

**SUPERINTENDÊNCIA DE
VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO DA
SAÚDE (SUvisa)**

Rivia Mary de Barros

**DIRETORIA DE VIGILÂNCIA
EPIDEMIOLÓGICA (DIVEP)**

Marcia São Pedro Leal Souza

**COORDENAÇÃO DE
IMUNIZAÇÃO E VIGILÂNCIA
EPIDEMIOLÓGICA DAS
DOENÇAS IMUNOPREVINÍVEIS
(CIVEDI)**

Vânia Rebouças B. Vanden Broucken

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Luciana Guimarães M. Fontes

REVISÃO

Adriana Dourado de Carvalho

Sérgio Ricardo Valverde Souza

Marcia São Pedro Leal Souza

(71) 3103.7724

divep.dtp@saude.ba.gov.br



SECRETARIA DA SAÚDE

Boletim Epidemiológico

Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) e
Síndrome Inflamatória Multissistêmica do Adulto (SIM-A),
temporalmente associadas à COVID-19

Nº01 | abril / 2023

Definição de caso da SIM-A

DEFINIÇÃO DE CASO SUSPEITO DE SIM-A:

Indivíduos > 20 anos, com critérios para internação hospitalar ou com doença resultante em óbito, que teve diagnóstico de covid-19 ou contato próximo com um caso de covid-19 nas últimas 12 semanas e que atenda os seguintes critérios:

Febre por 03 dias ou mais;

E

Alterações de 2 ou mais dos sistemas:

1. Dermatológico/mucocutâneo: rash cutâneo, erupção cutânea, eritema ou descamação dos lábios / boca / faringe, conjuntivite não exsudativa bilateral, eritema / edema das mãos e pés;
2. Gastrointestinal: dor abdominal, vômitos, diarreia;

3. Hemodinâmico: Choque / hipotensão;

4. Neurológico: estado mental alterado, dor de cabeça, fraqueza, parestesias, letargia;

5. Cardiovascular: sinais clínicos de miocardite, pericardite e/ou insuficiência cardíaca (taquicardia, precórdio hiperdinâmico, ritmo de galope, estertores pulmonares, edema de membros inferiores, turgência jugular e/ou hepatoesplenomegalia).

E

Evidência laboratorial de inflamação, incluindo qualquer um dos seguintes: aumento do PCR, VHS ou ferritina.

DEFINIÇÃO DE CASO CONFIRMADO PARA SIM-A:

Caso suspeito que apresentou hospitalização por mais de 24h e pelo menos dois

dos seguintes sinais de doença ativa:

- BNP ou NT-proBNP ou tropoina elevados;
- Hemograma evidenciando neutrofilia, linfopenia e/ou plaquetopenia (<150.000);
- Evidência de envolvimento cardíaco pelo ecocardiograma ou ressonância magnética cardíaca;
- Eletrocardiograma evidenciando alterações sugestivas de miocardite e/ou pericardite;
- Rash cutâneo e/ou conjuntivite não purulenta.

Adaptado pelo Ministério da Saúde (MS) e Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), baseado nos critérios de definição de caso de MIS-A do Centers of Disease Control e Brighton Collaboration.

Vigilância da SIM-A

O relato no Brasil e no mundo da ocorrência de casos dessa síndrome inflamatória em adultos, associada a infecção pelo SARS-COV-2, resultou na proposição do termo Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults (MIS-A), traduzido para o português como Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Adultos (SIM-A).

Estudos recentes relatam que assim como nos casos de SIM-P, a SIM-A é caracterizada por um amplo espectro de sinais e sintomas, com acometimento sistêmico extra-pulmonar e a ausência de problemas respiratórios severos. A síndrome parece ser mais complicada em adultos do que em crianças, devido às diferenças no sistema imunológico, bem como a maior probabilidade de comorbidades presentes em adultos.

Em 2021, devido a ocorrência de casos da Síndrome Inflamatória Multissistêmica fora da faixa etária de 0 a 19 anos (SIM-P), o Ministério da Saúde, em consonância com a literatura mundial, implantou a vigilância da SIM-A. Desde então, os casos suspeitos devem ser notificados diretamente no *formulário online* (REDCap) disponível no sítio eletrônico: https://redcap.link/sima_covid.

O estado da Bahia registrou apenas 01 caso confirmado no mês de março de 2021. Trata-se de um jovem do sexo masculino, 23 anos, residente em Salvador (Macrorregião Leste). O mesmo teve alta e ficou com sequela cardíaca, sendo acompanhado por cardiologista. No ano de 2022 e 2023, até o momento, não houve registro de casos de SIM-A no estado. Durante o ano de 2022 houve a notificação de apenas 01 caso suspeito, de paciente residente em Teixeira de Freitas (Macrorregião Extremo Sul) e que foi descartado.

Definição de caso da SIM-P

Caso que foi hospitalizado ou óbito com:

Presença de febre elevada (considerar o mínimo de 38°C) e persistente (maior ou igual a 3 dias) em crianças e adolescentes (entre 0 e 19 anos)

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 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.

Adaptada pelo Ministério da Saúde, com base na definição de caso da OPAS/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 peptídeonatriurético tipo B; TP- Tempo de Protrombina; TTPa-Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada; VHS- Velocidade de Hemossedimentação; PCR-Proteína C- Reativa.

Vigilância da SIM-P

A vigilância da SIM-P foi implantada em 2020. A notificação individual deve ser realizada, preferencialmente, pelo serviço de saúde responsável pelo atendimento do caso que apresente os dados clínicos e laboratoriais contemplando os critérios de definição de caso, conforme quadro ao lado. Deve ser realizada, por meio do preenchimento da notificação individual diretamente no **formulário online (REDCap)** disponível no sítio eletrônico: <https://redcap.link/simpcovid>.

Situação Epidemiológica da SIM-P no Brasil, 2020-2023*

Desde 2020, até 25 de fevereiro de 2023* (SE 8), foram notificados no Brasil 3.471 suspeitos da SIM-P, desses, 2.013 (58,0%) foram confirmados, 1.207(34,8%) foram descartados e 251 (7,2%) seguem em investigação. Entre os casos confirmados para SIM-P, há predominância de crianças e adolescentes do sexo masculino (58,0%/ n = 1.166), e o sexo feminino representou 42,0% (n = 847). Em relação à faixa etária, o maior número e percentual de notificações ocorreram em relação a crianças de 1 a 4 anos (38,1%/n = 767), seguido pela faixa etária de 5 a 9 anos (29,6%/n = 595). A mediana da idade foi de 5 anos, dado que diferencia da literatura internacional que mostra um predomínio da SIM-P em crianças de idade maior, na faixa etária de 5 a 13 anos, com mediana de idade de 9 anos (CDC, 2022).

Foram registrados nesse período, 141 óbitos pela doença no país. Desses, 50 tiveram início dos sintomas em 2020, 54 em 2021 e 37 óbitos com data do início dos sintomas em 2022. A letalidade registrada no país é de 7,0%, muito superior a registrada em outros países como os EUA (letalidade 1,7%).

Quanto ao critério de confirmação, a maioria dos casos (78,2%) possui evidência laboratorial de infecção por covid-19. Além da febre, os sintomas mais frequentes foram: gastrointestinais (82,6%) e sintomas respiratórios (67,3%). Dos casos confirmados, 25,0% tinham algum tipo de comorbidade. Mais da metade dos pacientes (59,3%) necessitaram de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), com mediana de internação de 6 dias. Quando analisado o tempo total de internação, a mediana é de 9 dias.

Situação Epidemiológica da SIM-P na Bahia, 2020-2023*

Desde o início da implantação da vigilância até 01 de abril de 2023 (SE 13), foram registradas 137 casos confirmados de SIM-P no estado. Analisando a ocorrência segundo ano de início dos sintomas, ocorreram 60 casos em 2020, 53 casos em 2021, 22 casos em 2022 e 02 casos em 2023, até o momento. Em todo período, 154 casos suspeitos foram descartados e 01 está em investigação. (Tabela 1)

Tabela 1 - Classificação final dos casos notificados da SIM-P. Bahia, 2020-2023*

Casos SIM-P	2020-2023*
Casos confirmados	137
Casos descartados	154
Casos em investigação	01

Fonte: Formulário online REDap/FORMSUS/DATASUS

* Dados atualizados até o dia 01.04.2023, sujeitos à alterações posteriores

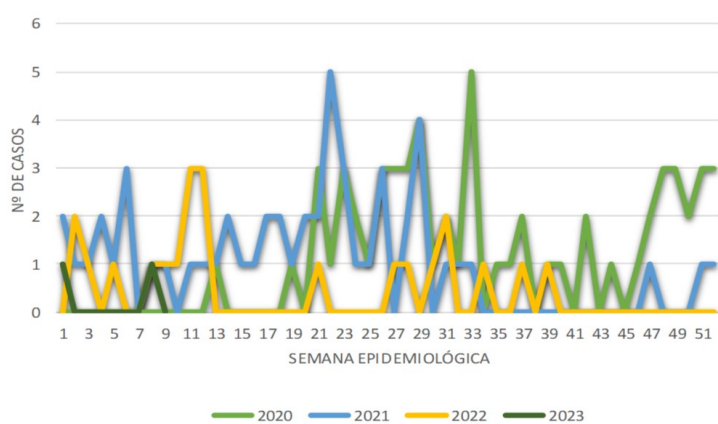


Figura 01 – Distribuição de casos da SIM-P por semana epidemiológica (SE), segundo ano de início de sintomas. Bahia, 2020-2023*.

Fonte: Formulário online REDCap/FORMSUS/DATASUS

* Dados atualizados até o dia 01.04.2023, sujeitos à alterações posteriores

A análise da distribuição de casos desde o início da vigilância da SIM-P, revela uma maior concentração de casos entre as SE 21 e SE 33, nos anos de 2020 e 2021, representando, respectivamente, 53,3% e 45,3% do total de casos daqueles anos. Em 2020, registrou-se o pico de casos na SE 33 e em 2021 na SE 22. (Figura 1)

Comparando os anos de 2021 e 2022, observa-se um decréscimo de 58,5% no número de casos. Em 2021, após uma redução significativa de registro de casos a partir da SE 31, observa-se um aumento no registro de casos no início de 2022, referente a nova onda de covid-19 provocada pela variante Ômicron. Em 2023, houve o registro de apenas dois casos na SE 01 e SE 08.

A análise do Coeficiente de Incidência por Macrorregião de Saúde, desde a implantação da vigilância da SIM-P, em 2020, demonstra a relevância significativa do registro de casos na Macrorregião Leste, que pode ser em parte explicada pela presença de uma melhor e mais ampla rede hospitalar nessa região. Observa-se também, uma significativa redução no registro de casos no ano de 2022, quando apenas 04 macrorregiões registraram casos da doença, e em 2023, quando os 02 casos registrados, até o momento, foram na Macrorregião Leste. (Tabela 2)

Tabela 2 – Distribuição de casos, óbitos, coeficiente de incidência e letalidade da SIM-P, segundo macrorregião de saúde. Bahia, 2020-2023*

Macrorregião de Saúde	casos 2020	Incidência a 2020	óbito 2020	Letalidade % 2020	casos 2021	Incidência a 2021	óbito 2021	Letalidade e % 2021	casos 2022	Incidência a 2022	óbito 2022	Letalidade % 2022	casos 2023	Incidência a 2023	óbito 2023	Letalidade % 2023
MACRO CENTRO-LESTE	7	1,1	0	0,0	6	0,9	1	16,7	2	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MACRO CENTRO NORTE	0	0,0	0	0,0	2	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MACRO EXTREMO SUL	1	0,4	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MACRO LESTE	46	3,6	1	2,2	32	2,5	0	0,0	18	1,4	1	5,6	2	0,16	0	0,0
MACRO NORDESTE	2	0,8	0	0,0	5	1,9	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MACRO NORTE	1	0,3	0	0,0	1	0,3	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MACRO OESTE	1	0,3	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MACRO SUDOESTE	0	0,0	0	0,0	2	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MACRO SUL	2	0,4	2	100,0	3	0,6	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	60	1,2	3	5,0	53	1,2	2	3,8	22	0,5	1	4,5	2	0,05	0	0,0

Fonte: Formulário online REDCap/FORMSUS/DATASUS /Banco paralelo GT DTP/CIVED/ DIVEP/SESAB

Dados atualizados 01/04/2023, sujeitos a alterações posteriores

*CI /100.000hab e população 2020 para CI 2020 e estimativa população 2021 para CI dos anos subsequentes.

Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) e Síndrome Inflamatória Multissistêmica do Adulto (SIM-A), temporalmente associadas à COVID-19 - Nº 01 | abril / 2023

Quanto a evolução dos 137 casos confirmados no estado entre 2020 e 2023, até o momento, 131 tiveram alta médica, 09 desses com sequelas, sendo 07 sequelas cardíacas. Em 117 casos não houve sequela e em 05 casos a informação sobre sequelas encontra-se ignorada. Seis (06) pacientes evoluíram para óbito por SIM-P no estado, registrando, assim, letalidade de 4,4%, taxa abaixo da letalidade nacional (7,0%). (**Tabela 3**) Os casos que evoluíram para óbito eram residentes nos municípios de Salvador, Maracás e Camacan (2020), Ubatã, Seabra (2021) e Camaçari (2022). Dentre os 6 casos que evoluíram a óbito, 4 apresentavam comorbidades prévias (doença neurológica, hematológica, imunossupressão e síndrome genética).

Tabela 3. Casos, óbitos, incidência (CI) e letalidade de SIM-P, por faixa etária. Bahia, 2020-2023*

Faixa etária	Nº casos	Incidência (CI)	Nº de óbitos	Letalidade
0-4 anos	59	5,7	02	3,4%
5-9 anos	43	4,2	03	7,0%
10-14 anos	26	2,3	00	0%
15-19 anos	09	0,7	01	11,1%
Total (0-19 anos)	137	3,1	06	4,4%

Fonte: Formulário online REDCap/FORMSUS/DATASUS

* Dados atualizados até o dia 01/04/2023, sujeitos à alterações posteriores

A incidência (CI) da SIM-P registrada no estado da Bahia é de 3,1/100.000 hab). Em relação a faixa etária, **o maior número de casos** da doença se concentrou em crianças com **0 a 4 anos (43,1 %/ n = 59)**, seguido pela faixa etária **de 5 a 9 anos (31,4% / n = 43)**, dados consonantes com a tendência nacional. Entretanto, a maior letalidade foi registrada na faixa etária de 15-19 anos (11,1%). (**Tabela 3**)

Entre os casos confirmados para SIM-P, há predominância de crianças e adolescentes do sexo masculino (56,2%/ n = 77), e o sexo feminino representou 43,8% (n = 60), seguindo o perfil nacional. Dentre os casos, a maioria era previamente hígida (72,3%/) e os demais (27,7%) apresentavam algum tipo de comorbidade, sendo as mais frequentes: cardiopatia, nefropatia, imunossupressão e síndrome genética.

A distribuição percentual da SIM-P, segundo tratamento recebido, revela que durante o internamento, 61,3% (n=84) dos pacientes necessitaram de cuidados em unidade de terapia intensiva (UTI), com média de 6 dias de internamento. Em 76,6% (n= 105) dos pacientes foi utilizado corticosteróides e em mais da metade (59,1%/n=81) foi utilizada imunoglobulina intravenosa. (**Figura 2**)

Foi também realizada uma análise comparativa para verificar, dentre os casos confirmados para SIM-P, na Bahia, quais apresentaram evidências laboratoriais, clínicas e/ou epidemiológicas compatíveis com covid-19. Nesta análise, observou-se que 86% dos casos confirmados para SIM-P foram por critério laboratorial, com maior percentual por exame de sorologia (43,2%).

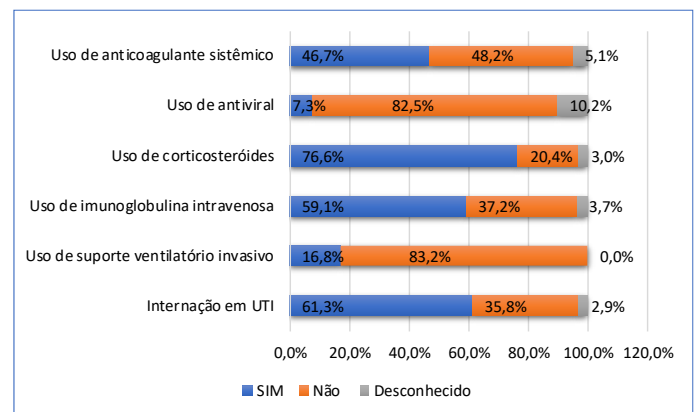


Figura 2 - Distribuição percentual da SIM-P, segundo tratamento recebido, Bahia, 2020-2023*

Fonte: Formulário online REDCap/FORMSUS/DATASUS

* Dados atualizados até o dia 01.04.2023., sujeitos à alterações posteriores

Preconiza-se que nos casos suspeitos de SIM-P ou SIM-A, a notificação deve ser impressa e enviada ao Lacen junto com amostras para a realização da RT-PCR para SARS-CoV-2, se o exame não tenha sido realizado em momento anterior, e amostra de sangue/soro para a realização da sorologia quantitativa para covid-19 IgG e IgM para todos os casos suspeitos que não receberam a vacina contra a covid-19. Em pessoas vacinadas, o teste sorológico positivo isolado não deve ser considerado como exame confirmatório, outros aspectos devem ser considerados para encerramento do caso como

vínculo epidemiológico e história prévia de quadro compatível com covid-19.

As informações obtidas por meio da vigilância da SIM-P são fundamentais para o conhecimento do perfil epidemiológico, podendo contribuir para uma melhor compreensão da doença e para tomada de decisões no enfrentamento e manejo clínico dos casos. Logo, o Ministério da Saúde reforça a necessidade de se manterem ativas as vigilâncias da SIM-P e da SIM-A, no Brasil.

Referências bibliográficas:

- 01.** Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Especial nº 148/Secretaria de Vigilância em Saúde/ Ministério da Saúde. Semana Epidemiológica 5 a 81 • 29/01/2023 a 25/02/2023 . Disponível em : <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2023/boletim-epidemiologico-no-148-boletim-coe-coronavirus>
- 02.** Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº25/2022 – DEIDT/SVS/MS. Perfil epidemiológico da covid-19 em crianças e adolescentes no Brasil e importância das medidas de prevenção e controle da doença, em especial a vacinação dessa população. Brasília: Ministério da Saúde, 2022
- 03.** Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 38/2022 – DEIDT/SVS/MS. Atualizações acerca da notificação da Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Adultos (SIM-A) associada à covid-19. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
- 04.** Brasil, Ministério da Saúde. PORTARIA GM/MS Nº 1.102, DE 13 DE MAIO DE 2022
- 05.** Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Crianças (MIS-C): Epidemiologia, Definição de Caso e Vacinação contra COVID-19. Disponível em: https://emergency.cdc.gov/coca/calls/2022/callinfo_120822.asp