

Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – semanas epidemiológicas 1 a 9 de 2021

Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (CGPNI/DEIDT/SVS); Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS).*

Sumário

- 1 Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – semanas epidemiológicas 1 a 9 de 2021
- 10 Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P), temporalmente associada à covid-19

O sarampo é uma doença viral aguda e extremamente grave, principalmente em crianças menores de 5 anos de idade, pessoas desnutridas e imunodeprimidas. A transmissão do vírus ocorre de forma direta, por meio de secreções nasofaríngeas expelidas ao tossir, espirrar, falar ou respirar próximo às pessoas sem imunidade contra o sarampo. Além disso, o contágio também pode ocorrer pela dispersão de aerossóis com partículas virais no ar, em ambientes fechados como escolas, creches, clínicas, entre outros.

Situação epidemiológica do sarampo no Brasil

No Brasil, em 2018, houve a confirmação dos primeiros casos de sarampo, após o registro dos últimos casos da doença no ano de 2015, e o recebimento da certificação da eliminação do vírus em 2016. Em 2018 foram confirmados 10.346 casos da doença. No ano de 2019, após um ano de franca circulação do vírus, o país perdeu a certificação de “país livre do vírus do sarampo”, dando início a novos surtos, com a confirmação de 20.901 casos da doença. Em 2020 foram confirmados 8.448 casos, e em 2021 até a Semana Epidemiológica (SE) 9, 235 casos de sarampo foram confirmados (Figura 1).

Entre as SE 1 a 9 de 2021, foram notificados 557 casos suspeitos de sarampo, e entre os 235 (42,2%) casos confirmados, 181 (77,0%) foram por critério laboratorial e 54 (23,0%) por critério clínico-epidemiológico (Figura 2). Foram descartados 157 (28,2%) casos e permanecem em investigação 165 (29,6%) (Figura 2).

Observa-se, na curva epidêmica, comparado a SE 1, um aumento no número de casos na SE 2, com redução nas notificações na SE 3, posterior aumento na SE 4, redução e aumento nas SE 5 e 6, seguido de queda entre as SE 7 a 9.

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
SRTVN Quadra 701, Via W5 – Lote D,
Edifício PO700, 7º andar
CEP: 70.719-040 – Brasília/DF
E-mail: svs@saude.gov.br
Site: www.saude.gov.br/svs

Versão 1
31 de março de 2021

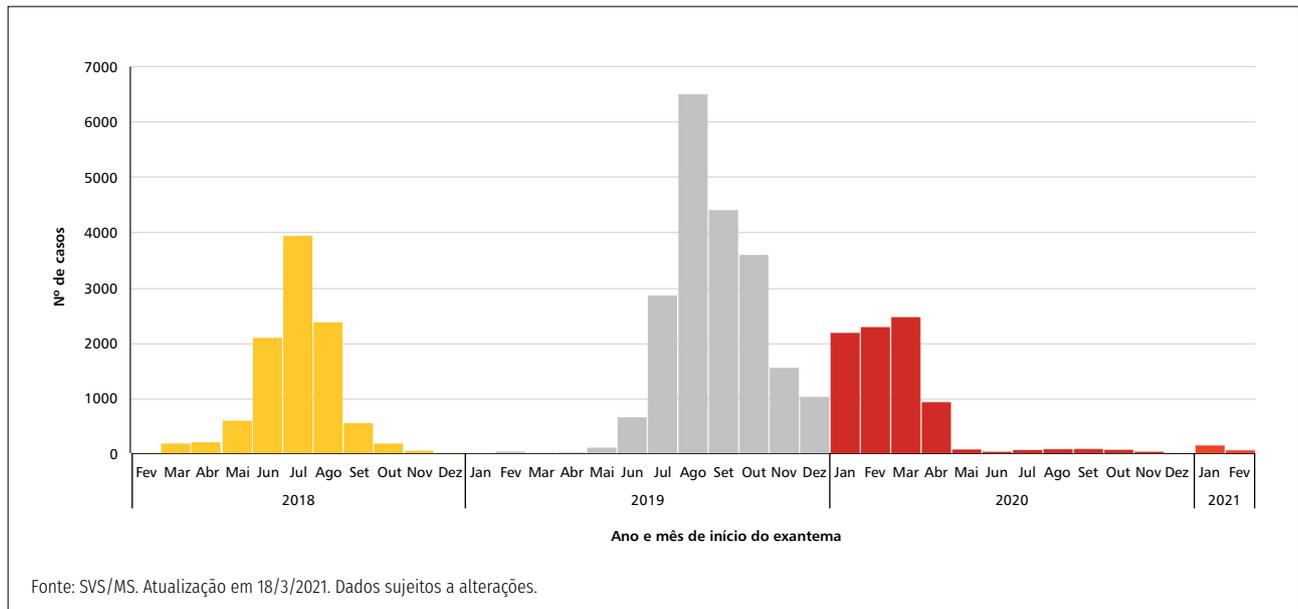


FIGURA 1 Distribuição dos casos confirmados de sarampo, por mês e ano do início do exantema, Brasil, 2018 a 2021

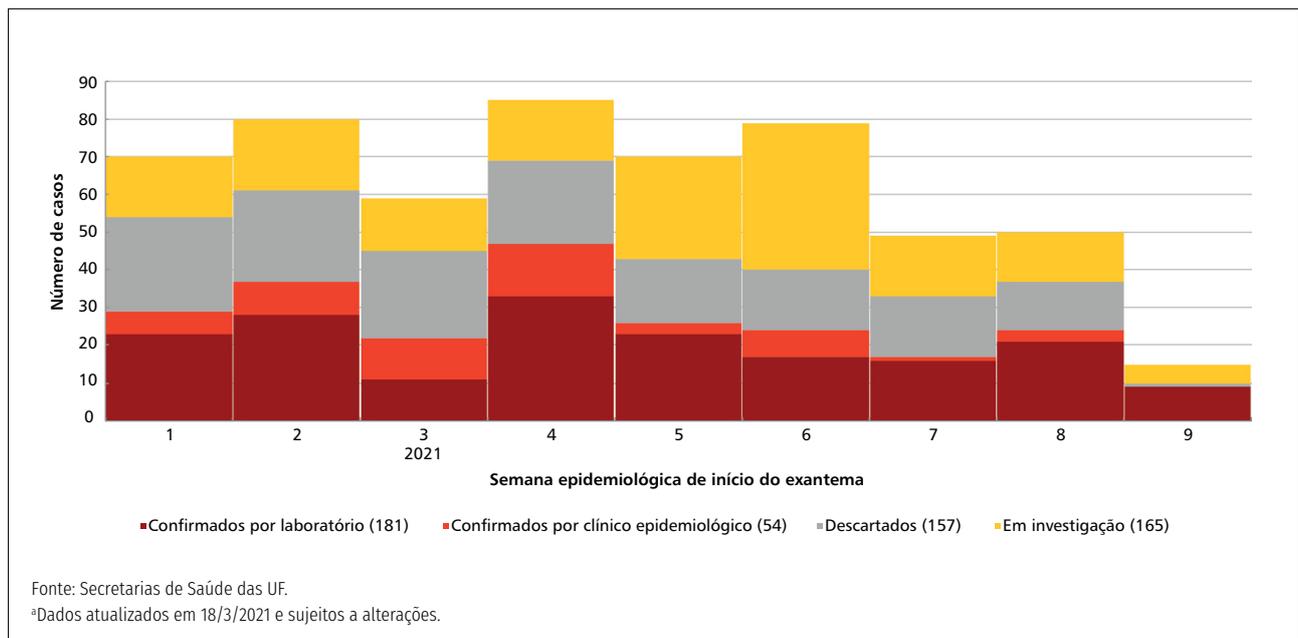


FIGURA 2 Distribuição dos casos de sarampo por semana epidemiológica do início do exantema e classificação final, Brasil, semanas epidemiológicas 1 a 9 de 2021

TABELA 1 Distribuição dos casos confirmados de sarampo^a, coeficiente de incidência e semanas transcorridas do último caso confirmado, segundo UF de residência, Brasil, semanas epidemiológicas 1 a 9 de 2021

ID	UF	Confirmados ^a		Total de municípios	Incidência ^b	Semanas transcorridas do último caso confirmado
		N	%			
1	Amapá	224	95,3	10	36,36	0
2	Pará	6	2,6	4	1,56	3
3	São Paulo	5	2,1	3	0,03	7
Total		235	100,0	17	1,24	-

Fonte: Secretarias de saúde das UF.

^aDados atualizados em 18/3/2021 e sujeitos a alterações.

^bPopulação dos municípios de residência dos casos por 100 mil habitantes.

No período avaliado – SE 1 a 9 de 2021 – 3 estados permanecem com casos confirmados de sarampo no país, Amapá, Pará e São Paulo, mantendo a circulação do vírus. Destaca-se o estado do Amapá com 224 (95,3%) casos confirmados de sarampo, em 10 municípios, e a maior incidência (36,36 casos por 100 mil hab.), dentre as UF com casos confirmados. No entanto, este cenário está sujeito a alterações, uma vez que há casos em investigação.

No período analisado, entre todos os locais com ocorrência de casos, o coeficiente de incidência é de 1,24 casos por 100 mil habitantes. Crianças menores

de um ano de idade apresentam o coeficiente de incidência de 46,74 casos por 100 mil hab., muito superior ao registrado na população geral (Tabela 2). A faixa etária com o maior número de casos confirmados de sarampo foi a de crianças menores de 1 de idade, 101 (43,0%) (Tabela 2).

Quando verificada a incidência por faixas etárias definidas nas estratégias de vacinação realizadas em 2019 e 2020, a maior incidência (17,11 por 100 mil hab.) é observada no grupo de idade de crianças menores de 5 anos (Tabela 2). O maior número de casos foi registrado entre pessoas do sexo masculino (Tabela 2).

TABELA 2 Distribuição dos casos confirmados de sarampo^a e coeficiente de incidência dos estados com surto, segundo faixa etária e sexo, Brasil, semanas epidemiológicas 1 a 9 de 2021

Faixa etária (em anos)	Número de casos ^a	%	Coeficiente de incidência ^b	Grupos de idade (em anos)	Coeficiente de incidência ^c (por faixa etária das estratégias de vacinação)	Distribuição por sexo ^c	
						Feminino	Masculino
< 1	101	43,0	46,74	< 5	17,11	54	45
1 a 4	67	28,5	8,75			28	39
5 a 9	11	4,7	1,11			4	7
10 a 14	5	2,1	0,44	5 a 19	0,90	2	3
15 a 19	13	5,5	1,18			7	6
20 a 29	27	11,5	0,36			6	21
30 a 39	5	2,1	0,21	20 a 49	0,29	2	3
40 a 49	2	0,9	0,10			1	1
50 a 59	3	1,3	0,20			> 50	0,13
> 60	1	0,4	0,06	0	1		
Total	235	100,0	1,24	-	1,24	106	127

Fonte: SVS/MS.

^aDados atualizados em 18/3/2021 e sujeitos a alterações.

^bPopulação dos municípios de residência dos casos por 100 mil habitantes.

^c2 casos sem informação de sexo.

Óbito

Entre as SE 1 a 9 de 2021 não ocorreram óbitos por sarampo, no entanto, no ano de 2020 foram registrados dez óbitos pela doença, sendo um no estado de São Paulo, residente na capital, um no Rio de Janeiro, residente no município de Nova Iguaçu, oito no Pará, três residentes no município de Breves, dois em Belém, dois em Novo Repartimento e um em Igarapé-Miri.

Para diminuir o risco da ocorrência de casos graves e óbitos por sarampo, o Ministério da Saúde (MS) adotou, em agosto de 2019, a estratégia da Dose Zero da vacina tríplice viral para crianças de 6 a 11 meses de idade. Ainda, a partir de 23 de novembro de 2020, o MS suspendeu essa dose, nos locais que interromperam a circulação do vírus, mantendo-a nos estados que continuam com a circulação do vírus do sarampo (Ofício Circular nº 212/2020/SVS/MS).

Além disso, recomenda-se seguir as orientações do Calendário Nacional de Vacinação, o qual apresenta indicações de vacinação contra o sarampo para pessoas de 12 meses a 59 anos de idade.

Vigilância laboratorial

A vigilância laboratorial para sarampo é adotada como estratégia durante o ano de 2021, a fim de acompanhar o surto de sarampo e por apresentar melhor oportunidade de ação. A identificação de um resultado de sorologia reagente para sarampo possibilita contatar diariamente as unidades da federação (UF) para oportunizar as principais estratégias para bloqueio e controle do agravo.

Os dados da vigilância laboratorial foram estratificados por unidade federada de residência do paciente e representados abaixo por meio do Diagrama de Pareto, referente as SE 1 a 9 de 2021, sendo importante destacar que o número de exames positivos não necessariamente significa casos confirmados e nem total de casos com resultados positivos, pois pode haver mais de um exame para um mesmo paciente.

É válido ressaltar que a positividade dos resultados possibilita a avaliação da sensibilidade e especificidade da assistência na solicitação dos exames e, assim, mantém a capacidade de resposta dos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen).

A Figura 2 apresenta a situação dos exames sorológicos para detecção de anticorpos IgM específicos. O Diagrama de Pareto demonstra que 81,7% dos exames totais realizados no país nesse período advêm principalmente do Amapá, Pará e São Paulo, os outros 18,3% são oriundos das demais UF.

Ao longo das semanas epidemiológicas 1 a 9/2021 representado pela Figura 3, pode-se observar oscilações que se alternam no maior com 363 (SE 2/2021) e menor com 255 (SE 3/2021) número de solicitações de exames totais (IgG, IgM e PCR) para o diagnóstico do sarampo, mantendo uma média de 294 solicitações por semana epidemiológica.

Conforme dados atualizados em 24 de março de 2021, entre as SE 1 a 9 de 2021, do total de municípios brasileiros (5.570), 236 (4,2%) solicitaram sorologia (IgM) para detecção de sarampo e, desses, foram identificados 39 (16,5%) municípios que tiveram pelo menos um exame IgM positivo (Tabela 3). Do total de exames solicitados, 819 (91,7%) foram liberados e, destes 320 (39%) foram positivos para sarampo (Tabela 4).

A metodologia adotada pela Rede Lacen para o diagnóstico laboratorial do sarampo é o método de ensaio imunoenzimático (ELISA), devido a sua sensibilidade e especificidade. Casos suspeitos de sarampo que apresentaram o critério clínico-epidemiológico e a confirmação em laboratório privado pelo ELISA foram orientados a serem encerrados pelo critério laboratorial.

Além da classificação final pelo critério laboratorial, esses casos poderiam ser encerrados pelo critério vínculo-epidemiológico. Esse critério é utilizado quando não for possível realizar a coleta de exames laboratoriais ou em situações epidêmicas que tenham um grande número de casos em investigação e que excedam a capacidade laboratorial.

Em situação específica de surto de sarampo, para identificar e monitorar os genótipos e as linhagens circulantes do vírus, com objetivo de otimizar o uso de insumos e manter a capacidade de resposta laboratorial oportuna, orientou-se que coletassem amostras de orofaringe, nasofaringe e urina para análise por RT-PCR, em tempo real, nos seguintes critérios da figura abaixo, sendo que as amostras devem ser identificadas para qual critério estão sendo solicitadas.

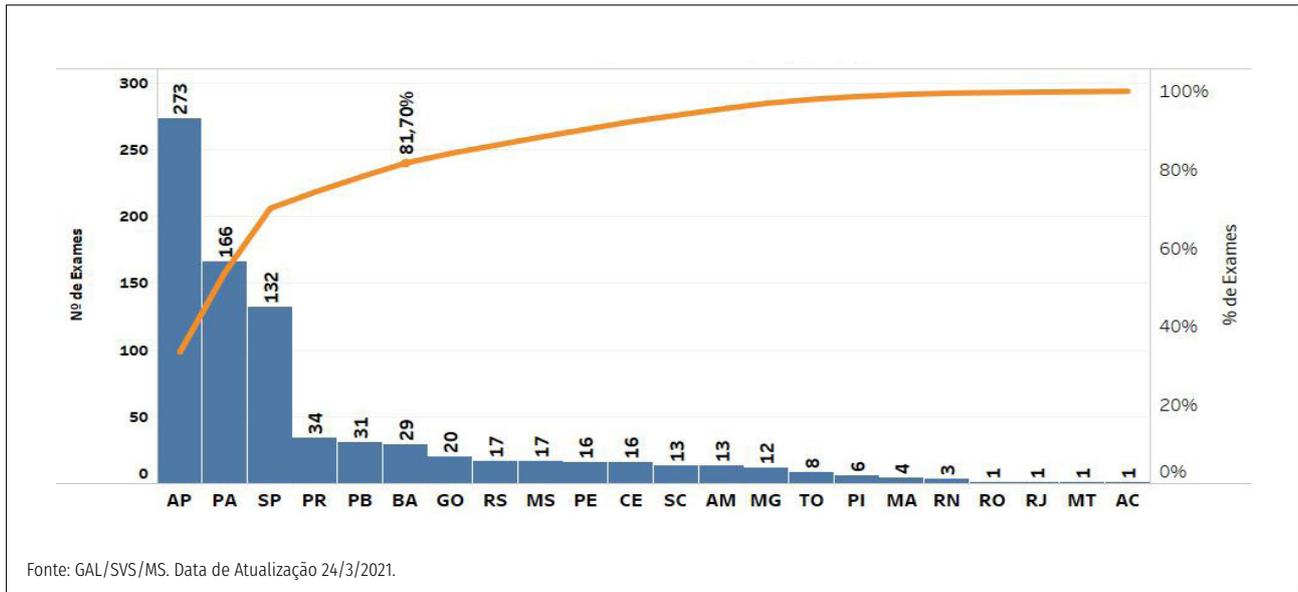


FIGURA 2 Diagrama de Pareto da situação dos exames laboratoriais para sarampo (IgM), por UF, SE de 1 a 9 de 2021, Brasil, 2021

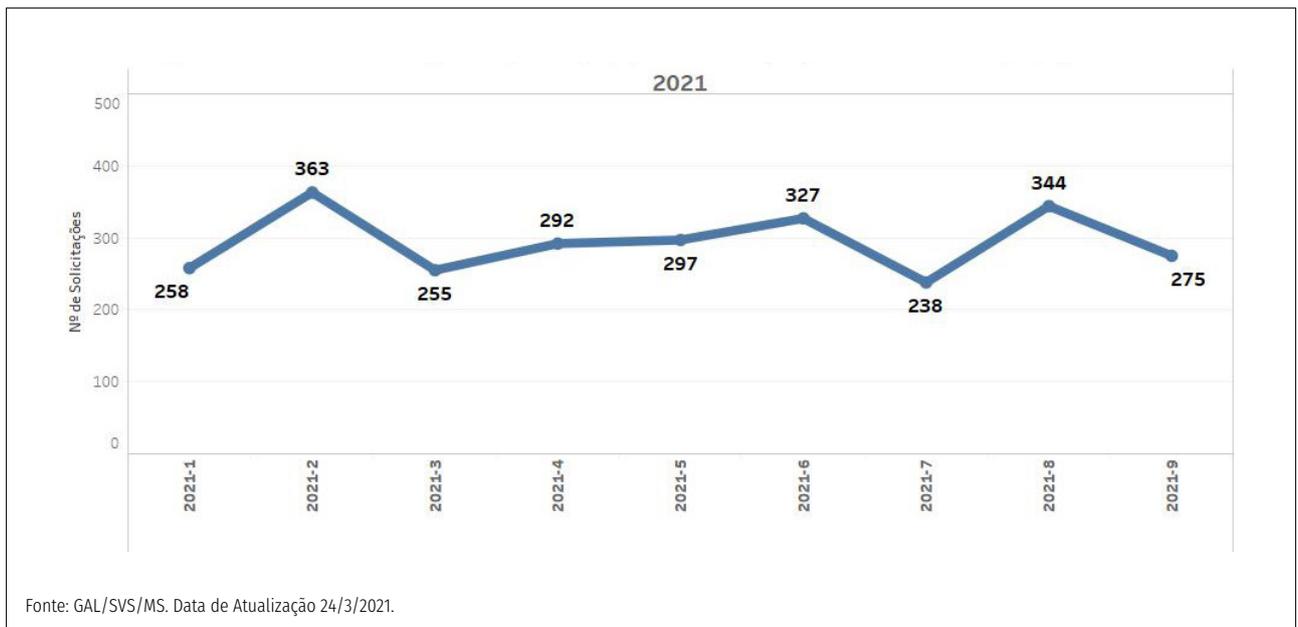


FIGURA 3 Solicitação de exames totais para sarampo por data de coleta, por SE de 1 a 9 de 2021, Brasil, 2021

TABELA 3 Distribuição por UF dos exames laboratoriais para diagnóstico de sarampo, de acordo com municípios totais e solicitantes, e resultado IgM positivo por municípios de residência da UF, SE de 1 a 9 de 2021, Brasil, 2021

Unidade da Federação de Residência	Total de Municípios	Municípios Solicitantes	Percentual de Municípios Solicitantes	Municípios com IgM Positivo	Positividade (%) de Municípios Positivos
Acre	22	1	4,3	0	0
Alagoas	102	0	0	0	0
Amazonas	62	3	4,8	0	0
Amapá	16	12	70,6	11	91,7
Bahia	417	19	4,5	1	5,3
Ceará	184	7	3,8	1	14,3
Distrito Federal	1	1	5,3	0	0
Espírito Santo	78	0	0	0	0
Goiás	246	13	4,2	1	7,7
Maranhão	217	2	0,9	0	0
Minas Gerais	853	9	1,1	0	0
Mato Grosso do Sul	79	11	13,8	3	27,3
Mato Grosso	141	1	0,7	1	100
Pará	144	27	18,6	6	22,2
Paraíba	223	20	8,9	2	10
Pernambuco	185	13	7	3	23,1
Piauí	224	5	2,2	0	0
Paraná	399	17	4,2	0	0
Rio de Janeiro	92	9	9,7	0	0
Rio Grande do Norte	167	5	3	0	0
Rondônia	52	1	1,9	0	0
Roraima	15	0	0	0	0
Rio Grande do Sul	497	7	1,4	0	0
Santa Catarina	295	6	2	0	0
Sergipe	75	0	0	0	0
São Paulo	645	41	6,3	10	24,4
Tocantins	139	6	4,3	0	0
Total geral	5570	236	4,2	39	16,5

Fonte: GAL/SVS/MS. Dados atualizados em 24/3/2021.

TABELA 4. Distribuição dos exames sorológicos (IgM) para diagnóstico de sarampo, segundo, o total de exames (solicitados, em triagem, em análise, liberados, positivos, negativos e inconclusivos) e a oportunidade de diagnóstico (tempo oportuno de liberação de resultado, mediana de liberação dos resultados a partir do recebimento da amostra no laboratório e positividade do diagnóstico), por UF, SE de 1 a 9 de 2021, Brasil, 2021

UF de residência	Total de Exames IgM										Oportunidade de diagnóstico	
	Solicitados ^a	Em triagem ^b	Em análise ^c	Liberados ^d	Positivos ^e	Negativos ^f	Inconclusivos ^g	% Exames oportunos ≤ 4 dias (N) ^f	MEDIANA (dias) liberação – recebimento	Positividade (%) = positivos/liberados ^h		
Acre	1	0	0	1	0	1	0	100 (1)	1	0,0		
Alagoas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0		
Amazonas	14	1	0	13	0	12	0	100 (13)	1	0,0		
Amapá	275	2	0	273	190	72	11	98,2 (268)	1	69,6		
Bahia	31	2	0	29	1	25	3	89,7 (26)	0	3,4		
Ceará	24	7	2	15	1	13	1	80 (12)	3	6,7		
Distrito Federal	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0,0		
Espírito Santo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0		
Goiás	22	1	1	20	1	19	0	10 (2)	14	5,0		
Maranhão	4	0	0	4	0	2	0	75 (3)	3,5	0,0		
Minas Gerais	12	0	0	12	0	11	0	100 (12)	1,5	0,0		
Mato Grosso do Sul	23	2	4	17	6	11	0	29,4 (5)	8	35,3		
Mato Grosso	1	0	0	1	1	0	0	0 (0)	7	100,0		
Pará	189	15	2	172	91	75	6	98,8 (170)	1	52,9		
Paraíba	31	0	0	31	3	25	3	38,7 (12)	5	9,7		
Paraná	24	8	0	16	4	11	1	68,8 (11)	3	25,0		
Pernambuco	6	0	0	6	0	6	0	83,3 (5)	2	0,0		
Piauí	35	1	0	34	0	32	0	76,5 (26)	3	0,0		
Rio de Janeiro	5	3	0	2	0	2	0	50 (1)	5,5	0,0		
Rio Grande do Norte	3	0	0	3	0	3	0	100 (3)	0	0,0		
Rondônia	1	0	0	1	0	1	0	100 (1)	2	0,0		
Roraima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0		
Rio Grande do Sul	17	0	0	17	0	17	0	88,2 (15)	2	0,0		
Santa Catarina	13	0	0	13	0	11	0	61,5 (8)	3	0,0		
Sergipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0		
São Paulo	149	17	1	131	22	103	6	96,9 (127)	2	16,8		
Tocantins	9	1	0	8	0	7	0	75 (6)	4	0,0		
Total Geral	893	62	12	819	320	459	31	75	1,0	39,1		

Fonte: GAL/SVS/IMS. Dados atualizados em 24/3/2021.

^aTotal de exames IgM solicitados no período: soma os exames em triagem, em análise e liberados no período, pois os exames solicitados são selecionados com base na data de solicitação e os exames liberados têm como base a data de liberação; e não foram contabilizados exames descartados e cancelados.

^bTotal de exames IgM em triagem: exames cadastrados pelos serviços municipais e que estão em trânsito do município para o Lacen ou que estão em triagem no setor de recebimento de amostras do Lacen; esse número pode variar considerando que exames em triagem e podem ser cancelados.

^cTotal de exames IgM em análise: exames que estão em análise na bancada do Lacen.

^dTotal de exames IgM liberados: total de exames com resultados liberados no período.

^eTotal de exames IgM positivos: total de exames com resultados reagentes no período.

^fNegativos: total de exames com resultados negativos;

^gInconclusivos: total de exames inconclusivos;

^hPositividade das amostras: porcentagem de resultados positivos por total de exames liberados.

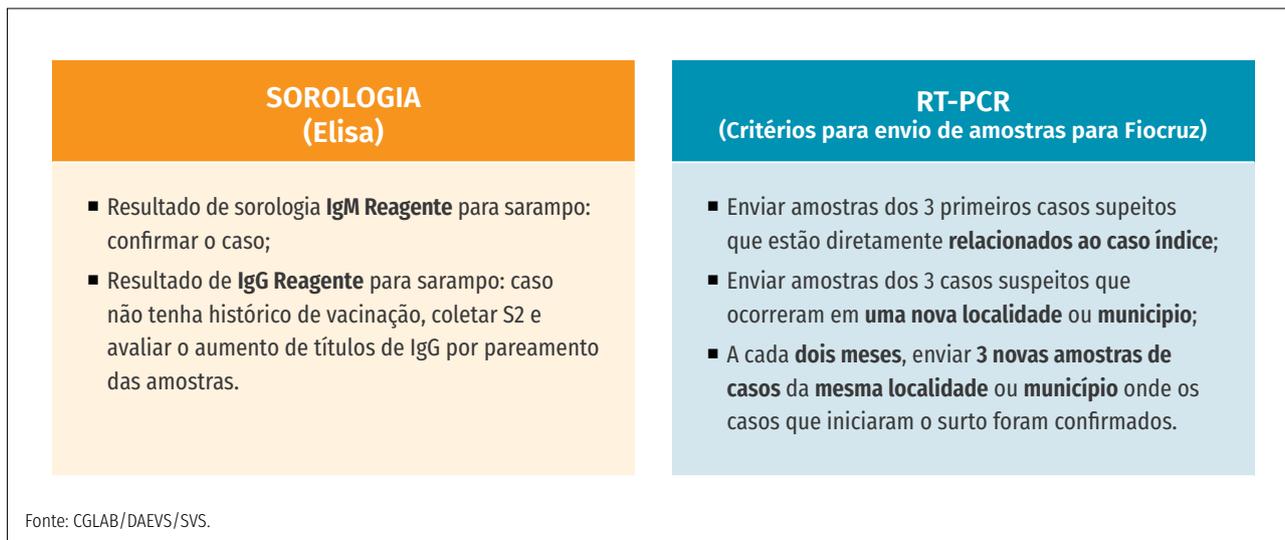


FIGURA 4 Estratégias a serem adotadas em municípios com surto ativo para envio de amostras para o diagnóstico de sarampo

Vacinação - 2021

Considerando a situação epidemiológica provocada pela pandemia do coronavírus, e o fato de alguns estados manterem a circulação do vírus do sarampo, o MS recomenda que as ações de vacinação na rotina sejam mantidas. O MS recomenda, ainda, que os processos de trabalho das equipes sejam planejados de forma a vacinar o maior número de pessoas contra o sarampo, conforme o Calendário Nacional de Vacinação e, ao mesmo tempo, evitar aglomerações para diminuir o risco de contágio pela covid-19.

Nesse sentido, a Secretaria Municipal de Saúde de cada município e a rede de serviços de Atenção Primária à Saúde / Estratégia Saúde da Família devem estabelecer parcerias locais com instituições públicas e privadas, a fim de descentralizar o máximo possível a vacinação para além das unidades básicas de saúde.

Além disso, cada município deve estabelecer estratégias, considerando ampliar as coberturas vacinais, no intuito de atingir a meta de pelo menos 95% de cobertura para as doses 1 e 2 da vacina tríplice viral, de forma homogênea.

Outras informações sobre estratégias de vacinação

É importante que todas as pessoas de 12 meses até 59 anos de idade estejam vacinadas contra o sarampo, de acordo com as indicações do Calendário Nacional de Vacinação.

Nos locais com circulação do vírus do sarampo, as crianças que receberem a dose zero da vacina tríplice viral entre 6 e 11 meses e 29 dias (dose não válida para fins do Calendário Nacional de Vacinação) deverão manter o esquema previsto: aos 12 meses com a vacina tríplice viral; e aos 15 meses com a vacina tetra viral, ou tríplice viral mais varicela, respeitando o intervalo de 30 dias entre as doses.

Os profissionais de saúde devem avaliar a caderneta de vacinação durante todas as oportunidades de contato com as pessoas de 12 meses a 59 anos de idade, como em consultas, durante o retorno para exames de rotina, nas visitas domiciliares, etc., e recomendar a vacinação quando necessária.

A identificação e o monitoramento de todas as pessoas que tiveram contato com caso suspeito ou confirmado durante todo o período de transmissibilidade (seis dias antes e quatro dias após o início do exantema) são determinantes para a adoção de medidas de controle.

Durante as ações de bloqueio vacinal dos contatos, recomenda-se vacinação seletiva, ou seja, se houver comprovação vacinal de acordo com o Calendário Nacional de Vacinação, não são necessárias doses adicionais.

As ações de manejo clínico e epidemiológico devem ser realizadas de forma integrada entre a Atenção à Saúde, a Vigilância Epidemiológica e laboratorial, oportunamente.

As ações de manejo clínico e epidemiológico devem ser realizadas de forma integrada entre a Atenção à Saúde, a Vigilância Epidemiológica e laboratorial, oportunamente.

Recomendações do Ministério da Saúde

- Fortalecer a capacidade dos sistemas de Vigilância Epidemiológica do sarampo e reforçar as equipes de investigação de campo para garantir a investigação oportuna e adequada dos casos notificados.
- Produzir ampla estratégia midiática, nos diversos meios de comunicação, para informar profissionais de saúde e a comunidade sobre o sarampo.
- A vacina é a medida preventiva mais eficaz contra o sarampo. No entanto, se a pessoa é um caso suspeito, é necessário reduzir o risco de espalhar a infecção para outras pessoas. Para isso, é importante orientar que essa pessoa deve evitar a ida ao trabalho ou escola por pelo menos quatro dias, a partir de quando desenvolveu o exantema, além de evitar o contato com pessoas que são mais vulneráveis à infecção, como crianças pequenas e mulheres grávidas, enquanto estiver com a doença.
- Medidas de prevenção de doenças de transmissão respiratória também são válidas, e os profissionais devem orientar a população sobre: a limpeza regular de superfícies, isolamento domiciliar para a pessoa que estiver com suspeita ou em período de transmissão de doença exantemática, medidas de distanciamento social em locais de atendimento de pessoas com suspeita de doença exantemática, cobrir a boca ao tossir ou espirrar, uso de lenços descartáveis e higiene das mãos com água e sabão, e/ou álcool em gel. Nos ambientes de saúde, ao identificar uma pessoa com suspeita, é necessário o isolamento, além de outras medidas de biossegurança individuais e coletivas, que estão descritas com maior detalhamento no Guia de Vigilância em Saúde (2019).
- A circulação do vírus é considerada interrompida nos estados, quando transcorridas 12 ou mais semanas consecutivas sem apresentar casos novos da mesma cadeia de transmissão.

Referências

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde : volume único [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 4ª. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico]. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019, p. 111-130. Disponível em: <https://bit.ly/2PtgPXp> . Acesso em: 24 mar. 2021.

Centers for Disease Control and Prevention. Measles cases and outbreaks. [Atlanta]: CDC, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3cFBLki>. Acesso em: 24 mar. 2021.

Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Measles in Healthcare Settings. [Atlanta]: CDC, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2XXdy4Q>. Acesso em: 24 mar. 2021.

Centers for Disease Control and Prevention. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. [Atlanta]: CDC, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/34YyRVL>. Acesso em: 24 mar. 2021.

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Setor de Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente. Medidas de Prevenção para Prevenção de Infecção Hospitalar versão 1.0. [recurso eletrônico]. 1. ed. Maceió: Ebserh, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3reALKR>. Acesso em: 24 mar. 2021.

*Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (CGPNI/DEIDT/SVS): Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato, Adriana Regina Farias Pontes Lucena, Aline Ale Beraldo, Cintia Paula Vieira Carrero, Josafá do Nascimento Cavalcante Filho, Luciana Oliveira Barbosa de Santana, Maria Izabel Lopes, Regina Célia Mendes dos Santos Silva, Rita de Cássia Ferreira Lins. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS)**: Carla Freitas, Eduardo Regis Melo Filizzola, Leonardo Hermes Dutra, Liliane Barbosa Vieira, Rejane Valente Lima Dantas, Ronaldo de Jesus.

Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P), temporalmente associada à covid-19

Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde (CGPNI/DEIDT/SVS); Coordenação-Geral de Emergências em Saúde Pública do Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública da Secretaria de Vigilância em Saúde (CGEMSP/DSASTE/SVS); Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas do Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis (CGIAE/DASNT/SVS); Coordenação de Saúde da Criança e Aleitamento Materno do Departamento de Ações Programáticas Estratégicas (COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS).*

Contextualização

Durante o pico da pandemia da covid-19 no continente europeu, em abril de 2020, houve alertas em diferentes países sobre a identificação de uma nova apresentação clínica em crianças, possivelmente associada com a infecção pelo SARS-CoV-2 (vírus causador da covid-19), definida posteriormente como *Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C)*¹⁻³, traduzido para o português como síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P).

Diante da emergência, em 24 de julho de 2020, o Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), implantou o monitoramento nacional da ocorrência da SIM-P temporalmente associada à covid-19, por meio da notificação em formulário padronizado, disponível online, no endereço eletrônico <https://is.gd/simpcovid>.⁴ A notificação individual da SIM-P deve ser realizada de forma universal, isto é, por qualquer serviço de saúde ou pela autoridade sanitária local ao identificar indivíduo que apresente sinais e sintomas sugestivos da síndrome. Os casos de SIM-P que ocorreram antes da data de implantação do sistema de vigilância devem ser notificados de forma retroativa.

A implantação dessa notificação justifica-se visto que os fatores de risco, a patogênese, o espectro clínico, o prognóstico e a epidemiologia da SIM-P são pouco conhecidos e por se tratar de uma doença emergente potencialmente associada à covid-19^{3,5-9}.

Quadro clínico

A SIM-P apresenta quadro clínico de amplo espectro, associada à infecção pelo SARS-CoV-2 em crianças e adolescentes, caracterizada por uma resposta inflamatória exacerbada que acontece dias ou semanas após a infecção pelo vírus da covid-19. É uma síndrome rara, contudo, grande parte dos casos evoluem para forma grave com necessidade de internação em unidade de terapia intensiva e podem evoluir para óbito.

Apresenta sinais e sintomas variados que afetam os sistemas gastrointestinal, respiratório, neurológico, renal, cardíaco, além de alterações mucocutânea e incluem: febre alta e persistente, cefaleia; náuseas, vômitos, dor abdominal; rash cutâneo, conjuntivite não purulenta; disfunções cardíacas, hipotensão arterial e choque. Em geral, há elevação dos marcadores inflamatórios e os sintomas respiratórios não estão presentes em todos os casos. Os sintomas são variados e podem aparecer de forma simultânea ou no decorrer da evolução clínica⁶⁻¹¹.

Os casos relatados apresentam exames laboratoriais que indicam infecção atual ou recente pelo SARS-CoV-2 (por biologia molecular ou sorologia) ou vínculo epidemiológico com caso confirmado para covid-19^{3,5,7,10}. Entretanto, grande parte dos casos de SIM-P notificados até o momento apresentam sorologia positiva para covid-19^{12,13}.

Definição de caso

A definição de caso adotada pelo MS para monitoramento e classificação final dos casos segue conforme Quadro 1.

QUADRO 1 Definição de caso para síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19

Definição de caso preliminar	
Caso que foi hospitalizado ou óbito com:	
E	<ul style="list-style-type: none"> • presença de febre elevada (considerar o mínimo de 38°C) e persistente (≥ 3 dias) em crianças e adolescentes (entre 0 e 19 anos de idade).
E	<ul style="list-style-type: none"> • pelo menos dois dos seguintes sinais e sintomas: <ul style="list-style-type: none"> - conjuntivite não purulenta ou erupção cutânea bilateral ou sinais de inflamação mucocutânea (oral, mãos e 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	<ul style="list-style-type: none"> • marcadores de inflamação elevados, VHS, PCR ou procalcitonina, entre outros.
E	<ul style="list-style-type: none"> • afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa óbvia de inflamação, incluindo sepse bacteriana, síndromes de choque estafilocócica, ou estreptocócica.
E	<ul style="list-style-type: none"> • 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 <i>Kawasaki</i> ou choque tóxico, com evidência de infecção pelo SARS-CoV-2.	

Fonte: Adaptado 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 peptídeo natriurético tipo B; TP - Tempo de protrombina; TTPa - Tempo de tromboplastina parcial ativada; VHS - Velocidade de hemossedimentação; PCR - Proteína C-reativa.

Situação epidemiológica no Brasil

De 1º de abril de 2020 a 13 de março de 2021 (Semana Epidemiológica 10/2021), conforme a rotina de notificação de casos estabelecida entre o Ministério da Saúde e as Secretarias Estaduais de Saúde, foram notificados 813 casos confirmados da SIM-P temporalmente associada à covid-19 em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, sendo que destes, 51 evoluíram para óbito (letalidade de 6,3%).

A maioria dos casos possuem evidência laboratorial de infecção recente pelo SARS-CoV-2, dessa forma 623 casos (76,7%) foram encerrados pelo critério laboratorial e 190 casos (23,3%) pelo critério clínico-epidemiológico, por terem histórico de contato próximo com caso confirmado para covid-19.

Há predominância de crianças e adolescentes do sexo masculino 461 (56,7%), e crianças menores, nas faixas etárias de 0 a 4 anos (41,9%) e de 5 a 9 anos (34,3%). Dentre os óbitos, 47,1% (n=24) foram em crianças de 0 a 4 anos (Tabela 1).

Totalizaram-se 26 unidades federadas (UF) notificantes, das quais 17 possuem registro de óbitos pelo agravo (Tabela 1).

Os estados que mais notificaram casos confirmados foram: São Paulo, Pará e Bahia (Figura 1). Ressalta-se que se trata de dados preliminares sujeitos à revisão e alterações, pois existem casos em investigação.

TABELA 1 Casos da síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19, identificadas em crianças e adolescentes, segundo evolução, por sexo e faixa etária, por unidade federada de notificação, Brasil 2021

UF	Evolução	Distribuição por faixa etária e sexo								Total*
		0-4		5-9		10-14		15-19		
		Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	
Acre	Nº	0	1	0	0	1	0	0	0	2
	Óbitos	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Alagoas	Nº	3	9	4	4	2	6	0	0	28
	Óbitos	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Amapá	Nº	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amazonas	Nº	22	0	0	0	0	0	0	0	22
	Óbitos	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Bahia	Nº	12	13	18	7	0	13	0	2	65
	Óbitos	0	1	1	1	0	0	0	0	3
Ceará	Nº	15	10	7	11	12	7	0	2	64
	Óbitos	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Distrito Federal ^A	Nº	13	9	7	12	7	10	1	1	60
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Espírito Santo	Nº	5	4	5	2	2	2	0	0	20
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goiás	Nº	3	3	4	7	2	1	0	0	20
	Óbitos	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Maranhão	Nº	0	3	1	3	0	3	0	0	10
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minas Gerais	Nº	14	27	12	19	2	4	0	0	78
	Óbitos	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Mato Grosso do Sul	Nº	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Mato Grosso	Nº	2	0	0	3	1	1	0	1	8
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pará ^B	Nº	19	20	3	12	4	7	0	0	65
	Óbitos	5	2	0	1	1	0	0	0	9
Paraíba	Nº	3	2	1	3	1	0	0	0	10
	Óbitos	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Pernambuco ^C	Nº	5	5	5	6	2	5	0	0	28
	Óbitos	1	0	0	0	1	0	0	0	2
Piauí ^D	Nº	1	4	1	1	1	1	0	0	9
	Óbitos	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Paraná	Nº	2	5	4	6	3	3	1	1	25
	Óbitos	0	0	0	1	1	0	1	0	3
Rio de Janeiro	Nº	15	14	9	8	4	5	2	1	58
	Óbitos	1	4	1	0	0	0	1	0	7
Rio Grande do Norte ^E	Nº	2	3	1	2	0	3	0	1	12
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rondônia	Nº	0	0	0	1	0	1	0	0	2
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continua

Conclusão

UF	Evolução	Distribuição por faixa etária e sexo								Total*
		0-4		5-9		10-14		15-19		
		Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	
Roraima	Nº	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rio Grande do Sul	Nº	5	9	7	11	4	5	0	0	41
	Óbitos	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Santa Catarina	Nº	7	10	3	7	2	6	2	0	37
	Óbitos	2	0	0	1	0	0	0	0	3
Sergipe	Nº	2	1	1	0	1	0	0	0	5
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São Paulo	Nº	19	29	27	27	12	20	4	1	139
	Óbitos	0	1	2	0	1	2	3	0	9
Tocantins	Nº	0	1	1	0	1	0	0	0	3
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRASIL	Nº	169	182	121	152	64	103	12	10	813
	Óbitos	13	11	4	6	7	3	7	0	51

^a11 casos são residentes de Goiás; ^b1 caso de óbito revisado e descartado; ^c1 caso residente do Alagoas e 1 caso do Piauí; ^d3 casos residentes do Maranhão; ^e1 caso de óbito revisado e descartado. *Dados preliminares, sujeitos a alterações.

Fonte: CGPNI/DEIDT/SVS/MS. Casos reportados pelas Secretarias da Saúde dos Estados e do Distrito Federal, notificados até 13/3/2021 (SE 10). Atualizados em 22/3/2021.

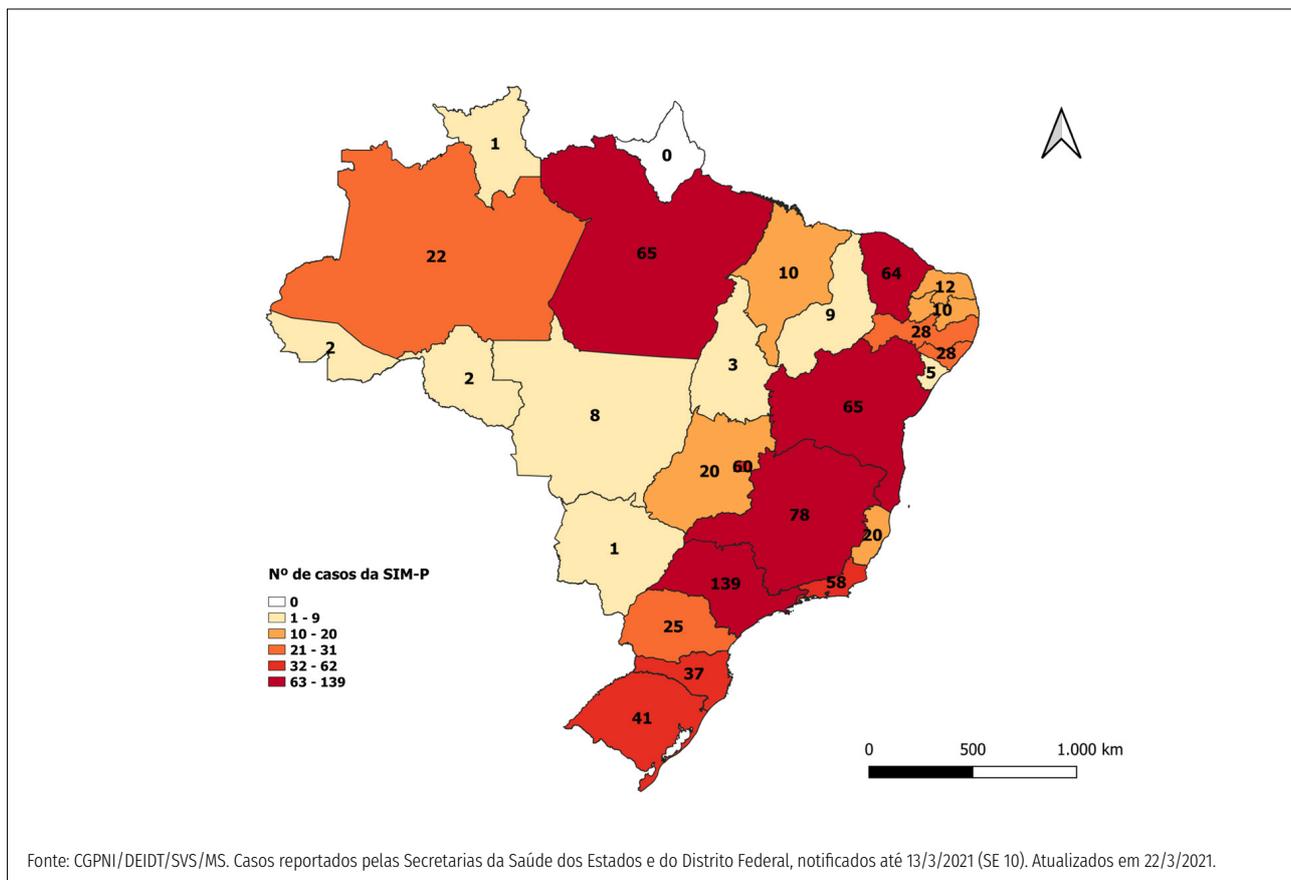


FIGURA 1 Distribuição dos casos da síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19, por unidade federada de notificação, Brasil 2021

Dentre os casos confirmados para SIM-P temporalmente associada à covid-19, notificados via formulário eletrônico (<https://is.gd/simpCovid>), cerca de 29% apresentavam algum tipo de comorbidade preexistente e mais de 61% dos pacientes necessitaram de internação em unidade de terapia intensiva (UTI). Os sintomas mais comumente relatados foram os gastrointestinais (dor abdominal, diarreia, náuseas ou vômitos) e estavam presentes em cerca de 78% dos casos, 55% dos pacientes apresentavam rash cutâneo, 40% apresentavam conjuntivite, 39% desenvolveram disfunções cardíacas, 35% tiveram hipotensão arterial ou choque e 30% dos pacientes apresentaram alterações neurológicas como cefaleia ou confusão mental. Evidência de coagulopatia (por alteração do TP, TTPa ou D-dímero) esteve presente em 53% dos casos. Cerca de 63% dos pacientes apresentaram sintomas respiratórios, incluindo coriza, odinofagia, tosse, dispneia ou queda da saturação.

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

O monitoramento da SIM-P temporalmente associada à covid-19 é importante para avaliar a magnitude da infecção pelo SARS-CoV-2 na faixa etária pediátrica, visto que é uma condição recente e potencialmente grave, em que os dados clínicos e epidemiológicos evoluem diariamente.

Referências

1. NHS. NHS London: COVID-19 and Paediatric Shock (26.04.2020). 2020. Disponível em: <https://saude.shortcm.li/rxbxAA>
2. Promed-mail. Undiagnosed pediatric inflammatory syndrome (05): Europe, USA, COVID-19 assoc. (18/05/2020). 2020. Disponível em: <https://promedmail.org/>
3. Organização Mundial da Saúde. **Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://saude.shortcm.li/LT9LzV>
4. Brasil. Ministério da Saúde. **Nota Técnica nº 16/2020 CGPNI/DEIDT/SVS/MS: Orientações sobre a notificação da Síndrome Inflamatória Multissistêmica (SIM-P) temporalmente associada à COVID-19**. Ofício Circular nº 133/2020/SVS/MS de 24 de julho de 2020.
5. 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**. Departamentos Científicos de Infectologia (2019-2021) e de Reumatologia (2019-2021), 20 de maio de 2020.
6. 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*, 2020. ISSN 0140-6736. Disponível em: <https://saude.shortcm.li/LxPNjG>. Acesso em: 2020/5/26.
7. Riphagen, S. et al. **Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic**. *The Lancet*, v. 395, n. 10237, p. 1607-1608, 2020. ISSN 0140-6736. Disponível em: <https://saude.shortcm.li/78LAAI>. Acesso em: 26/5/2020.
8. Feldstein LR, Rose EB, Horwitz SM, Collins JP, Newhams MM, Son MBF, et al. **Multisystem Inflammatory Syndrome in U.S. Children and Adolescents**. *N Engl J Med*. 2020 Jul 23; 383(4): 334-46.
9. Gruber C, Patel R, Trachman R, Lepow L, Amanat F, Krammer F, et al. **Mapping Systemic Inflammation and Antibody Responses in Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C)**. [Internet]. *Pediatrics*; 2020 Jul [cited 2020 Jul 27]. Disponível em: <https://saude.shortcm.li/ateQxq>
10. Centers for Disease Control and Prevention. **CDC COVID-19 – Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children**. United States, March – July 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69.
11. Safadi MAP, Silva CA. **The challenging and unpredictable spectrum of COVID-19 in children and adolescents**. *Rev Paul Pediatr*. 2020. doi: [org/10.1590/1984-0462/2020/38/2020192](https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2020192)

12. Godfred-Cato, Shana et al. **COVID-19 – Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children.** United States, March – July 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.*, [s. l.], p. 1074-1080, 14 ago. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7440126/>
13. Rowley, A. H. **Understanding SARS-CoV-2 – related multisystem inflammatory syndrome in children.** *Nature Reviews Immunology*, v. 20, n. 8, p. 453-454, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/s41577-020-0367-5>

***Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (CGPNI/DEIDT/SVS):** Aline Kelen Vesely Reis, Caroline Gava, Sandra Maria Deotti Carvalho, Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Marcela Santos Correa da Costa, Victor Bertollo Gomes Porto. **Coordenação-Geral de Emergências em Saúde Pública do Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública (CGEMSP/DSASTE/SVS):** Laís de Almeida Relvas Brandt, Dalva Maria de Assis. **Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas do Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis (CGIAE/DASNT/SVS):** Andréa de Paula Lobo, Yluska Myrna Meneses Brandão e Mendes. **Coordenação de Saúde da Criança e Aleitamento Materno do Departamento de Ações Programáticas Estratégicas (COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS):** Martha Gonçalves Vieira.