARS-CoV-2 (covid-19) () Inconclusivo para SARS-CoV-2 (covid-19)
() Não reagente para SARS-CoV-2 (covid-19) () Ignorado

Realizou coleta de exames laboratoriais específicos para outra(s) etiologia(s) além de covid-19? ()
Sim () Não () Ignorado Se sim, quais? _____

(Descrever etiologias, data de coleta, técnica de análise e resultado).

Tratamento

Em algum momento da internação utilizou alguma das terapêuticas abaixo?

Antivírico? () Sim () Não () se desconhece. Se sim, qual(is)?

[] Ribavirina [] Lopinavir ou Ritonavir [] Tocilizumabe [] Ivermectina [] Remdesivir

[] Outros _____

Corticoesteroide? () Sim () Não () se desconhece. Se sim, qual(is)? _____

Imunoglobulina intravenosa? () Sim () Não () se desconhece. Se sim, data de início: ___/___/___

Dose diária: _____ (incluir unidade); duração (em dias): _____

Anticoagulação sistêmica? () Sim () Não () se desconhece. Se sim, data de início: ___/___/___

Dose diária: _____ (incluir unidade); duração (em dias): _____

Outra(s)? () Sim () Não () se desconhece. Se sim, qual(is)? _____

Variáveis de encerramento

Diagnóstico médico final:

() SIM-P () Kawasaki () Kawasaki atípica

() Síndrome do Choque Tóxico () Outro, especifique: _____

Evolução: () Alta hospitalar

Se alta: () sem sequelas () com sequelas.

Qual/quais? _____

() Óbito

Data da evolução: ___/___/___

Classificação do caso – Para uso exclusivo da Vigilância Epidemiológica

() Em investigação () SIM-P temporalmente associada à covid-19

() Descartado – não atende aos critérios () Descartado* – outro diagnóstico _____

*atende aos critérios, mas foi confirmado para outro diagnóstico

Critério de confirmação

() Laboratorial () Clínico-epidemiológico

Conte-nos o que pensa sobre esta publicação.

[Clique aqui](#) e responda a pesquisa.

DISQUE SAÚDE **136**

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsms.saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

