



Informe Epidemiológico

SARAMPO: Monitoramento até a Semana Epidemiológica 42 de 2019

1. INTRODUÇÃO

O sarampo é uma doença viral, infecciosa aguda, grave, transmissível, altamente contagiosa e comum na infância. Cursa inicialmente com febre, exantema (manchas avermelhadas que se distribuem de forma homogênea pelo corpo, com direção cabeça-membros), sintomas respiratórios e oculares. No quadro clínico clássico as manifestações (além da presença de febre e exantema maculopapular) incluem tosse, rinorréia (rinite aguda), conjuntivite (olhos avermelhados), fotofobia (aversão à luz) e manchas de koplik (pequenos pontos esbranquiçados presentes na mucosa oral).

A transmissão ocorre de pessoa a pessoa por meio de secreções (ou aerossóis)

presentes na fala, tosse, espirros ou até mesmo respiração. Na presença de pessoas não imunizadas ou que nunca apresentaram sarampo, a doença pode manter-se em níveis endêmicos, produzindo epidemias recorrentes.

O comportamento endêmico - epidêmico do sarampo varia de um local para outro e depende basicamente da relação entre o grau de imunidade e a suscetibilidade da população, bem como da circulação do vírus na área. Para mais informações e acompanhamento da doença, acesse www.saude.mg.gov.br/sarampo e para informações do Brasil acesse www.saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo.

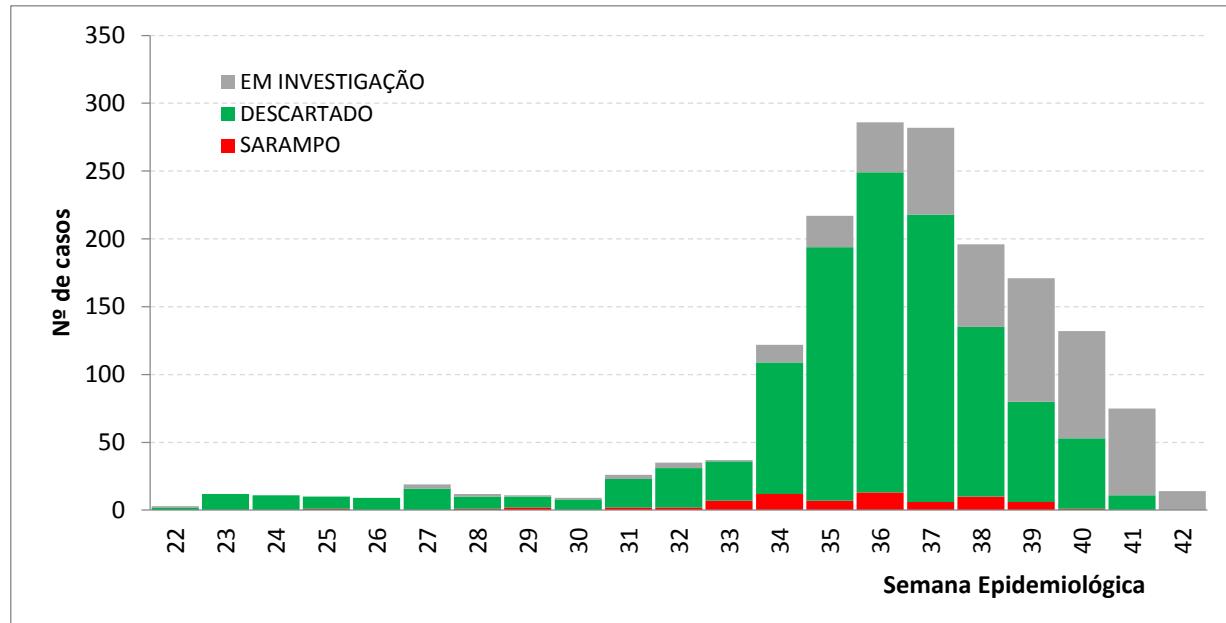
2. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA EM MINAS GERAIS

Desde o início do ano foram confirmados 74 casos de sarampo. Quatro destes ocorreram no primeiro trimestre e a cadeia de transmissão foi contida. A partir de junho de 2019 (SE 23 a 42) o número de casos suspeitos aumentou, totalizando 1688 notificações provenientes de 229 municípios

no estado. Destes, 1158 (68,6%) foram descartados, 460 (27,3%) estão em investigação e 70 (4,1%) casos foram confirmados, sendo detectados novos casos e cadeias de transmissão da doença, conforme a Figura 1.



Figura 1: Distribuição dos casos notificados, confirmados e em investigação de sarampo por Semana Epidemiológica (SE) da data de início do exantema, Minas Gerais, SE 23-42, 2019.



Fonte: CDAT/DAT/SVE/SubVS/SESMG.
Dados parciais sujeitos à revisão/alteração.

Na Tabela 1 é possível verificar a distribuição dos casos confirmados por faixa etária e taxa de incidência. Destaca-se a taxa de incidência da faixa etária menor de 1 ano,

que possui população menor, se comparado aos demais, principalmente com faixa etária de 20 a 29 anos que tem o maior número de casos e a proporção populacional é maior.

Tabela 1: Distribuição dos casos confirmados de sarampo e taxa de incidência por grupo etário – Minas Gerais, SE 23-42, 2019.

Grupo Etário	Nº de casos confirmados	População (em milhares)	Taxa de Incidência por 100.000hab
Menor de 1 ano	9	0,26	3,42
01 a 04	18	1,03	1,75
05 a 09	3	1,45	0,21
10 a 19	11	3,45	0,32
20 a 29	19	3,49	0,55
30 a 39	8	3,05	0,26
40 a 49	2	2,70	0,07
50 e mais	-	4,42	-
TOTAL	70	19,86	0,35

Fonte: CDAT/DAT/SVE/SubVS/SESMG.
Dados parciais sujeitos à revisão/alteração.



Na Tabela 2 é possível verificar a distribuição dos casos confirmados por município de residência e taxa de incidência. Destaca-se na tabela a taxa de incidência dos

municípios com população inferior a 2 mil habitantes, que confirmaram um caso cada sobressaindo se comparado com a taxa dos municípios mais populosos.

Tabela 2: Distribuição dos casos confirmados de sarampo e taxa de incidência por município de residência – Minas Gerais, SE 23-42, 2019.

Município	Nº de casos confirmados	População (em milhares)	Taxa de Incidência por 100.000 hab
Além Paraíba	1	0,04	2,83
Belo Horizonte	18	2,50	0,72
Betim	1	0,43	0,23
Camanducaia	1	0,02	4,60
Frutal	1	0,06	1,70
Inhapim	1	0,02	4,13
Itaúna	1	0,09	1,08
Juiz de Fora	5	0,56	0,89
Muriaé	1	0,11	0,92
Nova Serrana	1	0,10	1,00
Ouro Branco	1	0,04	2,56
Passa Quatro	1	0,02	6,12
Pedralva	1	0,01	8,89
Poço Fundo	1	0,02	5,98
Poços de Caldas	1	0,17	0,60
Pouso Alegre	3	0,15	2,02
Ribeirão das Neves	5	0,33	1,51
Rio Acima	1	0,01	9,80
Sabará	1	0,14	0,74
Ubá	1	0,11	0,88
Uberlândia	20	0,68	2,93
Unaí	1	0,08	1,19
Viçosa	1	0,08	1,28
Visconde do Rio Branco	1	0,04	2,37
TOTAL	70	19,86	0,35

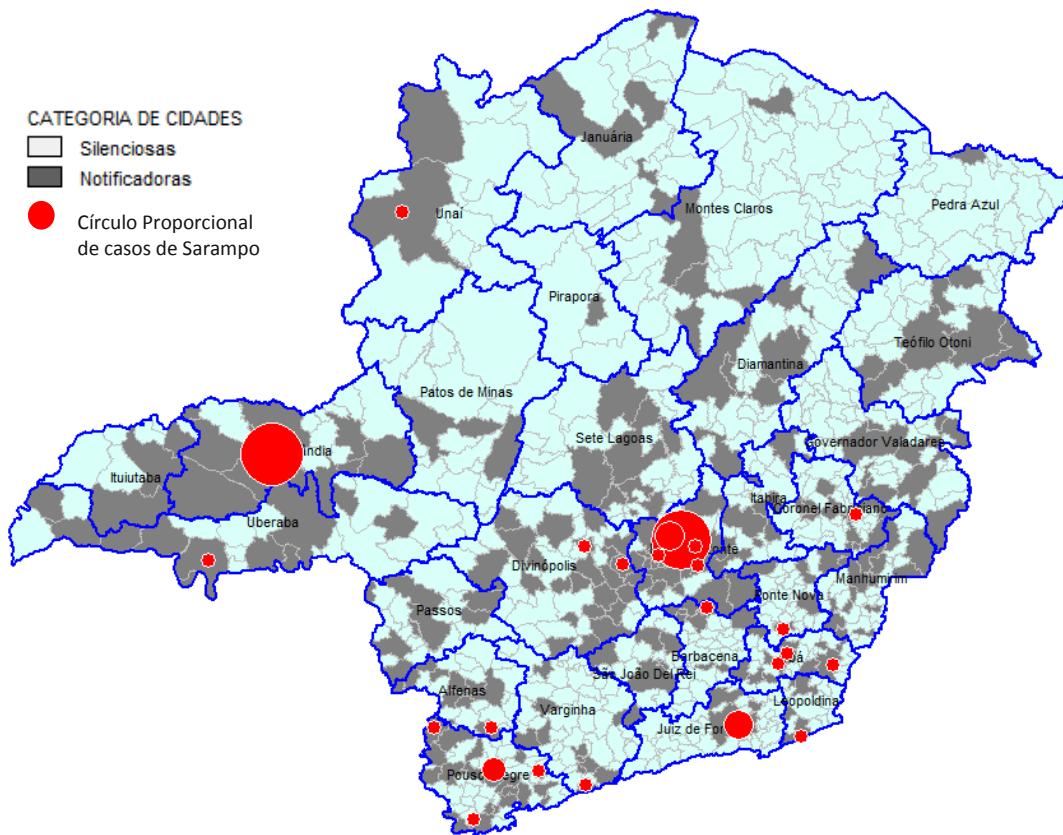
Fonte: CDAT/DAT/SVE/SubVS/SESMG.
Dados parciais sujeitos à revisão/alteração.

Os primeiros casos confirmados no estado foram relacionados à importação do vírus de doentes que estiveram no estado de São Paulo ou por contato direto com doentes provenientes das cidades de São Paulo-SP. A

partir das investigações realizadas pelas vigilâncias locais nas últimas semanas vem sendo detectados casos sem vínculo com importação.



Figura 2: Distribuição espacial dos casos confirmados de sarampo, municípios que notificaram casos e os silenciosos – Minas Gerais, SE 23-42, 2019.



Fonte: CDAT/DAT/SVE/SubVS/SESMG
Dados parciais sujeitos à revisão/alteração

Da semana 23 até a semana 42 temos 460 casos em processo de investigação e que ainda necessitam de percorrer as demais etapas e protocolos que permitem a adequada classificação final. Na maioria dos casos, uma segunda amostra de soro e também uma análise minuciosa das investigações são necessárias para elucidação definitiva. Vale ressaltar que em todos os casos suspeitos, o bloqueio vacinal (profilaxia pós exposição direta) deve ser realizado oportunamente em até 72 horas após o contato com o suspeito, ação esta que

contribui para a interrupção da cadeia de transmissão e não aparecimento de casos secundários.

Rotineiramente serviços e municípios realizam a notificação de casos suspeitos de doenças exantemáticas (Sarampo e Rubéola). É recomendável àqueles municípios silenciosos por oito (08) semanas epidemiológicas (SE) consecutivas ou dezesseis (16) SE alternadas, que realizem a busca ativa retrospectiva de casos junto aos atendimentos dos serviços de saúde locais. Se identificada a subnotificação de algum



caso, que sejam promovidas as ações de controle (vacinação e atualização do Cartão de Vacinação dos contatos) e orientação aos profissionais de saúde. Além disso, é necessário também verificar a ocorrência de suspeitos no território. O desconhecimento de casos suspeitos, associado a baixas coberturas vacinais coloca o território em risco perante a possibilidade de circulação da doença, uma vez que manifestações clínicas como exantema associados ou não a febre, tosse, coriza e dores articulares são comuns em atendimentos corriqueiros vivenciados nos serviços de saúde.

3. VIGILÂNCIA LABORATORIAL

Vigilância laboratorial tem se revelado como uma estratégia eficiente no acompanhamento de casos de sarampo a partir também da identificação de um resultado Reagente para sarampo. A partir deste conhecimento as vigilâncias locais são contatadas pelas equipes regionais de saúde

para oportunizar as principais estratégias para bloqueio e controle da doença.

Os dados da Vigilância Laboratorial distribuídos por município de residência do caso e apresentados na tabela 3, são referentes ao período da 23ª a 42ª semana epidemiológica de cadastro e foram obtidos a partir do sistema de informação Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL do LACEN/FUNED – Não estão incluídas as cidades que não apresentaram resultado alterado. Destaca-se, contudo, que o número de exames positivos distribuídos na tabela não necessariamente significa casos confirmados pois devem ser avaliados em conjunto com outras informações epidemiológicas obtidas nas investigações. Também é importante ressaltar que a positividade dos resultados permite avaliar a sensibilidade e especificidade da assistência na solicitação dos exames e, assim, manter a capacidade de resposta das vigilâncias.

Tabela 3: Distribuição da frequência de exames sorológicos de IgM para sarampo, solicitados, liberados e em análise no LACEN/FUNED por município de residência, Minas Gerais, SE 23 a 42,2019

Município de Residência	Nº de Solicitações de sorologia IgM Sarampo (S1)	Frequência de Exames IgM			
		Reagente	Inconclusivo	Não Reagente	Em análise
AIMORES	1	1	-	-	-
ALEM PARAIBA	2	1	-	1	-
ALFENAS	6	2	-	4	-
ANDRADAS	2	-	1	1	-



SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AGRAVOS TRANSMISSÍVEIS
COORDENADORIA DE DOENÇAS E AGRAVOS TRANSMISSÍVEIS



Município de Residência	Nº de Solicitações de sorologia IgM Sarampo (S1)	Frequência de Exames IgM			
		Reagente	Inconclusivo	Não Reagente	Em análise
ARAGUARI	3	3	7	-	
ARAXA	4	-	1	2	1
ARCEBURGO	1	1	-	-	-
ARCOS	2	-	1	1	-
BANDEIRA DO SUL	2	1	-	1	-
BARAO DE COCAIS	6	2	-	4	-
BELO HORIZONTE	523	73	36	385	29
BETIM	68	5	6	52	5
BRASOPOLIS	1	-	1	-	-
BRUMADINHO	6	-	1	5	-
CACHOEIRA DE MINAS	1	1	-	-	-
CAETE	10	1	-	9	-
CAMPANHA	5	2	1	2	-
CAMPINA VERDE	1	1	-	-	-
CANAPOLIS	1	-	1	-	-
CATAS ALTAS	1	-	1	-	-
CENTRAL DE MINAS	2	-	1	-	1
CLAUDIO	3	1	-	2	-
CONGONHAS	7	2	-	4	1
CONTAGEM	101	11	11	74	5
DIVISA NOVA	1	-	1	-	-
ESMERALDAS	15	1	-	10	4
FRUTAL	9	2	1	6	-
GOIANA	1	-	1	-	-
IBIRITE	25	3	2	18	2
IGARAPE	11	3	1	5	2
INHAPIM	1	1	-	-	-
IPATINGA	3	-	1	2	-
IRAI DE MINAS	1	1	-	-	-
ITAPAGIPE	2	-	1	1	-
ITATIAIUCU	2	1	-	1	-
ITAU DE MINAS	1	1	-	-	-
ITAUNA	9	3	-	6	-
ITUIUTABA	3	-	1	2	-
JABOTICATUBAS	1	1	-	-	-
JACUTINGA	3	-	1	2	-
JUIZ DE FORA	10	2	-	8	-
JUNDIAI	1	1	-	-	-
LAGOA SANTA	13	1	1	9	2
LIMEIRA DO OESTE	10	1	-	8	1
LINHARES	1	1	-	-	-
MANHUACU	8	3	-	5	-



SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AGRAVOS TRANSMISSÍVEIS
COORDENADORIA DE DOENÇAS E AGRAVOS TRANSMISSÍVEIS



Município de Residência	Nº de Solicitações de sorologia IgM Sarampo (S1)	Frequência de Exames IgM			
		Reagente	Inconclusivo	Não Reagente	Em análise
MONTE CARMELO	2	1	-	-	1
MONTE SANTO DE MINAS	5	1	-	4	-
MUNHOZ	1	1	-	-	-
MURIAE	8	1	3	4	-
NOVA ERA	1	-	1	-	-
NOVA LIMA	30	6	4	18	2
NOVA PONTE	2	-	1	1	-
NOVA SERRANA	8	-	2	6	-
NOVO ORIENTE DE MINAS	1	1	-	-	-
OURO PRETO	4	1	-	3	-
PAPAGAIOS	4	1	-	3	-
PARA DE MINAS	8	2	-	5	1
PARAISOPOLIS	6	2	-	2	2
PARAOPEBA	7	2	1	3	1
PASSOS	10	5	-	5	-
PEDRALVA	1	1	-	-	-
PEDRO LEOPOLDO	4	1	-	3	-
PIRAPORA	1	-	1	-	-
PIRAUBA	1	1	-	-	-
PITANGUI	1	-	1	-	-
POCO FUNDO	3	3	-	-	-
POCOS DE CALDAS	49	4	2	40	3
POUSO ALEGRE	16	4	-	8	4
PRATA	1	1	-	-	-
RAPOSOS	5	1	1	3	-
RIBEIRAO DAS NEVES	77	8	6	57	6
RIO ACIMA	3	1	-	2	-
RIO VERMELHO	1	1	-	-	-
SABARA	25	7	2	16	-
SANTA JULIANA	1	-	1	-	-
SANTA LUZIA	33	3	3	25	2
SANTANA DO MANHUACU	3	-	1	2	-
SANTO ANTONIO DO AMPARO	2	1	-	1	-
SAO FRANCISCO DE SALES	2	-	1	1	-
SAO JOAQUIM DE BICAS	7	-	2	4	1
SAO LOURENCO	4	2	-	2	-
SAO PAULO	5	1	1	3	-
SAO PEDRO DA UNIAO	1	1	-	-	-
SAO SEBASTIAO DO PARAISO	8	2	-	6	-
SETE LAGOAS	9	2	-	7	-
TEOFILO OTONI	9	1	-	8	-
TIRADENTES	1	-	1	-	-



Município de Residência	Nº de Solicitações de sorologia IgM Sarampo (S1)	Frequência de Exames IgM			
		Reagente	Inconclusivo	Não Reagente	Em análise
TRES CORACOES	2	1	-	1	-
UBA	5	1	2	2	-
UBERABA	14	-	1	13	-
UBERLANDIA	137	14	9	101	13
VARGINHA	4	-	1	3	-
VESPASIANO	14	3	-	8	3
VICOSA	7	3	2	2	-
VISCONDE DO RIO BRANCO	8	2	1	4	1
MINAS GERAIS	1.669	228	127	1.203	111

Fonte: GAL- FUNED adaptado CDAT/DAT/SVE/SubVS/SESMG

Dados parciais sujeitos à revisão/alteração. Não foram considerados resultados da pesquisa por biologia molecular (RT-PCR).

O diagnóstico laboratorial para sarampo utilizado pelo Laboratório de Saúde Pública - LACEN é o método de ensaio imunoenzimático (ELISA) que é considerado mais sensível e específico. Os casos suspeitos

de sarampo que apresentem o critério clínico epidemiológico e confirmação em laboratório privado pelo método ELISA devem ser encerrados pelo critério laboratorial.

4. COBERTURA VACINAL DA VACINA TRÍPLICE VIRAL E TETRAVIRAL

EM MENORES DE 5 ANOS DE IDADE

No Estado de Minas Gerais a cobertura vacinal das vacinas tríplice viral e tetraviral em menores de 5 anos de idade atualizada em 01/10/2019 por meio do <http://sipni.datasus.gov.br> demonstrou que a cobertura vacinal de crianças com uma dose (D1) está em 89,49% e a faixa de idade com maior cobertura é a de 2 anos de idade com 96,73% e a menor é a de crianças com menos de

1 ano de idade com 41,77%. A cobertura vacinal de crianças com duas doses (D2) está em 73,80% e a faixa de idade com maior cobertura é a de 4 anos de idade com 87,35% e a menor é a de crianças com 1 ano de idade com 61,28%.

Reforçamos a importância da atualização do cartão de vacina das crianças.



5. RECOMENDAÇÕES PARA VACINAÇÃO

O sarampo é uma **doença prevenível por vacinação**. Os critérios de indicação da vacina são revisados periodicamente pelo Ministério da Saúde e levam em conta: características clínicas da

doença, idade, ter adoecido por sarampo durante a vida, ocorrência de surtos, além de outros aspectos epidemiológicos.

Quem deve se vacinar contra o sarampo?

- **Dose zero:** Devido ao aumento de casos de sarampo em alguns estados, todas as crianças de 6 meses a menores de 1 ano devem ser vacinadas (dose extra).
- **Primeira dose:** Crianças que completarem **12 meses** (1 ano).
- **Segunda dose:** Aos 15 meses de idade, última dose por toda a vida.

Adulto deve se vacinar contra o sarampo?

Tomou apenas uma dose até os 29 anos de idade:

- Se você tem entre **1 e 29** anos e recebeu apenas uma dose, recomenda-se completar o esquema vacinal com a segunda dose da vacina;
- Quem comprova as duas doses da vacina do sarampo, não precisa se vacinar novamente.

Não tomou nenhuma dose, perdeu o cartão ou não se lembra?

- **De 1 a 29 anos** - São necessárias duas doses;
- **De 30 a 49 anos** - Apenas uma dose.

Grávidas podem tomar a vacina contra o sarampo?

A vacina é **contraindicada** durante a gestação pois são produzidas com o vírus do sarampo vivo, apesar de atenuado. A gestação tende a diminuir a imunidade da mulher, o que deixa o sistema imunológico mais vulnerável e, por isso, a vacina pode desenvolver a doença ou complicações.

O recomendado pelo Ministério da Saúde é que a mulher que faça planos de engravidar tome todas as doses da vacina antes, podendo esta ser a tríplice ou a tetra viral, e mantenha toda a rotina prevista no Calendário Nacional de Vacinação atualizada, para se proteger e proteger o bebê.



Quais são as vacinas que protegem do sarampo?

A profilaxia (prevenção) do sarampo está disponível em apresentações diferentes. Todas previnem o sarampo e cabe ao profissional de saúde aplicar a vacina adequada para cada pessoa, de acordo com a idade ou situação epidemiológica.

Os tipos de vacinas são:

- **Dupla viral** - Protege do vírus do sarampo e da rubéola. Pode ser utilizada para o bloqueio vacinal em situação de surto;
- **Tríplice viral** - Protege do vírus do sarampo, caxumba e rubéola;
- **Tetra viral** - Protege do vírus do sarampo, caxumba, rubéola e varicela (catapora).

Onde devo tomar a vacina?

As vacinas são ofertadas em **unidades públicas e privadas** de vacinação.

No SUS, as vacinas são gratuitas, seguras e estão disponíveis nas mais de **4 mil salas de vacinação** em postos de saúde em todo o estado de Minas Gerais.

Quando e quem deve receber o bloqueio vacinal (profilaxia pós-exposição direta)?

Deve ser realizado **no prazo máximo de 72 horas após a notificação** do caso. O bloqueio vacinal é seletivo.

- Contatos a partir dos 6 meses até 11 meses e 29 dias devem receber uma dose da vacina tríplice viral. Esta dose não será válida para rotina da vacinação, devendo-se agendar a dose '1' de tríplice para os 12 meses de idade.
- Contatos a partir dos 12 meses até 49 anos de idade devem ser vacinados conforme as indicações do Calendário Nacional de Vacinação.
- Contatos acima de 50 anos que não comprovarem o recebimento de nenhuma dose de vacina devem receber uma dose de tríplice viral.



6. CAMPANHA DE VACINAÇÃO

O Ministério da Saúde, juntamente com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde realizará em 2019, a Campanha Nacional de Vacinação contra o Sarampo. Esta Campanha

é uma estratégia diferenciada para interromper a circulação do vírus do sarampo no país e será realizada de forma seletiva, ocorrendo em duas etapas:

	Primeira etapa	Segunda etapa
Período	7 a 25 de outubro	18 a 30 de novembro
Dia D	19 de outubro	30 de novembro*
Público alvo	Crianças de seis meses a menores de 5 anos de idade (4 anos, 11 meses e 29 dias)	População de 20 a 29 anos de idade

* Oportunidade de reforço

Fonte: Ministério da Saúde

7. RECOMENDAÇÕES

- Os serviços de saúde públicos e privados e seus profissionais de saúde devem manter-se alerta para a detecção precoce dos casos e resposta rápida;
- Notificar oportunamente (em no máximo 24h), às Secretarias de Saúde Municipais e/ou Estadual ou CIEVS-MG a suspeitas de casos;
- Proceder à coleta **ou o resgate de alíquotas de amostras biológicas** para a realização do diagnóstico laboratorial, de acordo com os protocolos específicos para coleta de amostras biológicas, disponíveis no site da FUNED: <http://www.funed.mg.gov.br/manuais-e-fichas/>.
- Estabelecer fluxo de identificação, acolhimento e isolamento diferenciados (triagem) aos casos suspeitos de sarampo nas unidades de saúde, no sentido de estabelecer precauções para aerossóis e evitar a disseminação do sarampo, de acordo com as orientações a Profissionais de Saúde disponível no site: www.saude.mg.gov.br\sarampo.
- Orientar especial atenção na assistência aos casos suspeitos de



- sarampo com condições de risco para complicações e/ou óbito, a saber: gestantes; crianças, em particular os menores de um ano de idade; e indivíduos com algum grau de imunodepressão primária ou adquirida.
- Orientar o isolamento social aos casos suspeitos de sarampo, ou seja, não frequentar locais públicos, trabalho, escola, shoppings e outros durante o período de transmissão, no sentido de reduzir a transmissibilidade.
 - Orientar o caso suspeito para evitar o contato com pessoas com condições de risco para complicações.
 - Recomendar as medidas de prevenção de doenças de transmissão respiratória como: cobrir a boca ao tossir ou espirrar, lavar as mãos frequentemente, não compartilhar objetos de uso pessoal, limpar regularmente as superfícies e manter os ambientes ventilados.
 - Para os pacientes internados, recomenda-se permitir visita ou acompanhante que comprove imunização para o sarampo (cartão de vacina).
 - A identificação oportuna e o monitoramento de todas as pessoas que tiveram contato com o caso suspeito ou confirmado durante todo o período de transmissibilidade (seis dias antes e quatro dias após o início do exantema) são fundamentais para a adoção e a efetividade das medidas de controle.

8. AÇÕES REALIZADAS PELA SES-MG ATÉ O MOMENTO:

- Emissão de inúmeros Alertas para os profissionais de saúde sobre a doença e locais com surtos ativos;
- Construção e divulgação do “Plano de Contingência para Resposta às Emergências em Saúde Pública: Sarampo”;
- Elaboração de Boletim Epidemiológico semanal;
- Elaboração e divulgação do “Fluxograma de Atendimento aos Casos Suspeitos de Sarampo”;
- Atendimento pelo CIEVS MG, em esquema de plantão, referente a notificações imediatas de sarampo pelas vigilâncias epidemiológicas locais;
- Elaboração de documento com orientações sobre intensificação vacinal principalmente nas Regionais de Saúde que fazem divisa com São Paulo;



- Elaboração de Memorando com orientações sobre a conduta vacinal em menores de 1 ano;
- Realizadas videoconferências com as Unidades Regionais de Saúde em três ocasiões abordando os temas: sensibilização, alinhamento de ações e preparação de Campanha de Vacinação que ocorrerá em duas etapas a partir de outubro/2019;
- Vacinação seletiva na Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais (CAMG);
- Participação ativa no CME com presença de outras áreas interna da SES-MG e parceiros externos;
- Operacionalização de uma sala de vacinação no Aeroporto de Confins, realizando vacinação seletiva durante 15 dias;
- Atualização do hotsite pela Assessoria de Comunicação Social (disponível em: www.saude.mg.gov.br/sarampo)
- Intensificação de mídia e ações de mobilização social;
- Atendimento a demandas de imprensa com divulgação de informações relacionadas a doença e vacinação por intermédio da Assessoria de Comunicação Social;
- Interface direta com a Fundação Ezequiel Dias (FUNED-MG), iniciando a realização do exame PCR em tempo real (exames laboratoriais mais sensíveis, específicos e rápidos);
- Instalação da Sala de Situação/Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES) Estadual, com o objetivo de gerar informação de qualidade e em tempo oportuno, bem como fornecer respostas rápidas de forma intersetorial.
- Definição de serviços de saúde referência no Estado para “pediatria e adultos.”
- Disponibilização de vitamina A em hospitais de referência macrorregional para dispensação durante assistência de casos potencialmente graves.

9. LINKS UTEIS

- Hotsite com Informações e documentos do SARAMPO:
<http://www.saude.mg.gov.br/sarampo>
- Portal do Ministério da Saúde sobre Sarampo e Boletim do Brasil:
<http://saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo>
- Vídeo, com demonstração da técnica para coleta de swabs de orofaringe e nasofaringe OPAS: <https://www.youtube.com/watch?v=lgpb-vZ54Zw>



10. REFERÊNCIAS

- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia de Vigilância em Saúde.** 3 ed. Brasília, 2019. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf>.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Nota Informativa Nº. 191/2019 – CGDT/DEVIT/SVS/MS.** Atualiza as informações sobre a vacinação contra o sarampo para crianças de seis a 11 meses de idade.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Nota Informativa Nº. 119/2018 – CGDT/DEVIT/SVS/MS.** Presta orientações para o desenvolvimento de ações de vigilância epidemiológica, laboratorial e de imunizações na vigência de surto de sarampo.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. População estimada por Ano segundo Município - Período: 2018. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poptmg.def>>. Acesso em: 15/10/2019.