



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Saúde

Diretoria de Vigilância de Agravos Transmissíveis

Nota Técnica nº 6/SES/SUBVS-SVE-DVAT/2020

PROCESSO Nº 1320.01.0088877/2020-05

### Nota Técnica

### Orientações sobre a notificação da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), temporalmente associada à COVID-19.

#### CONTEXTUALIZAÇÃO:

Desde abril de 2020, os médicos do Reino Unido reconheceram um aumento nos casos de crianças previamente saudáveis que apresentavam uma síndrome inflamatória grave com características semelhantes à doença de Kawasaki, síndrome de ativação macrofágica e/ou síndrome do choque tóxico, temporalmente associada a COVID-19.

Trata-se da síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P) grave, possivelmente associada com a COVID-19<sup>1</sup>. Muitas crianças com SIM-P tinham resultado positivo para SARS- Cov-2 (RT-PCR - reação em cadeia da polimerase com transcriptase reversa ou teste sorológico) ou tiveram contato com um caso COVID-19<sup>1</sup>.

Os pacientes apresentaram febre persistente e uma gama de outros sintomas, incluindo hipotensão, dor abdominal, vômito, diarreia, dor no pescoço, erupção cutânea, conjuntivite. Os sintomas respiratórios não estavam presentes em **todos** os casos. Existe o comprometimento de vários sistemas (cardíaco, gastrointestinal, renal, hematológico, dermatológico e neurológico) além de marcadores inflamatórios elevados.<sup>3</sup>

Até 06/08/2020, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), agência do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos, já havia recebido relatos de 570 casos e 10 mortes no mundo.

- A maioria dos casos ocorre em crianças entre 1 e 14 anos, com idade média de 8 anos.
- Ocorreram casos em crianças e adolescentes <1 ano a 20 anos.
- Cerca de 70% dos casos relatados ocorreram em crianças hispânicas/ latinas (187casos) ou negras não hispânicas (153 casos).
- 99% dos casos (565) apresentaram resultado positivo para SARS-CoV-2, o vírus que causa o COVID-19. Os 1% restantes tiveram contato com alguém com COVID-19.
- A maioria das crianças desenvolveu SIM-P de 2-4 semanas após a infecção com SARS-CoV-2.
- Pouco mais da metade (55%) dos casos relatados eram do sexo masculino<sup>4</sup>.

No Brasil, o alerta emitido em 20 de maio de 2020 pelo Ministério da Saúde em parceria com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) chama atenção da comunidade pediátrica para a identificação precoce da SIM-P no país e orienta quanto ao manejo clínico dos casos.

## NOTIFICAÇÃO:

**Devido ao cenário exposto acima, a Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), potencialmente associada à COVID-19, deverá ser notificada pelos estabelecimentos de saúde e/ou vigilância epidemiológica municipal de forma imediata.** O objetivo desta vigilância é fornecer e aprimorar o conhecimento dos fatores de risco, patogenia, quadro clínico e tratamento da nova síndrome.

A notificação da SIM-P potencialmente associada à COVID-19 deverá ser realizada caso seja identificado indivíduo que preencha a definição de caso apresentada abaixo, contemplando dados clínicos e laboratoriais:

### Definição de caso preliminar\*

Caso que foi hospitalizado ou óbito com:

- Presença de febre elevada (considerar o mínimo de 38°C) e persistente ( $\geq 3$  dias) em crianças e adolescentes (**entre 0 e 19 anos de idade**)

**E**

- Pelo menos 2 (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 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 pacientes com 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 e 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 trombolastina parcial ativada; VHS – velocidade de hemossedimentação; PCR – Proteína C reativa.*

### RECOMENDAÇÕES QUANTO AO FLUXO PARA NOTIFICAÇÃO DA SIM-P POTENCIALMENTE ASSOCIADA À COVID-19

A notificação individual da SIM-P deverá ser realizada de forma universal, isto é, por qualquer serviço de saúde ou pela autoridade sanitária local ao identificar indivíduo que preencha a definição de caso.

A notificação individual da SIM-P **não** deverá ser restrita às unidades de hospitalares com Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NHE) instalado, entretanto, naquelas onde há NHE ativo, este deverá participar das atividades relacionadas à notificação e busca ativa de casos.

A notificação individual da SIM-P pelo serviço de saúde inclui a realização periódica de busca ativa de indivíduos hospitalizados que preencham a definição de caso, exames, investigação clínico laboratorial, acompanhamento e encerramento dos casos, que deverão ser repassados ao serviço de vigilância, e não apenas o registro da notificação.

A notificação individual da SIM-P deverá ser realizada, preferencialmente, pelo serviço de saúde responsável pela hospitalização do caso, por meio do preenchimento da notificação individual diretamente no **formulário online** <https://is.gd/simpcovid>. – Reproduzido no **Anexo A**.

Lembrando que se não houver casos para notificação positiva, a notificação negativa deverá ocorrer semanalmente.

- Ao final do preenchimento da notificação individual no formulário *online* será gerado um PDF com os dados da notificação. O notificante deverá fazer o *download*. **Este deverá ser impresso e enviado junto às amostras para o laboratório de referência.**

Na impossibilidade de notificação da SIM-P pela unidade de saúde notificadora diretamente no formulário *online*, este deverá ser impresso (**Anexo A**), preenchido e enviado ao serviço de vigilância epidemiológica da região ou da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de referência, em meio físico ou digitalizado.

- Nestes casos, o serviço de vigilância epidemiológica será responsável pela digitação do caso no formulário *online* <https://is.gd/simpcovid>.

A SVS/MS coordenará o fluxo de informações das notificações da SIM-P em território nacional por meio da Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI), área técnica da Influenza. Este fluxo poderá ser revisto quando pertinente.

A partir da identificação do caso que atenda aos critérios, a notificação no formulário *online*, ou repasse das informações ao serviço de vigilância epidemiológica de referência para digitação do caso, **deverá ser realizado em até 24 horas**.

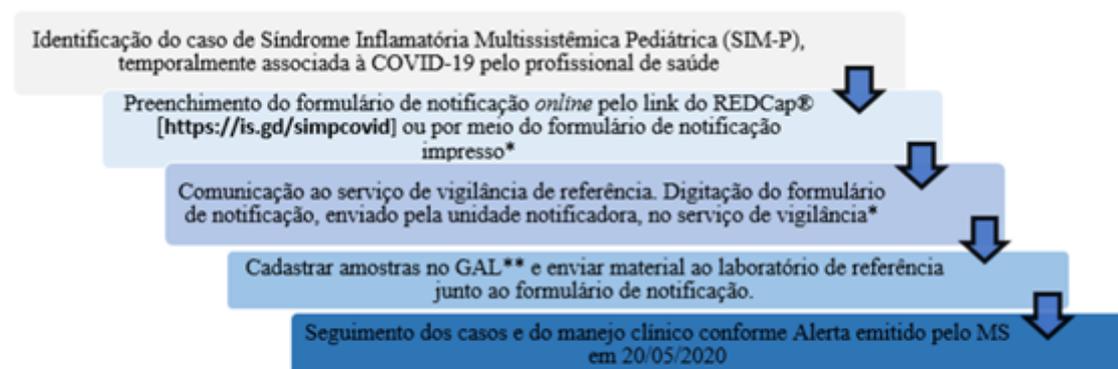
A área técnica da SIM-P estabelecerá fluxo de comunicação semanal com as vigilâncias epidemiológicas das Unidades Regionais e Municipais, via correio eletrônico, para comunicação dos casos da SIM-P notificados no formulário online, podendo ser revisto quando pertinente.

Recomenda-se às unidades notificantes, revisar periodicamente os registros de saúde disponíveis para identificação de dados importantes da evolução do caso (resultado laboratorial, tratamento, alta, óbito, transferência de hospital e outros). Novos dados revisados deverão ser informados ao serviço de vigilância de referência e estes deverão atualizar no formulário de notificação por meio da senha de acesso concedida.

A SES-MG, por meio da Coordenação de Doenças e Agravos Transmissíveis CDAT/DVAT/SVE/SVS e CIEVS-MG, prestará orientação e suporte junto às unidades regionais de saúde e estas aos serviços de vigilância dos municípios quanto aos critérios clínicos e epidemiológicos, e fluxos de notificação.

Aos hospitais e vigilâncias que tiveram registros de casos a partir do dia **26/02/2020**, momento em que houve a confirmação do primeiro caso da COVID-19 no Brasil, **recomenda-se a inserção dos registros retroativos**, a partir desta data, no formulário *online* com a finalidade de captar os casos desde o início das ocorrências, e assim ter o cenário mais fidedigno da magnitude do evento.

**Figura 1:** Fluxo de informações e envio de dados da notificação da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica pelas unidades de saúde.



\* Excepcionalmente quando a unidade notificadora não puder notificar diretamente no formulário *online* de notificação individual.

\*\* Gerenciador de Ambiente Laboratorial

## ORIENTAÇÕES QUANTO AO FLUXO DE COLETA E ANÁLISE DAS AMOSTRAS

Orienta-se a coleta de amostras de uma das seguintes possibilidades:

- Amostra de Aspirado nasofaríngeo (ANF);
- Swab combinado (nasal/oral);
- Amostra de Secreção respiratória inferior: escarro, lavado traqueal ou lavado bronco alveolar.

O procedimento de coleta de amostras respiratórias dos casos suspeitos de COVID-19 deve seguir o protocolo de coleta da Influenza. A amostra deverá ser coletada até o 8º dia do início dos sintomas (preferencialmente até o 3º dia) e deve ser mantida refrigerada (4-8°C) até o momento do envio ao LACEN, que deve ser feito no máximo 72 horas após a coleta. Na impossibilidade de envio dentro desse período, recomenda-se congelar as amostras a -70°C ou menos, assegurando a manutenção da temperatura no transporte.

A amostra enviada ao LACEN deverá estar registrada no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL). O cadastro deverá ser realizado para o AGRAVO: COVID-19; no campo FINALIDADE colocar Investigação, e no campo DESCRIÇÃO colocar Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P)

Para amostras de casos que foram enviadas a unidades privadas para pesquisa de RT-PCR, recomenda-se o envio de alíquotas das amostras testadas para o LACEN.

Em casos de óbito, coletar as seguintes amostras para o diagnóstico viral e histopatológico:

- Tecido da região central dos brônquios (hilar), dos brônquios direito e esquerdo e da traqueia proximal e distal;
- Tecido do parênquima pulmonar direito e esquerdo;
- Tecido das tonsilas e mucosa nasal.

Para o diagnóstico viral, as amostras frescas coletadas devem ser acondicionadas individualmente, em recipientes estéreis e imersas no meio de transporte viral disponibilizado pelo LACEN ou solução salina tamponada (PBS pH 7.2), suplementada com antibióticos. O envio deve ser feito em até 24h após a coleta. Na impossibilidade de envio dentro desse período, recomenda-se congelar as amostras a -70°C ou menos, assegurando a manutenção da temperatura no transporte.

Para o diagnóstico histopatológico, acondicionar as amostras em frasco de vidro com boca larga com formalina tamponada a 10%. Utilizar parafina sem compostos adicionais (por exemplo: cera de abelha, cera de carnaúba etc.) no processo de parafinização dos fragmentos.

**A notificação no formulário *online* deverá ser realizada de forma independente à coleta de amostras.**

**ATENÇÃO!**

Ressalta-se que alguns exames complementares são de extrema relevância para auxílio diagnóstico, especialmente os marcadores laboratoriais de atividade inflamatória, como: neutrofilia, linfopenia, elevações de proteína C reativa (PCR), velocidade de hemossedimentação (VHS), ferritina, IL-6 e procalcitonina; além de outros como fibrinogênio, D-dímero, desidrogenase láctica (DHL), triglicérides, ferritina, troponina, pró-BNP e CKMB. Assim, são fortemente recomendados para avaliação e acompanhamento dos casos pela assistência.

Recomenda-se também a realização de hemocultura (pela rede de assistência) para descartar a possibilidade de sepse bacteriana ou síndrome do choque tóxico estafilocócico ou estreptocócico.

Na FUNED e laboratórios de referência, será realizada pesquisa para SARS-CoV-2 por RT-PCR. Recomenda-se que, quando disponível, também seja realizada pesquisa sorológica ou teste rápido.

### **Diagnóstico diferencial:**

Sepsis bacteriana;

Síndrome de Kawasaki;

Síndrome da pele escaldada;

Síndrome do choque tóxico;

Síndrome da ativação macrofágica.

### **Tratamento:**

As crianças com SIM-P podem evoluir de forma grave com insuficiência respiratória, doença renal aguda, insuficiência cardíaca aguda e choque. Desta forma, o manejo clínico deste agravo deve ocorrer em hospitais com infraestrutura adequada de UTI e equipe pediátrica multiprofissional.

O objetivo do tratamento é reduzir o processo inflamatório agudo e exacerbado, devendo ser individualizado para cada paciente de acordo com o quadro clínico. Medicamentos com Imunoglobulina endovenosa (IGEV), corticóides, imunomoduladores, anticoagulantes são propostos para o tratamento da SIM-P.

([https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22682b-NA\\_-\\_NotificacaoObrigatoria\\_no\\_MS\\_dos\\_SIM-Covid19.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22682b-NA_-_NotificacaoObrigatoria_no_MS_dos_SIM-Covid19.pdf))

Não existe ainda um protocolo validado pelo Ministério da Saúde para o tratamento da SIM-P.

### **Referências**

1. NHS. NHS London: COVID-19 and Paediatric Shock (26.04.2020). 2020. Disponível em: <<https://dgpi.de/eilmeldung-nhs-london-covid-19-paediatric-shock/>>. Acesso em 27/07/2020

2. PROMED-MAIL. Undiagnosed pediatric inflammatory syndrome (05): Europe, USA, COVID-19 assoc. (18/05/2020). 2020. Disponível em: <<https://promedmail.org/>>. <https://www.cdc.gov/mis-c/cases/index.html>. Acesso em 27/07/2020

3. 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://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 27/07/2020

4. <https://www.cdc.gov/mis-c/cases/index.html>. Acesso em 27/07/2020

5. BRASIL. NOTA TÉCNICA Nº 16/2020-CGPNI/DEIDT/SVS/MS. Orientações sobre a notificação da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), temporalmente associada à COVID-19.



Documento assinado eletronicamente por **Janaina Fonseca Almeida Souza, Diretor(a)**, em 18/08/2020, às 10:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gilmar Jose Coelho Rodrigues, Coordenador(a)**, em 18/08/2020, às 11:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Luísa Furtado Cury, Servidora**, em 18/08/2020, às 12:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Vinícius Ferreira Silva, Chefe de Serviço**, em 18/08/2020, às 13:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tania Maria Marcial Amaral, Coordenador(a)**, em 18/08/2020, às 14:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dario Brock Ramalho, Subsecretário(a)**, em 21/08/2020, às 12:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?)



[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](#), informando o código verificador **18329778** e o código CRC **2B31FE96**.

---

Referência: Processo nº 1320.01.0088877/2020-05

SEI nº 18329778