



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria da Saúde

Plano de ações e metas para a interrupção da transmissão ativa e eliminação do vírus do sarampo no Estado de São Paulo (ESP) 2021-2023



2022



Elaboração:

Coordenadoria de Controle de Doenças

Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac" - CVE

Diretoria Técnica

Divisão de Doenças de transmissão Respiratória

Divisão de Imunização

Coordenadoria de Regiões de Saúde/Atenção Primária

Conselho dos Secretários Municipais de Saúde - COSEMS SP



Plano de ação e metas para a interrupção da transmissão ativa e eliminação do vírus do sarampo no Estado de São Paulo (ESP), 2022-2023.

Antecedentes e Justificativa

O sarampo é uma doença altamente transmissível, inclusive em seu período prodrômico, sendo necessário manter altas e homogêneas coberturas vacinais para as duas doses preconizadas da vacina sarampo, caxumba rubéola (tríplice viral) para alcançar a imunidade populacional necessária para a prevenção de casos e surtos da doença.

A reemergência do sarampo observada no estado de São Paulo (ESP) em 2019, com 17.976 casos confirmados da doença em 295 municípios, foi seguida de um declínio importante no número de casos em 2020, durante a pandemia de Covid-19. As medidas de contenção e mitigação da pandemia podem ter determinado uma transmissão mais baixa da doença, mas houve impacto evidente na vacinação de rotina e diminuição considerável nas coberturas vacinais da primeira e segunda doses da vacina com o componente do sarampo. Adicione-se a isso a influência da pandemia nos serviços de cuidado e saúde disponíveis nesse período, afetando a detecção, a notificação, a investigação e o diagnóstico laboratorial dos casos, sem o alcance das metas dos indicadores de sensibilidade e qualidade da vigilância do sarampo.

As coberturas vacinais para a primeira e segunda dose da vacina com o componente do sarampo aplicadas na rotina da imunização do ESP acompanharam a tendência de decréscimo a partir de 2015, não sendo atingida a meta de 95% de cobertura vacinal para as doses preconizadas, assim como não foi alcançada homogeneidade de 70%.

Em 2020 foram notificados no estado de São Paulo 2.869 casos suspeitos de sarampo em 204 municípios, tendo sido descartados 1.985 casos (1.661 por critério laboratorial e 324 por critério clínico epidemiológico) e confirmados 879 casos em 95 municípios (685 por critério laboratorial e 194 por critério clínico epidemiológico). Permanecem em investigação no SinanNet cinco casos relacionados a dificuldades no sistema de informação oficial (fluxo de retorno). O estado de São Paulo em 2021 registrou 514 casos suspeitos de sarampo em 105 municípios, dentre eles 503 foram descartados (467 por critério laboratorial e 36 por critério clínico epidemiológico) e oito casos foram confirmados em cinco municípios, todos eles por critério laboratorial.



Permanecem em investigação no SinanNet dois casos relacionados a dificuldades no sistema de informação oficial (fluxo de retorno).

O Estado de São Paulo (ESP) mantém a circulação endêmica do sarampo em 2022 com 722 casos suspeitos, 663 descartados e oito casos confirmados em quatro municípios, (fonte: SinanNet, dados até 21/09/2022).

Desta maneira, as medidas recomendadas de vigilância epidemiológica, de confirmação laboratorial, de prevenção e controle do sarampo devem ser fortalecidas, priorizando as populações de maior risco (trabalhadores da saúde, crianças menores de cinco anos, adolescentes e adultos jovens, comunidades com surtos ativos de sarampo), e municípios com circulação ativa do vírus do sarampo, com vistas à interrupção do surto no ESP.

Caracterização do território

O estado de São Paulo é composto por 645 municípios, distribuídos em 42 regiões de governo, 17 macrorregiões (Redes Regionais de Atenção à Saúde-RRAS), 63 Regiões de Saúde (RR) e 14 regiões administrativas e 33 grupos de vigilância epidemiológica. Estado também é dividido em 17 Departamentos de Saúde, que são responsáveis por coordenar as atividades da Secretaria de Estado da Saúde no âmbito regional e promover a articulação intersetorial, com os municípios e organismos da sociedade civil. A população residente no ESP é de 44,6 milhões de habitantes em uma área de 248,2 mil km², correspondendo a 21% da população do Brasil. Registre-se a acentuada concentração da população nas áreas urbanas. A definição das regiões metropolitanas leva em conta critérios demográficos, ocupacionais e de deslocamentos.

A Macrometrópole Paulista (MMP) se compõe de 174 municípios, correspondendo a 33.652.991 habitantes, cerca de 75,37% da população do estado de São Paulo. Esta região é responsável pela maior produção econômica do país. Ela é integrada internamente através de vias rodoviárias, por onde ocorrem movimentos pendulares de pelo menos 10% da população da região: são 1,9 milhão de deslocamentos diários, 671.116 deles com destino a São Paulo São Paulo que partem da Baixada Santista, de Jundiaí, de Campinas e de São José dos Campos; há deslocamentos diários significativos também para Campinas e Jundiaí. A região é integrada externamente com 2 portos e 22 aeroportos, 3 deles internacionais. Desta maneira, tem papel relevante como rota natural da dispersão do vírus. Além disso, todo o estado e especialmente a MMP é destino de imigrantes, solicitantes de refugio e refugiados, oriundos do sul global e outras partes do mundo.



1. História da Vacinação

A vacina contra o sarampo foi introduzida no Brasil na década de 1960, e sua utilização na saúde pública foi resultante de iniciativas de alguns governos estaduais. Em 1968 o Programa de Imunização no estado de São Paulo de forma pioneira marcou seu início com a publicação da primeira Norma Técnica, homogeneizando no território o esquema de vacinação adotado para as crianças menores de cinco anos, incluindo a vacina contra o sarampo e indicando a vacinação de gestantes para profilaxia do tétano neonatal.

Nestes seus 54 anos do Programa Estadual de Imunização (PEI), foram necessárias atualizações das recomendações tanto para a vacinação de rotina como também para a ampliação da disponibilidade de vacinas, contemplando outras faixas etárias, e a inclusão de novos imunobiológicos que muito impactaram a ocorrência de doenças imunopreveníveis e a mortalidade infantil. Já no início programático, foi possível obter a colaboração de especialistas em imunizações e, desde 1987 o PEI com a assessoria técnica da Comissão Permanente de Assessoramento em imunizações - CPAI.

O PEI teve avanços significativos nos anos de sua existência, no cumprimento das competências essenciais, considerando os grandes desafios deste estado, como o contingente populacional e as distintas realidades do seu território.

Em 1986, ano que apresentou a maior epidemia da década, foram notificados 129.942 casos de sarampo, o que representou uma incidência de 97,7 por 100.000 habitantes.

Tendo em vista a situação epidemiológica em 1987, o estado de São Paulo, baseado em experiência cubana, foi pioneiro no Brasil na adoção de campanha indiscriminada de vacinação contra o sarampo (“catch up”), recomendando a vacinação para a população de 9 meses a 14 anos de idade. Neste ano, 91% das crianças de 9 meses a 14 anos de idade foram vacinadas, o que ocasionou uma redução de 98% na incidência e 100% no número de óbitos nos anos seguintes.

Modelos matemáticos elaborados, considerando, entre outros fatores, a dinâmica de transmissão do vírus do sarampo, demonstram que, quando o acúmulo de suscetíveis for igual à “coorte” de nascidos vivos do local que está sendo avaliado, poderá ocorrer uma epidemia se o vírus selvagem estiver circulando ou se houver a sua reintrodução.

Em 1991, esse fenômeno foi avaliado no estado São Paulo chegando-se



à conclusão que, de 1987 até aquela data, já se acumulara 700.000 suscetíveis. Desencadeou-se, com isso, a chamada campanha de seguimento (“follow up”), ou seja, uma nova vacinação indiscriminada, que foi realizada em 1992.

Visando atingir o controle e a eliminação do sarampo, o Brasil definiu a extinção da doença como prioridade da sua política de saúde implantando, em 1992, o Plano Nacional de Eliminação do Sarampo. O marco inicial do Plano deu-se com a realização da Campanha Nacional de Vacinação Contra o Sarampo, no período de 22 de abril a 25 de maio de 1992, na qual 48.023.657 crianças e adolescentes foram vacinados, atingindo-se uma cobertura de 96%.

Enquanto o Ministério da Saúde adotava, para todos os estados, a estratégia de “catch up” com a vacina monovalente contra o sarampo, São Paulo introduzia a vacina tríplice viral no calendário, visando também o controle da rubéola e da síndrome da rubéola congênita.

Em setembro de 1994, durante a solenidade de entrega do Certificado de Erradicação da Poliomielite na região das Américas, a decisão tomada na XXIV Conferência Sanitária PanAmericana foi a de definir como meta a eliminação do sarampo do Hemisfério Ocidental até o ano 2000. Essa meta também foi assumida pelo Ministério da Saúde do Brasil.

Com base nos dados referentes às coberturas vacinais alcançadas em serviços de rotina nos anos de 1992 a 1994, que demonstravam um acúmulo de indivíduos suscetíveis na população de 1 a 3 anos de idade, por não ter sido atingida uma cobertura vacinal acima de 95% na maioria dos estados e municípios, decidiu-se pela realização da primeira Campanha Nacional de Vacinação de Seguimento contra o Sarampo, de forma indiscriminada para a faixa etária de 1 a 3 anos de idade. No estado de São Paulo essa campanha não foi realizada levando-se em consideração os dados epidemiológicos e os dados administrativos de coberturas vacinais contra o sarampo deste ano. Infelizmente, a epidemia de sarampo no estado de São Paulo começou já em 1996. Em 1997, aproximadamente 42.000 casos foram confirmados por laboratório e pela clínica no estado, com 42 óbitos conhecidos. No Brasil, foram 53.000 casos.

Foi realizada a Campanha de Seguimento Contra o Sarampo no estado de São Paulo em plena epidemia, em agosto de 1997, com a finalidade de controlá-la. Ainda assim, em 1998 e 1999 ocorreram 252 e 109 casos confirmados respectivamente no estado. Em 2000, confirmaram-se 09 casos por laboratório, demonstrando a circulação do vírus selvagem. Tendo em vista a meta de erradicação do sarampo nas Américas até o ano 2000 e



considerando o risco da ocorrência de nova epidemia, a Campanha Nacional de Seguimento Contra o Sarampo foi indicada para naquele ano.

No Brasil, a circulação endêmica do vírus foi interrompida em 2000, e nas Américas em 2002. A partir dessas datas, casos esporádicos e surtos limitados, relacionados à importação, ocorreram em diferentes países das Américas.

Baseados nos dados epidemiológicos e nas coberturas vacinais administrativas, foi recomendado em 2003 no Brasil a aplicação da vacina contra o sarampo em dose única aos 15 meses, com a vacina tríplice viral. Em 2004, juntamente com a Campanha Nacional de Seguimento Contra o Sarampo foi instituída a segunda dose da vacina tríplice viral aos 4 anos de idade na rotina.

As Campanhas Nacionais de Seguimento Contra o Sarampo foram realizadas em 2000, 2004, 2011, 2014 e 2018.

O continente americano foi considerado livre do sarampo em 2016. No entanto, em 2017, na Venezuela, ocorreu um surto de sarampo que extrapolou as fronteiras e chegou ao Brasil, Colômbia, Argentina, Chile, Equador e Peru, em 2018.

Com a manutenção da transmissão sustentada do sarampo em 2020 no estado de São Paulo foi necessário continuar com as estratégias recomendadas no ano anterior, além da realização da primeira etapa da Campanha Nacional de Vacinação Seletiva contra o Sarampo, no período de 10/02 a 13/03/2020 prioritariamente para as crianças a partir de 5 anos a adolescentes até 19 anos de idade e, no período de 15/07 a 31/10 a Intensificação de vacinação para a população de 6 meses a 29 anos (vacinação seletiva) e a vacinação indiscriminada na faixa etária de 30 a 49 anos.

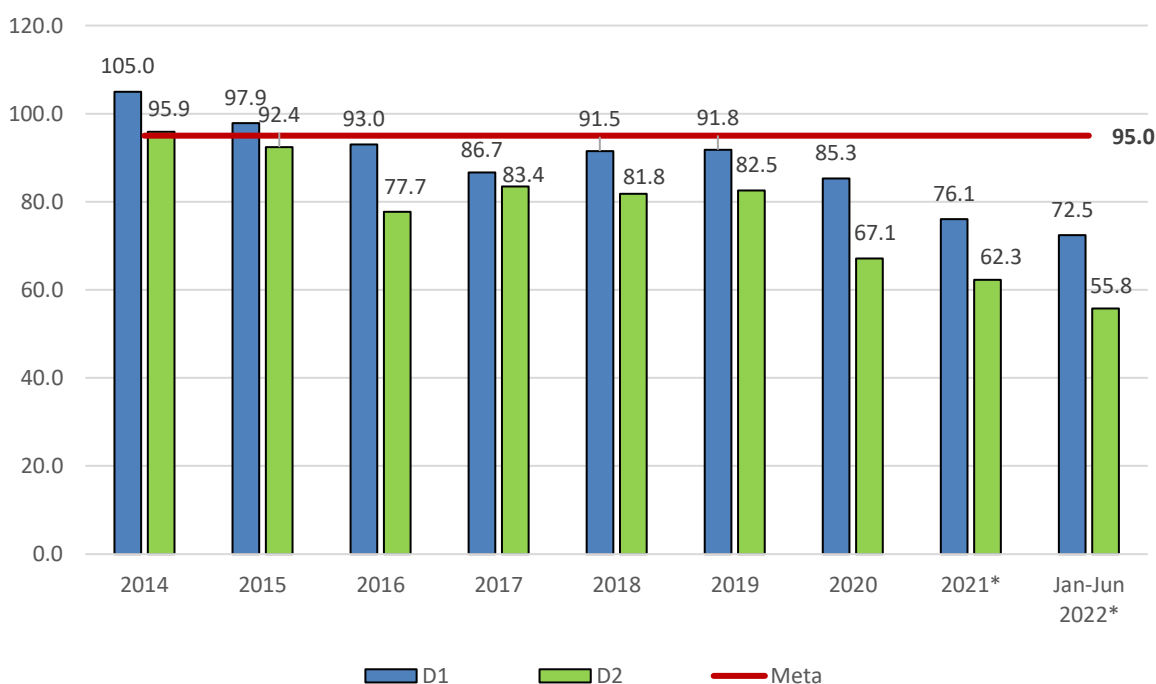
Atualmente o estado utiliza o seguinte calendário de vacinação: primeira dose aos 12 meses de idade e segundas doses aos 15 meses de idade. Para pessoas até 29 anos e profissionais de saúde recomenda-se duas doses da vacina SCR, com intervalo mínimo de 4 semanas. Demais adultos nascidos a partir de 1960, devem ter pelo menos uma dose. A vacina também está disponível para mulheres no puerpério. Em virtude de ainda estar ocorrendo a circulação do vírus do sarampo no estado, está incluída a dose aos 6 meses (dose zero), não considerada válida para a rotina da vacinação.

2. Cobertura vacinal e homogeneidade

A série histórica de cobertura vacinal de tríplice viral na rotina da vacinação de crianças de 1 ano, está descrita no Gráfico 1. Observa-se que

desde o ano de 2016 o estado de São Paulo não alcança a meta de 95% de cobertura vacinal para essa vacina, tanto na D1 como na D2. Vale ressaltar que o distanciamento da meta de 95% é maior para a D2. O ano de 2022, ainda com dado parcial, já aponta uma queda da D2 ainda mais expressiva. A baixa cobertura vacinal nos anos de 2016 e 2017 tem sido atribuída aos anos iniciais de uso do sistema individualizado de registro de doses, o SI-PNI, entendendo-se que nesses anos, os municípios estavam adaptando-se ao novo sistema (formato desktop e com constante atualização de versões).

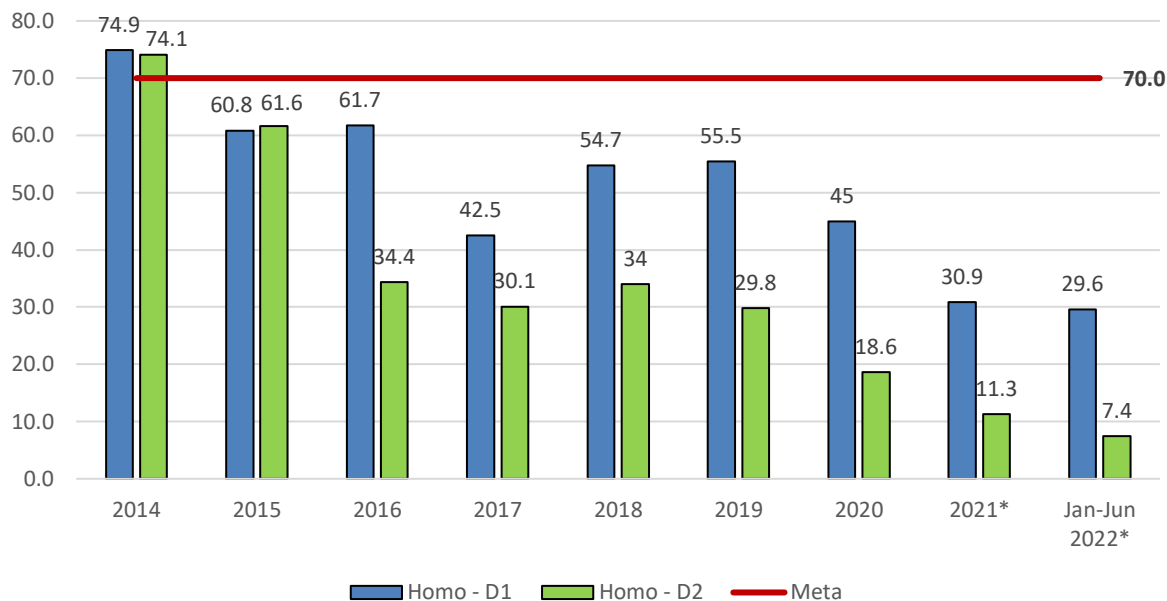
Gráfico 1: Série histórica de cobertura da tríplex viral (D1 e D2) em crianças de 1 ano de idade. ESP, 2014 até primeiro semestre de 2022.



Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. Atualizados em 18/10/22 - dados sujeitos à revisão.

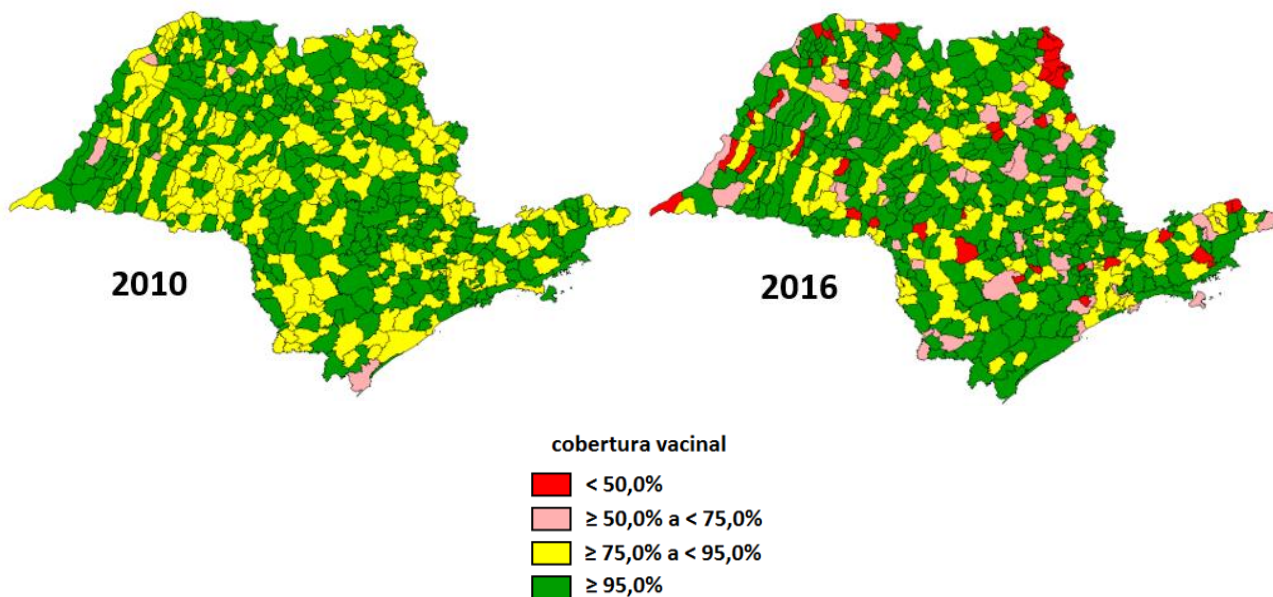
A série histórica de homogeneidade da cobertura vacinal da tríplex viral na rotina da vacinação de crianças de 1 ano, está descrita no Gráfico 2. A meta de homogeneidade (percentual de municípios com cobertura adequada) na rotina da vacinação para tríplex viral é de 70%. Observa-se que somente no ano de 2014 o estado de São Paulo consegue alcançar a meta de homogeneidade, tanto para D1 como para D2. No período de 2015 até o primeiro semestre de 2022 a homogeneidade cai a cada ano. Vale ressaltar que o distanciamento da meta de 70% é maior para a D2. A partir de 2020 até primeiro semestre de 2022 apontam uma queda da homogeneidade para a D2 ainda mais expressiva.

Gráfico 2 - Série histórica de homogeneidade dos municípios com cobertura vacinal adequada para tríplice viral (D1 e D2) em crianças de 1 (um) ano de idade. ESP, 2014 até primeiro semestre de 2021.



Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. Atualizados em 18/10/22 - dados sujeitos à revisão.

A distribuição das coberturas vacinais para tríplice viral por doses (D1 e D2), município e ano, podem ser observadas nas Figuras 1 e 2.



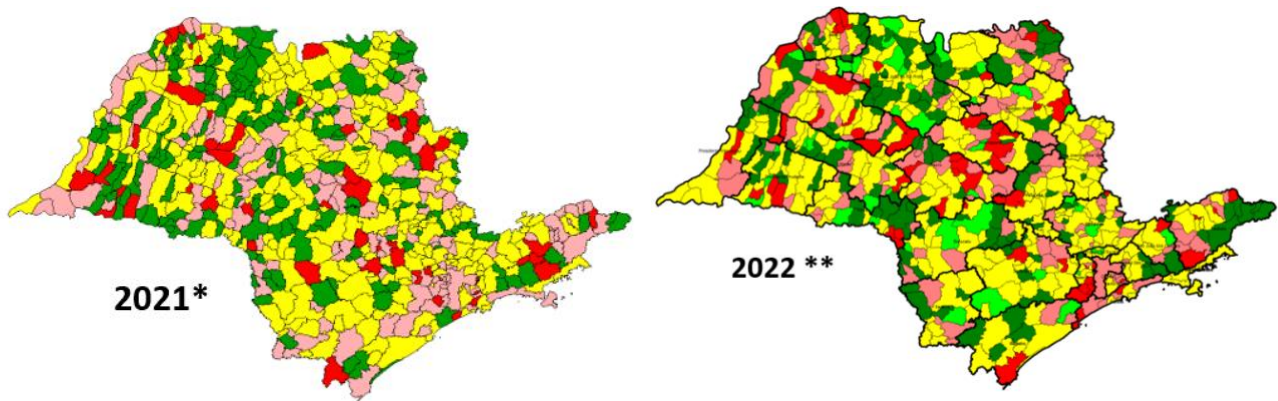


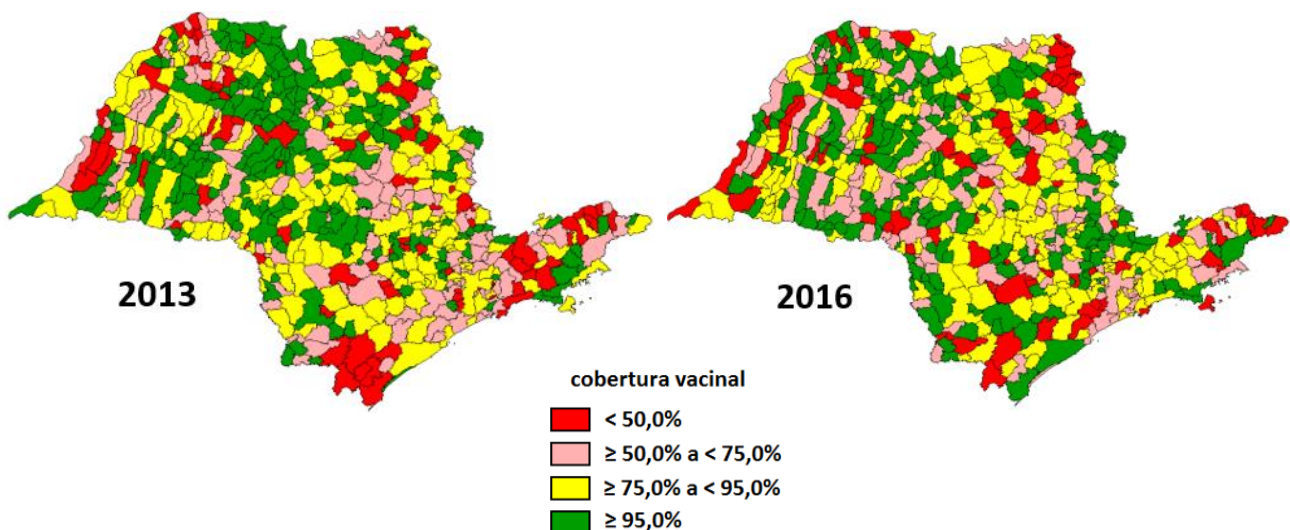
Figura 1 - Distribuição espacial das coberturas vacinais de D1 da tríplice viral segundo município e ano. ESP, 2010, 2016, 2021* e 2022**.

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações.

* 2021 dados atualizados em 15/06/2022, sujeitos à revisão.

**2022 dados acessados em 18/10/2022 sujeitos a revisão

Fica evidente na Figura 1 o cenário conquistado em 2010 com elevadas Cobertura Vacinais (CV) e o início das baixas CV em 2016 e nos anos seguintes, finalizando com cenário de distanciamento da meta. Meta essa que assegura, juntamente com a homogeneidade, o controle e a intenção da eliminação global do sarampo e manutenção da eliminação da rubéola e síndrome da rubéola congênita.



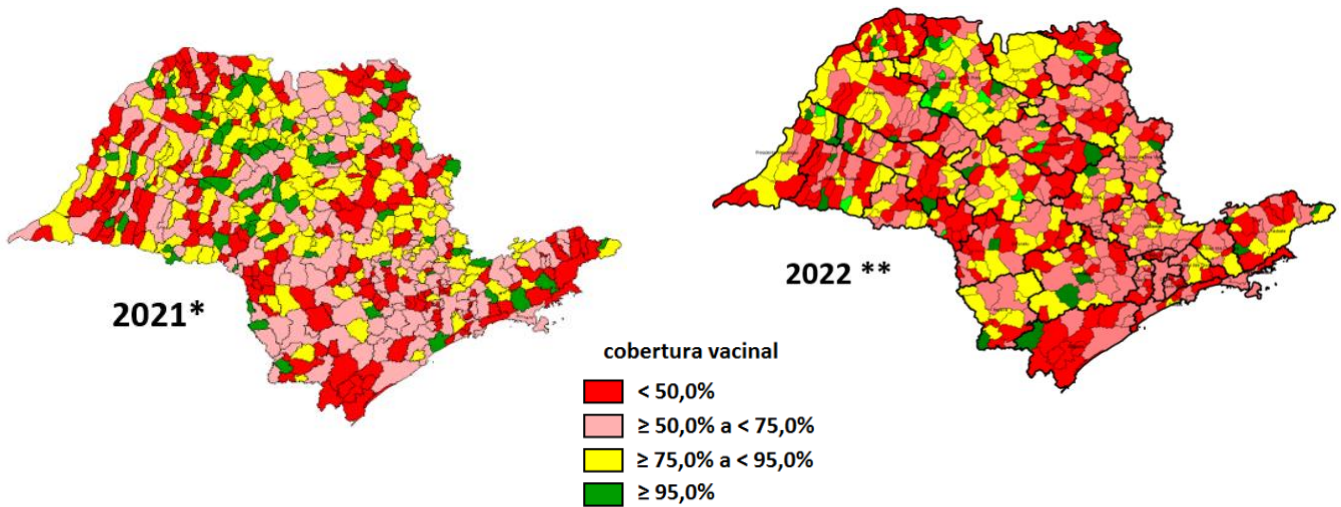


Figura 2 - Distribuição espacial das coberturas vacinais de D2 da tríplice viral segundo município e ano. ESP, 2013, 2016, 2021* e 2022**.

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações.

* 2021 dados atualizados em 15/06/2022, sujeitos à revisão.

**2022 dados acessados em 18/10/2022 sujeitos a revisão

A Figura 2 expressa que desde 2013 as CV de segunda dose estão aquém da meta de cobertura com a distribuição heterogênea em todo o estado de São Paulo. Esse cenário se manteve em 2016 e foi profundamente agravado em 2021 e no primeiro semestre de 2022.

Acrescenta-se a isso que, a despeito das baixas CV de primeira dose, parte das crianças de 1 ano vacinadas podem não estar recebendo a proteção essencial da segunda dose.

Diante desse cenário e com a possibilidade das crianças iniciarem e completarem o esquema vacinal mais tardiamente, realizou-se a análise da cobertura vacinal para as crianças de 1 a 4 anos para os anos de 2020 e 2021. Para análise de primeira dose e segunda dose da vacina tríplice viral em 2020, utilizou-se as doses registradas no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) nos anos de 2017 a 2020 na faixa etária de 1 a 4 anos de idade, conforme demonstrado nos Quadros 1 e 2.



Quadro 1- Número de primeiras doses aplicadas na população de 1 a 4 anos de idade. ESP, 2017 a 2020.

Faixa Etária	Ano	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos
1 a 4 anos	2.017	542.557			
	2.018	548.953	14.392		
	2.019	561.648	9.806	5.855	
	2.020	521.324	8.903	2.049	1.911

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. Atualizados em 09/09/21 - dados sujeitos à revisão.

Quadro 2- Número de segundas doses aplicadas na população de 1 a 4 anos de idade. ESP, 2017 a 2020.

Faixa Etária	Ano	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos
1 a 4 anos	2.017	521.800			
	2.018	491.184	26.625		
	2.019	504.739	18.451	8.786	
	2.020	410.146	15.990	3.664	3.907

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. Atualizados em 09/09/21 - dados sujeitos à revisão.

Em 2020, a cobertura vacinal na população de 1 a 4 anos de idade no estado de São Paulo para primeira dose foi de **92,2%** e para a segunda dose **83,3%**. A distribuição espacial da cobertura vacinal está apresentada na Figura 3, observa-se que **249** municípios atingiram ou ultrapassaram a meta (homogeneidade de 38,6%) para a primeira dose e **115** municípios atingiram ou ultrapassaram 95,0% (homogeneidade de 17,8%).

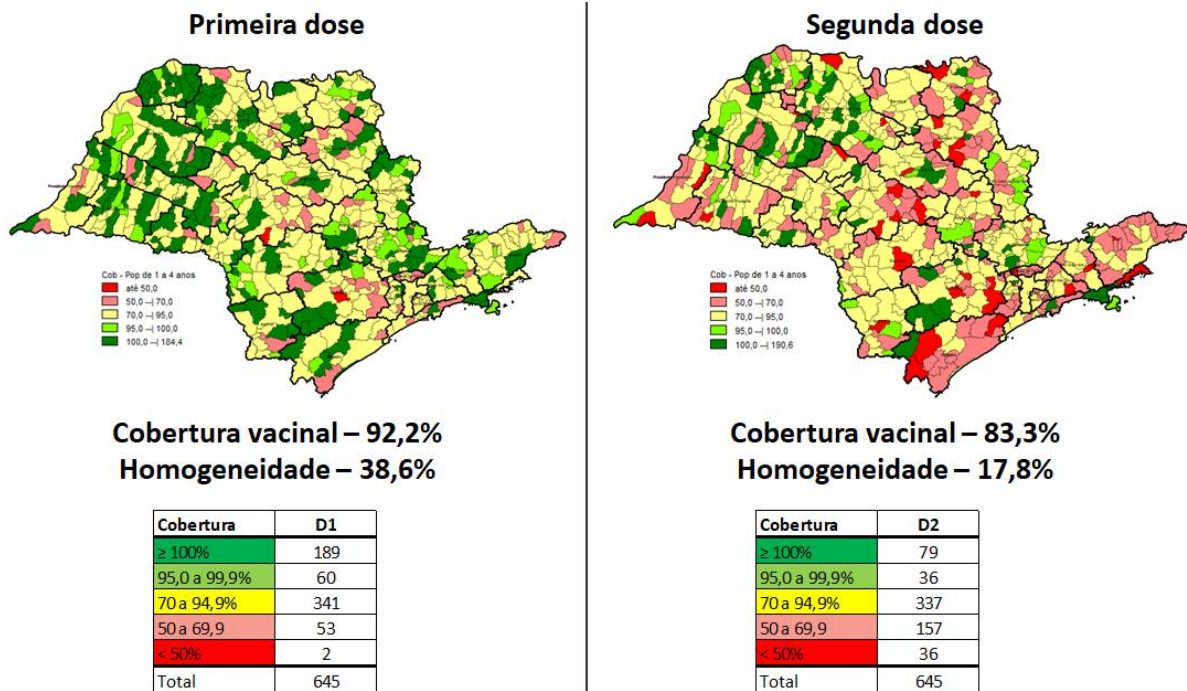
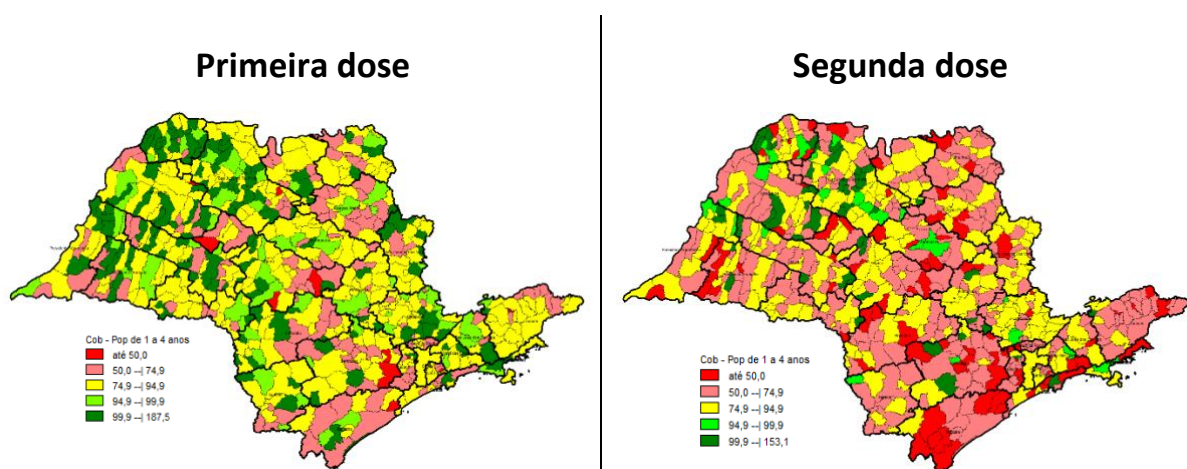


Figura 3- Distribuição espacial de cobertura vacinal de primeira e segunda dose da vacina tríplice viral na população de 1 a 4 anos. ESP, 2017 a 2020.

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. Atualizados em 09/09/21 - dados sujeitos à revisão.

Utilizou-se a mesma metodologia para cálculo da cobertura vacinal na população de 1 a 4 anos em 2021, ou seja, utilizou-se as doses registradas no SI-PNI nos anos de 2018 a 2021 na faixa etária de 1 a 4 anos de idade. A cobertura vacinal na população de 1 a 4 anos de idade no estado de São Paulo em 2021 para primeira dose foi de **87,0%** e para a segunda dose **75,7%**.

A distribuição espacial da cobertura vacinal está apresentada na Figura 4, observa-se que **212** municípios atingiram ou ultrapassaram a meta (homogeneidade de 32,9%) para a primeira dose e **76** municípios atingiram ou ultrapassaram 95,0% (homogeneidade de 11,8%).





Cobertura – 87,0%

Homogeneidade – 32,9%

Cobertura	D1
≥ 100%	147
95,0 a 99,9%	65
75 a 94,9%	294
50 a 74,9	128
< 50%	11
Total	645

Cobertura – 75,7%

Homogeneidade – 11,8%

Cobertura	D2
≥ 100%	50
95,0 a 99,9%	26
75 a 94,9%	221
50 a 74,9	262
< 50%	86
Total	645

Figura 4- Distribuição espacial de cobertura vacinal de primeira e segunda dose da vacina tríplice viral na população de 1 a 4 anos. ESP, 2018 a 2021.

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. Atualizados em 08/02/22 - dados sujeitos à revisão.

2.1. Resíduo de não vacinados

A maneira de estimar a proporção da população de 1 a 4 anos vacinada é por meio do cálculo das coortes etárias. Para a construção do resíduo de crianças de 1 a 4 anos não vacinadas em 2020 utilizou-se a somatória das doses aplicadas nessa população, segundo tipo de dose (D1 e D2) nos anos de 2017 a 2020 (Quadros 1 e 2). A somatória das doses aplicadas, segundo tipo de doses, subtraiu-se da população de 1 a 4 anos estimada para 2020 (Quadros 3).

Quadro 3- Estimativa de não vacinados na população de 1 a 4 anos de idade. ESP, 2020.

Tipo de dose	Doses Aplic na pop de 1 a 4 anos	Pop 1 a 4 anos - 2020	Resíduo	Pop < 1 ano estimada p/ 2021	% do resíduo em relação a pop < 1 ano
D1	2.217.398	2.406.172	188.774	583.183	32,4%
D2	2.005.292		400.880		68,7%

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. Atualizados em 09/09/21 - dados sujeitos à revisão.

Dessa forma encontrou-se o resíduo de não vacinados para cada município em 2020. A distribuição espacial do resíduo das crianças de 1 a 4 anos não vacinadas em 2020 pode ser observada na Figura 5. Os municípios que aparecem em branco no mapa são aqueles que não possuem resíduo, a graduação de coloração de vermelho significa a porcentagem de crianças de 1 a 4 anos não vacinadas em relação a coorte de nascimentos estimados para 2021.

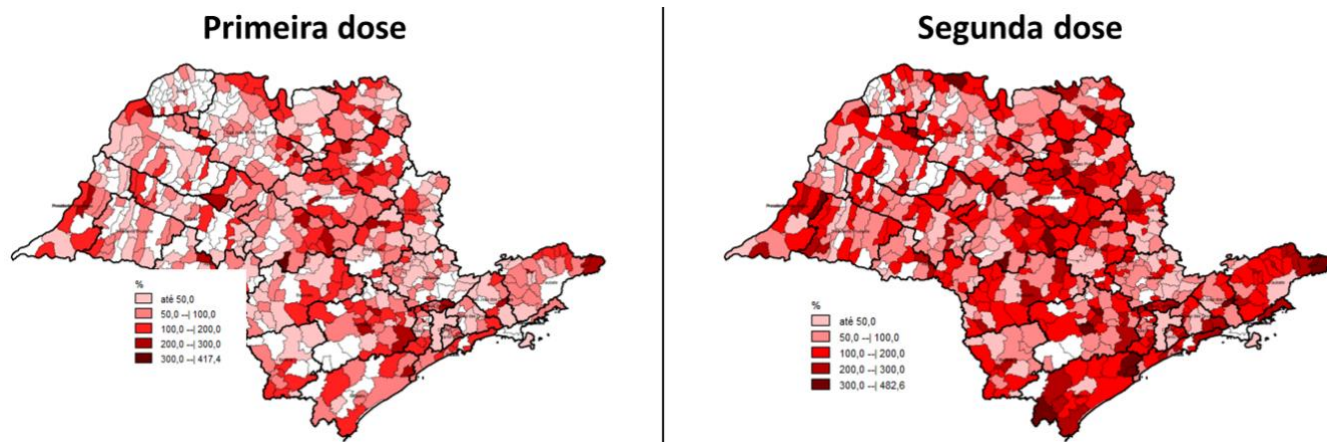


Figura 5- Porcentagem das crianças de 1 a 4 anos não vacinadas com a vacina tríplice viral em relação a coorte de nascidos vivos, segundo município. ESP, 2020.

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. Atualizados em 09/09/21 - dados sujeitos à revisão.

O mesmo cálculo foi realizado para o ano de 2021, dados até outubro. Para a construção do resíduo de crianças de 1 a 4 anos não vacinadas em 2021 utilizou-se a somatória das doses aplicadas nessa população, segundo tipo de dose (D1 e D2) nos anos de 2018 a 2021 (dados até outubro). A somatória das doses aplicadas, segundo tipo de doses, subtraiu-se da população de 1 a 4 anos estimada para 2020 (Quadros 4).

Quadro 4- Estimativa de não vacinados na população de 1 a 4 anos de idade. ESP, 2021.

Tipo de dose	Doses Aplic na pop de 1 a 4 anos	Pop 1 a 4 anos 2021	Resíduo	Pop < 1 ano estimada p/ 2021	% do resíduo em relação a pop < 1 ano
D1	2.093.816	2.406.172	312.356	583.183	53,6%
D2	1.821.639		584.533		100,2%

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. Atualizados em 08/02/22 - dados sujeitos à revisão.

Dessa forma encontrou-se o resíduo de não vacinados para cada município para 2021. A distribuição espacial do resíduo das crianças de 1 a 4 anos não vacinadas em 2021 pode ser observada na Figura 6. Os municípios que aparecem em branco no mapa são aqueles que não possuem resíduo, a graduação de coloração de vermelho significa a porcentagem de crianças de 1 a 4 anos não vacinadas em relação a coorte de nascimentos estimados para 2021.

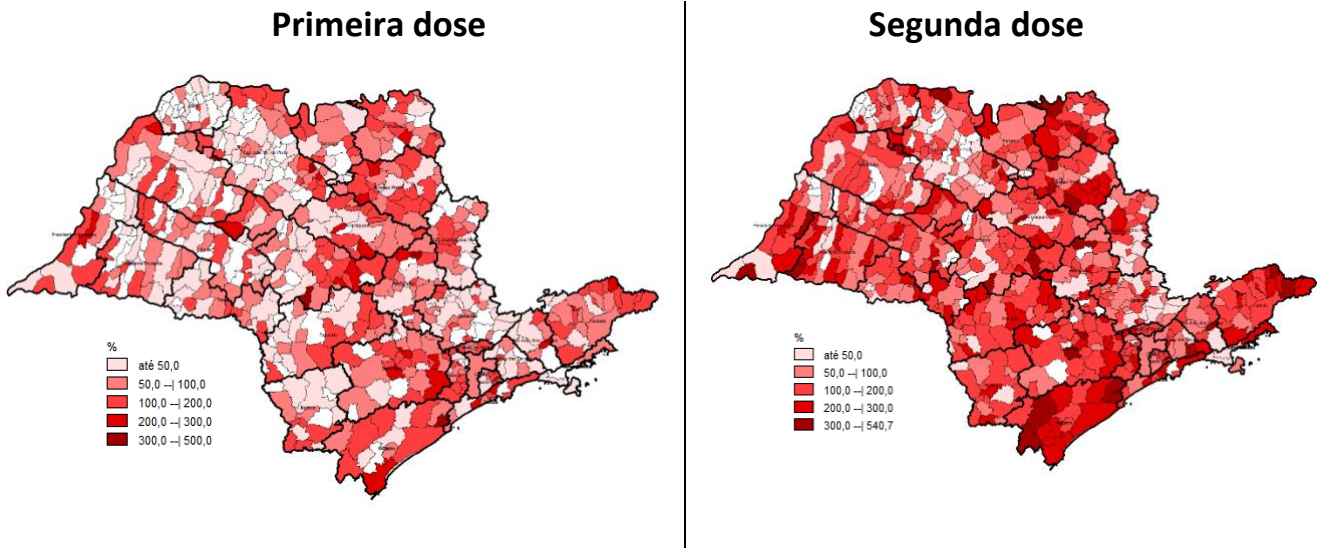


Figura 6- Porcentagem das crianças de 1 a 4 anos não vacinadas com a vacina tríplice viral em relação a coorte de nascidos vivos, segundo município. ESP, 2021

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. Atualizados em 08/02/22 - dados sujeitos à revisão.

Quando o acúmulo de suscetíveis for igual à “coorte” de nascidos vivos do local que está sendo avaliado, a OPAS recomenda a operacionalização de uma Campanha de Seguimento Contra o Sarampo para evitar uma epidemia se o vírus selvagem estiver circulando ou se houver a sua reintrodução.

3. Análise de risco de circulação do sarampo no ESP

Com o objetivo de subsidiar as ações de vacinação, o ESP utilizou a ferramenta elaborada pela OPAS para a avaliação do risco de circulação dos vírus do sarampo, que possibilita avaliar as variáveis ou os fatores relacionados com maior risco de dispersão do vírus em nível municipal.

Para a construção da análise de risco foi elaborado um formulário no FORMSUS e disponibilizado aos 645 municípios do estado, via regionais estaduais, para que respondessem as seguintes variáveis para mapear o risco:

- Municípios que fazem fronteira com outros estados e com alta circulação;
- Assentamentos e/ou invasões e zonas periféricas urbanas com alto fluxo e circulação da população;
- Municípios que recebem um alto fluxo de turistas e migrantes internacionais e nacionais;

- Alta vulnerabilidade ou contexto social (pobreza, necessidades básicas não atendidas, acesso geográfico difícil e barreiras culturais, pouco acesso aos serviços de saúde, entre outros);
- Violência e falta de segurança urbana;
- Existência de indústrias e grandes empresas.

Dos 645 municípios, 72 não responderam ao formulário. Para os municípios não respondedores pesquisou-se em seus sites informações quanto a tamanho da população, mortalidade infantil, localização, turismo e dados econômicos. Os municípios que apresentavam mortalidade infantil acima do aceitável (10 óbitos/100.000 nascimentos) foram considerados com alta vulnerabilidade ou contexto social.

Paras os critérios de cobertura vacinal e epidemiológicos, avaliou-se:

- Cobertura de primeira dose da vacina TV nas crianças com 1 ano de idade inferior a 95%, no período de janeiro a março de 2022, segundo município do ESP;
- Taxa de abandono (Penta D1 – TV D1) maior que 5%, no período de janeiro a março de 2022, segundo município do ESP;
- Cobertura da vacina TV em menores de 5 anos, inferior a 95% durante a campanha de seguimento contra o sarampo em 2022, segundo município do ESP;
- Silêncio epidemiológico nos últimos 2 anos, segundo município do ESP.

Quanto à classificação da análise de risco para a transmissão do vírus do sarampo, verifica-se que 33,5% (216) dos municípios paulistas apresentam alto risco, conforme demonstrado na Figura 6.

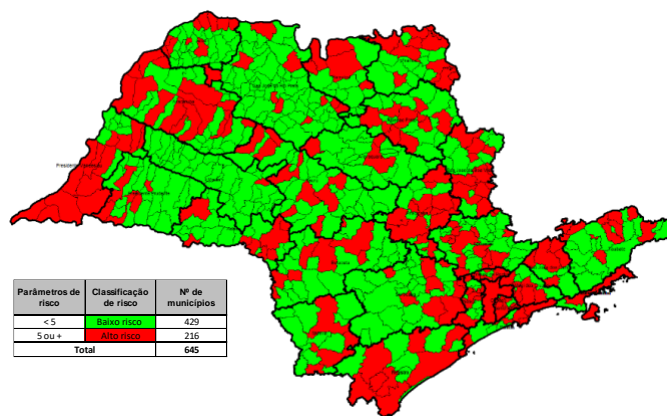


Figura 7- Distribuição espacial da avaliação de risco de disseminação do vírus do sarampo e rubéola. ESP, 2022

Fonte: Divisão de Imunização/CVE (Dado provisório – 24/08/2022)



Objetivo geral

Controlar e interromper a circulação endêmica do vírus do sarampo no ESP, de maneira sustentada e documentada, com respostas rápidas da vigilância, do laboratório e da imunização, para a detecção do vírus e interrupção das cadeias de transmissão, de maneira a alcançar a imunidade adequada da população e arecertificação de território livre do sarampo.

Objetivos específicos

-Detectar oportunamente os casos suspeitos, para o manejo clínico adequado, reduzir complicações, prevenir óbitos e interromper a cadeia de transmissão.

-Notificar e investigar oportunamente as cadeias de transmissão.

-Deflagrar prontamente as medidas de controle e prevenção.

-Coletar amostras de sangue para sorologia e de sangue total, urina e secreção de nasofaringe e orofaringe para RT-qPCR/Isolamento viral, para o processamento pelo laboratório de referência em saúde pública - Instituto Adolfo Lutz (IAL), no ESP.

-Alcançar e manter o controle desta afecção no ESP.

- Monitorar os municípios sem casos confirmados

-Eliminar o vírus do sarampo no ESP.

Âmbito das atividades

Estado, RRAS, RR, Micro e macrorregiões do ESP, GVE(DRS), Municípios.

Tempo de execução

2022 - 2023 (Plano de ação para a sustentabilidade da eliminação do sarampo, rubéola e síndrome da rubéola congênita nas Américas 2018-2023; 29ª Conferencia Sanitária Panamericana; Washington D.C., USA, Setembro de 2017). ESP, GVE (DRS), municípios, distritos com circulação ativa devem interromper a cadeia de transmissão em 90 dias (12 semanas) após a data de exantema do último caso confirmado.

Tempo de verificação da interrupção

Período de novembro de 2022 até novembro de 2023 (um ano) sem casos confirmados no ESP.

Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD):

- Apoiar a operacionalização das atividades de vigilância, imunização, laboratorial.



- Realizar a articulação intersetorial (Secretaria da Educação, do Turismo, do Trabalho, Anvisa, entre outras,) e intrasetorial com as áreas envolvidas para controle e eliminação do sarampo.

Áreas envolvidas

- Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP)
- Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD)
- Centro Planejamento em Saúde (CPS)
- Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE)
- Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória (DDTR)
- Divisão de Imunização (Div. Imuni.)
- Central/Cievs
- Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE)
- Divisão de Infecção Hospitalar (Div. Hosp.)
- Núcleo de Informação em Vigilância Epidemiológica (NIVE)
- Instituto Adolfo Lutz (IAL) Central e Regionais
- DRS
- Coordenadoria das Regionais de Saúde (CRS)
- APS
- Coordenadoria de Serviços de Saúde (CSS)
- CIVS (SIM) e AIH
- CAF (Imunoglobulina, Vitamina A)
- Departamentos Regionais de Saúde (DRS)
- Municípios
- Butantan
- COSEMS

Financiamento das ações de vigilância

Para a execução das ações de rotina da vigilância, imunização e laboratório, e para campanhas, existem linhas de financiamento federal em blocos para as ações de custeio e investimento em vigilância em saúde, dentre outras ações, na rede de serviços públicos do Sistema Único de Saúde (SUS),



disponibilizadas anualmente, conforme disposições contidas na Portaria N° 3.992/2017.

Tendo em vista a execução no território de atividades complementares de vigilância epidemiológica, imunização, laboratorial, atenção à saúde e recursos humanos capacitados, deverá ser avaliada a necessidade recursos adicionais para tais ações.

ATIVIDADES DE ENFRENTAMENTO DO SARAMPO EM CENÁRIOS COM OU SEM SURTO DE SARAMPO

Gestor municipal

- Realizar planejamento periódico no território para garantir acesso à vacinação de qualidade e na quantidade necessária, de maneira acessível à população.
- (DRS) Realizar monitoramento de estoque estratégico de imunizantes e Vitamina A?

•

Conselhos de Saúde

- Colaborar na formulação de estratégias e no controle da execução das medidas de controle e eliminação do sarampo e na sustentabilidade da eliminação da rubéola

VIGILÂNCIA MUNICIPAL

- Manter altas e homogêneas coberturas vacinais (faixas etárias e grupos de risco).
- Facilitar o acesso à imunização em qualidade e quantidade suficientes.
- Fortalecer a integração da vigilância, assistência, laboratório, atenção básica com vistas à pronta notificação, investigação, confirmação laboratorial e controle dos casos de modo oportuno.
- Realizar semanalmente a Notificação Semanal Negativa nas unidades cadastradas e representativas do município, com envio ao GVE segundo fluxo estabelecido.
- Notificar o caso suspeito ao Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE) (ou a Central/CIEVS/CVE), em até 24h.



- Investigar o caso suspeito em até 48h, preenchendo a Ficha de Investigaçãodo SINAN de maneira completa, incluindo informações sobre o histórico vacinal, deslocamentos nacionais e internacionais ou contato com pessoas com histórico de deslocamentos recentes ou sintomáticas.
- Orientar os casos suspeitos quanto à doença, ao isolamento social, a etiqueta respiratória e a evolução dos sintomas e os contactantes quanto ao aparecimento de sintomas.
- Realizar bloqueio vacinal seletivo nos contatos do caso suspeito no local de seu atendimento, no domicílio, local de trabalho, de estudo e locais frequentados durante o período de transmissibilidade (5 dias antes e 5 dias após o início do exantema).
- Realizar a coleta de amostras biológicas para sorologia e RT-PCR (swab e urina), no primeiro contato com o paciente, e o fluxo de encaminhamento das amostras coletadas até o laboratório de referência (IAL) o mais breve possível, preenchendo corretamente o documento de solicitação de exame.
- Rastrear (ou identificar) e monitorar, de maneira documentada, por 30 dias os contatos do caso para o aparecimento de sinais e sintomas, recomendando isolamento social, etiqueta respiratória e atendimento médico, se necessário. Encaminhar ao GVE.
- Na presença de sorologia IgM reagente ou indeterminado para sarampo/rubéola, coletar 2ª. amostra para sorologia (sangue) e encaminhar ao IAL.
- Ampliar o bloqueio vacinal seletivo na presença de sorologia IgM reagente para sarampo/rubéola.
- Programar, se necessário, medidas adicionais de imunização após discussão da situação epidemiológica local com os demais níveis do sistema de vigilância.
- Encerrar todas as FIE de forma completa, em tempo oportuno (30 dias), com a conclusão do caso, após discussão com os demais níveis



do sistema de vigilância , se necessário (casos com sorologia IgM reagente ou indeterminado), seguindo as diretrizes nacionais e estaduais para os casos de doença exantemática.

- Realizar busca ativa retrospectiva (retrocedendo um mês antes da data do exantema do caso) e prospectiva, de maneira documentada, por 12 semanas após a data do exantema do último caso confirmado em equipamentos de saúde, para determinar possível fonte de infecção e casos secundários, identificando abrangência da circulação viral, emitindo relatórios mensais com os resultados da busca ativa realizada .
- Manter alerta epidemiológico por 90 dias após a data de exantema do último caso confirmado de sarampo/rubéola.
- Realizar busca ativa institucional e comunitária documentada em equipamentos de saúde de municípios silenciosos para oportunidade na notificação de casos, no diagnóstico e nas medidas adicionais de prevenção e controle, com emissão de relatórios mensais .
- Monitorar o cumprimento e alcance de metas dos indicadores operacionais da vigilância das doenças exantemáticas. (Anexo)
- Investigar os óbitos, verificando a notificação em sua completude e qualidade, a declaração de óbito, a realização de necropsia (mesmo que verbal), a revisão de prontuário médico com informações clínicas e exames realizados, e emissão de relatórios para avaliação e discussão com GVE, DDTR e GT-Exantemáticas /SVS/MS.
- Detectar e verificar/investigar os rumores sobre a ocorrência de pacientes com doença exantemática.
- Manter atenção para identificação de fluxos migratórios ou recebimento de refugiados no município, buscando informações epidemiológicas dos países de origem destes indivíduos para as ações protetoras, tanto para a população de estrangeiros, quanto para a população local.
- Elaborar alertas, recomendações, atualizações epidemiológicas e disseminar as informações aos serviços de saúde e sociedade em geral.



- Apresentar na CIR de abrangência situações que necessitem articulação e pactuação regional.

VIGILÂNCIA ESTADUAL

Vigilância Epidemiológica

Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE regional)

- Apoiar os municípios e trabalhar complementarmente para alcançar e/ou manter altas coberturas vacinais e homogeneidade.
- Notificar o caso à Central/CIEVS/CVE ou à Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória/CVE em até 24h.
- Apoiar o município na investigação, medidas de controle e fluxo de encaminhamento de material ao IAL e busca ativa prospectiva e retrospectiva de casos suspeitos em serviços de saúde.
- Intermediar informações entre os municípios de sua abrangência, ou junto ao CVE, de maneira a otimizar ações e respostas ao caso suspeito.
- Discutir a situação epidemiológica local com os demais níveis do sistema de vigilância no ESP.
- Buscar a qualidade e completude das informações necessárias coletadas e preenchidas na FIE.
- Consolidar a Notificação Semanal Negativa dos municípios de abrangência, assim como as buscas ativas e monitoramento de contatos e encaminhar à DDTR/CVE.
- Elaborar alertas, normas, recomendações, atualizações epidemiológicas nacionais e internacionais e divulgar aos municípios de sua abrangência.
- Realizar avaliação periódica da situação epidemiológica e dos indicadores de qualidade da vigilância para atingir as metas estabelecidas, nos municípios de abrangência, assim como dos casos pendentes no sistema de informação.
- Detectar e verificar/investigar rumores na sua área de abrangência.



- Monitorar fluxos migratórios ou recebimento de refugiados nos municípios de abrangência, buscando informações epidemiológicas dos países de origem para as ações protetoras, tanto para a população de estrangeiros, quanto para a população local.
- Apresentar na CIR de abrangência situações que necessitem articulação e pactuação regional, bem como manter atualização epidemiológica e andamento das ações do Plano.

Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória/ CVE/ CCD/ SES- SP

- Coordenar a vigilância estadual das doenças exantemáticas; sarampo/ rubéola e Síndrome da Rubéola Congênita no Estado de São Paulo, composta de 27 Grupos de Vigilância Epidemiológicas e o Município de São Paulo.
- Trabalhar em parceria com a Divisão de Imunização, Central/CIEVS - CVE, Instituto Adolfo Lutz, e Assistência/Atenção Primária à Saúde no acompanhamento dos casos, óbitos e surtos de doenças exantemáticas, e orientação de medidas de controle e prevenção.
- Receber notificações de casos suspeitos, gerar relatórios e encaminhar ao GT-Exantemáticas/SVS/MS.
- Apoiar tecnicamente os DRS/GVE/municípios e a Central/CIEVS na investigação oportuna (em 48h) dos casos/óbitos e surtos, de acordo com as orientações vigentes nos Guias de Vigilância SVS/MS e CVE/ESP.
- Apoiar a DRS/GVE/municípios na investigação de campo (casos, óbitos, surtos, agregados de doenças exantemáticas) e busca ativa, notadamente, em municípios silenciosos, quando solicitado.
- Orientar a coleta adequada e oportuna de espécimes clínicos para confirmação/descarte laboratorial e identificação genotípica dos vírus, de acordo com o protocolo de coleta vigente do laboratório de referência estadual: Instituto Adolfo Lutz (IAL)
- Otimizar fluxos de informação/comunicação, entre a vigilância regional, a vigilância municipal e o laboratório de referência.
- Manter fluxo de informação/comunicação DDTR/GT-



Exantemáticas/SVS (envio semanal do BNS, mensal da BAI e BAC e na ocorrência de eventos inusitados quando necessário).

- Monitorar o número e a procedência da entrada de amostras suspeitas de doenças exantemáticas no laboratório de referência.
- Monitorar os resultados das amostras processadas para sarampo/rubéola, no laboratório de referência e a possibilidade de diagnóstico diferencial, se necessário.
- Acompanhar a conclusão dos casos junto à SVS/MS, aos GVE e no sistema de informação de notificação de agravos (SINAN net).
- Realizar capacitações e treinamentos periódicos, sempre que necessário, para a pronta detecção, notificação, confirmação laboratorial e deflagração de medidas de controle, com a avaliação com análise dos indicadores de qualidade da vigilância e metas definidas e cumpridas.
- Disponibilizar atualizações periódicas da situação epidemiológica estadual, nacional e internacional em diferentes mídias.
- Acompanhar periodicamente a situação epidemiológica estadual, nacional e internacional.
- Atualizar e disponibilizar orientações e recomendações, de acordo com a situação epidemiológica em curso.
- Produzir material de orientação aos viajantes, assim como para o manejo de casos suspeitos ou confirmados de sarampo/rubéola detectados em meios de transporte, para deflagração de medidas de controle de maneira a limitar a transmissão dos vírus.
- Produzir material socioeducativo de apoio a diferentes setores da saúde e de informação para a sociedade.
- Detectar e verificar/investigar rumores.



Divisão de Imunização/CVE/CCD/SES-SP

- Coordenar as estratégias de vacinação para prevenção do sarampo/rubéola e Síndrome da Rubéola Congênita no Estado de São Paulo.
- Monitorar os indicadores de imunização com o objetivo de manter altas e homogêneas as coberturas vacinais, identificar bolsões de baixas coberturas e propor estratégias de vacinação.
- Trabalhar em parceria com a Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória, Central/CIEVS-CVE, Instituto Adolfo Lutz, e Assistência/Atenção Primária à Saúde no acompanhamento dos casos, óbitos e surtos de doenças exantemáticas, e orientação de medidas de controle e prevenção.
- Apoiar tecnicamente a DRS/GVE/municípios nas estratégias de vacinação e Rede de Frio.
- Recomendar a vacinação dos trabalhadores da saúde, conforme Calendário Nacional e Estadual de Vacinação.
- Organizar/desenvolver capacitações sobre calendário vacinal, registro de vacinação (prazos, novas versões) e Rede de Frio.
- Disponibilizar atualizações periódicas referentes aos indicadores de imunização.
- Atualizar e disponibilizar orientações e recomendações para as medidas de controle, de acordo com a situação epidemiológica em curso.
- Buscar estratégias para diminuir a hesitação vacinal (atraso em aceitar ou recusa da vacina, independente de sua disponibilidade ou acesso aos serviços



Central/Cievs

- Receber a notificação de casos suspeitos (até 24h), sete dias por semana, por meio de linha telefônica (08000-555466), e-mail (*notifica@saude.sp.gov.br*), notificação *on line disponível no site do CVE*.
- Encaminhar prontamente a suspeita ao GVE de residência e/ou cievs municipal para investigação, coleta de material e medidas de controle, com cópia para a DDTR/CVE, acompanhada das orientações técnicas de praxe preliminares.
- Intermediar contato com a ANVISA para obtenção de listagem de expostos ao caso suspeito, durante voos nacionais/internacionais, ou outros meios de transporte (navios de cruzeiro, transporte rodoviário).
- Investigar os expostos ao caso suspeito em meios de transporte, no sentido de identificar sintomáticos e orientar as medidas de prevenção e controle;
- Intermediar informações entre os municípios (CIEVS municipais), GVE, DDTR/CVE, estados da federação (CIEVS estaduais) e Ministério da Saúde (CIEVS Nacional)
- Levantamento e verificação de rumores junto aos GVEs, Cievs municipais e informar a DDTR/CVE;
- Capacitar por meio de treinamento (Drop treinamento rápido) os plantonistas da Central/CIEVS rotineiramente para ações de condutas sobre o sarampo;
- Manter fluxo de informação/comunicação junto ao CIEVS Nacional concomitante a DDTR/CVE na ocorrência de eventos inusitados quando necessário);



- Divulgação de investigações de relevância por meio da Lista de Verificação de Emergência (LVE) a rede de vigilância em comum acordo com a DDTR/CVE;
- Orientar a população e profissionais da saúde sobre dúvidas que venham por meio do disque 08000
- Apoiar a DDTR/CVE quanto solicitado.

Sistema de Informação

Núcleo de Informação em Vigilância Epidemiológica (NIVE)

- Assegurar a disponibilização periódica do banco de dados (SINAN net) atualizado e oportuno para a análise de informações e a classificação de casos suspeitos (sarampo), confirmados, pendentes e relacionados à mortalidade por sarampo.

Sistema de Informação de Mortalidade (SIM)

- Assegurar a disponibilização periódica do banco de dados (SIM) atualizado e oportuno para a captação de óbitos por sarampo ou suspeitos de sarampo.

Sistema de Informação de Internação Hospitalar (SIH)

- Assegurar a disponibilização periódica do banco de dados (AIH) atualizado e oportuno para a captação de autorização de internações hospitalares por sarampo.

ASSISTÊNCIA/ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE (CRS, CSS)

Os profissionais de saúde, equipamentos de assistência médica, públicos e privados (incluindo laboratórios públicos e privados de análises clínicas), ao paciente suspeito de sarampo e/ou rubéola devem:

- Promover a atualização da situação vacinal dos trabalhadores da saúde de acordo com o Calendário Nacional e Estadual de Imunização.
- Organizar os fluxos de atendimento ao paciente com febre e exantema, evitando exposição de possíveis suscetíveis ao caso, em



nível hospitalar e ambulatorial.

- Realizar a pronta notificação do caso suspeito detectado à VE local.
- Utilizar proteção individual por intermédio do uso de máscaras no atendimento.
- Utilizar medidas de precaução de contato e respiratório.
- Orientar isolamento domiciliar ou hospitalar do paciente até 5 (cinco) dias após início do exantema.
- Recomendar o suporte clínico adequado ao caso, prevenindo o agravamento e as complicações após avaliação médica.
- Fortalecer a articulação com a vigilância e garantir a Busca Ativa Comunitária, a Busca Ativa Institucional (BAC/BAI) e a ampliação das coberturas vacinais nas unidades de saúde, mantendo a sala de vacina aberta todo o horário de funcionamento da unidade; evitar barreiras de acesso como a não obrigatoriedade do comprovante de residência para vacinação, bastando apenas o cartão do SUS; aproveitar as oportunidades de vacinação como consultas ou outros procedimentos na unidade de saúde para verificar situação vacinal.
- Facilitar o acesso universal e equitativo da população às salas de vacinação, incluindo estratégias de ampliação do atendimento (finais de semana e horários não comerciais) para dar oportunidade dos pais e responsáveis que trabalham levar seus filhos e também se vacinarem
- Monitorar a cobertura vacinal, identificando pessoas que estão com pendências vacinais, com a busca ativa de usuários faltosos e com estratégias comunitárias, reconhecendo populações em vulnerabilidade;
- Realizar registro adequado da vacinação utilizando tanto o cartão ou caderneta de vacinação do usuário quanto os sistemas da estratégia e-SUS AB.
- Orientar a população sobre atualização do calendário vacinal.
- Intensificar vacinação em situações de surto, com monitoramento de



surtos ativos e com estratégias de resposta rápida para interromper a cadeia de transmissão no menor tempo possível em ação integrada com a vigilância epidemiológica.

- Fortalecer a BAC e BAI.

COMUNICAÇÃO

- Ampliar a circulação de informações corretas para a população e profissionais da saúde sobre a doença, a importância e segurança da vacinação, de maneira a neutralizar a circulação de notícias falsas
- Orientações com medidas sócio-educativas corretas e atualizadas sobre a situação do sarampo no ESP, a vacinação, medidas de isolamento social, de controle e precaução, notadamente com alcance dos grupos de risco.
- Divulgar as campanhas de vacinação com o intuito de alcançar as populações alvo com mídias apropriadas e atualizadas.

Vigilância Laboratorial (Instituto Adolfo Lutz –IAL)

- Monitorar casos suspeitos de sarampo no Estado.
- Processar as amostras dos casos suspeitos que podem ter resultados positivos, negativos ou indeterminados.
- Sempre que uma amostra clínica apresentar resultado positivo na pesquisa de IgM ou RT-PCR (em laboratórios municipais ou particulares) a mesma deve ser encaminhada imediatamente para o laboratório de Referência local, com o objetivo de fazer o reteste para confirmação ou exclusão desse caso.
- Orientar a coleta de novas amostras clínicas (sangue, swab nasofaríngeo, urina, líquido) e outros testes laboratoriais para confirmar ou descartar uma infecção recente.
- Confirmar a presença de vírus e documentar o genótipo viral associado à transmissão.
- Acompanhar a circulação/comportamento do vírus do sarampo (genotipagem) no Brasil e no mundo.
 - Divulgar orientação sobre protocolos e fluxos e mantê-los atualizados.
 - Apoio técnico para a aquisição de testes de diagnóstico.



- Planejamento integrado estadual e federal do estoque estratégico de insumos laboratoriais para diagnóstico do sarampo e outros vírus do diagnóstico diferencial, tais como, rubéola, dengue, Parvovírus B19, entre outros.
- Apresentar a situação da vigilância laboratorial em reuniões VE + IAL de acordo com agenda estabelecida.
- Monitorar o tempo de resposta laboratorial dentro da pactuação estadual/federal.
- Monitorar o cumprimento e alcance de metas dos indicadores operacionais da vigilância das doenças exantemáticas.
- Realizar testes laboratoriais de acordo com a disponibilidade de amostras e a capacidade técnica instalada.
- Manter em dia a lista de reagentes e recursos humanos para que o laboratório possa conservar a capacidade de resposta no tempo preconizado.
- Notificar os resultados à Vigilância Epidemiológica (VE) dos testes realizados nas amostras recebidas.
- Selecionar em parceria com a VE, quais os casos e amostras devem ser encaminhados ao LRN.
- Enviar as amostras com PCR detectável para o Laboratório de Referência Nacional (LRN) para sequenciamento viral.
- Realizar treinamentos com os profissionais da ponta para garantir a qualidade no tocante à coleta, manuseio, cadastro, conservação e transporte das amostras coletadas.
- Alimentar o banco de dados (GAL) com todas as informações (amostras recebidas, testes realizados, resultados e reteste), garantindo a rastreabilidade do caso suspeito.
- Fazer a higienização do GAL, mantendo-o com informações claras,



corretas e atualizadas

- Elaborar boletins informativos com dados da vigilância laboratorial disponibilizando-o para as áreas de interesse.
- Seguir as boas práticas de laboratório, garantindo a qualidade dos resultados comunicados a VE.
- Realizar diagnóstico diferencial em porcentagem definida de casos suspeitos de infecção por arboviroses (com febre e exantema) ou outras doenças febris exantemáticas que forem previamente selecionados pela VE específica.
- Fazer as gestões necessárias para propiciar o transporte de amostras, quando necessário
- Realizar busca ativa laboratorial, liberando resultados no GAL com mínimo de tempo possível e enviar relatório para VE e MS

PLANO DE AÇÃO

Recomenda-se que todas as atividades a serem realizadas no enfrentamento do sarampo estejam de acordo com as precauções adotadas para proteção respiratória, tanto dos profissionais da saúde, quanto da população. As boas práticas de precaução e prevenção respiratória devem ser rigorosamente seguidas no desenvolvimento dessas atividades. A realização destas atividades devem estar contempladas com recursos humanos suficientes assim como materiais e insumos adequados materiais suficientes.

De acordo com o cenário epidemiológico do sarampo, é proposto que as atividades sejam desenvolvidas de forma integrada, organizada e complementar entre os diferentes níveis de gestão e entre os entes federados municipal e estadual. A atuação de cada um destes níveis, de acordo com as definições gerais de atuação acima, colaboram para o desencadeamento e implementação das atividades necessárias à resposta de enfrentamento e monitoramento da situação do sarampo.



A fim de otimizar o trabalho das equipes no território, é de suma importância que durante a BAI E BAC também sejam avaliadas as carteiras de vacinação dos indivíduos, em especial no que diz respeito a completitude do esquema vacinal da vacina Tríplice viral (Sarampo, Caxumba e Rubéola), Vacina inativada e oral de Poliomielite, Covid-19 e demais do calendário vacinal do Estado de São Paulo.

Cenários Epidemiológicos

1- Municípios **SEM CASOS** suspeitos ou confirmados e/ou sem solicitação de sorologia/PCR sarampo.

Nesta situação as atividades devem ser direcionadas à proteção de grupos suscetíveis, detecção precoce de casos suspeitos e preparação para eventual resposta de saúde pública.

Neste cenário existe grande probabilidade de reintrodução e dispersão do vírus. O risco está relacionado às características da doença, exposição ao caso importado e vulnerabilidade da área ou município receptor. O objetivo da avaliação de risco é orientar as ações antes de ocorrer um surto. A análise das seguintes variáveis são recursos para mapear o risco nos mapas estadual, municipais ou locais:

1. Fronteiras com alta circulação (fronteira com ou entre estados, regiões ou municípios);
2. Assentamentos e/ou invasões e zonas periféricas urbanas com alto fluxo e circulação da população;
3. Alto fluxo de turistas e migrantes internacionais e nacionais, refugiados;
4. Alta vulnerabilidade ou contexto social (pobreza, necessidades básicas não atendidas, acesso geográfico difícil e barreiras culturais, pouco acesso aos serviços de saúde, entre outros);
5. Indústrias e grandes empresas;
6. Cobertura de vacinação para a primeira dose da vacina SCR inferior a 95%;
7. Taxa de abandono para a segunda dose da vacina SCR maior que 5%;



8. Cobertura em menores de 5 anos de vacinação da última Campanha de seguimento (CVS) <95%;
9. Silêncio epidemiológico nos últimos dois anos.

Outras variáveis utilizadas para avaliar o risco:

- falta de segurança urbana e violência e
- densidade demográfica (habitantes por km²);
- taxa de notificação de casos suspeitos em nível estadual e municipal ou se o denominador for maior ou igual a 100 mil habitantes;
- porcentagem de casos suspeitos com investigação adequada no ano;
- porcentagem de casos suspeitos com amostra adequada no ano;
- porcentagem de amostras recebidas no laboratório em, no máximo, cinco dias;
- porcentagem de resultados laboratoriais informados em, no máximo, quatro dias;

Atividades

- Monitorar os rumores sobre sarampo em mídias sociais e imprensa;
- Detectar e notificar oportunamente a ocorrência de casos suspeitos;
- Realizar o manejo clínico e isolamento dos casos suspeitos com vistas a redução de morbimortalidade evitável e elucidação diagnóstica;
- Realizar investigação laboratorial com vistas a confirmação dos casos suspeitos, incluindo a identificação do sorotipo circulante entre os casos confirmados;
- Realizar investigação epidemiológica dos casos suspeitos, incluindo o levantamento do histórico vacinal e do rastreamento e monitoramento dos seus contatos para a interrupção das cadeias de transmissão;
- Detectar a ocorrência de surtos de sarampo;
- Deflagrar prontamente as medidas de prevenção e controle a partir da detecção de casos suspeitos, incluindo as ações de bloqueio e/ou intensificação da vacinação contra o sarampo;
- Identificar e monitorar a ocorrência de eventos supostamente



- associados à vacinação/imunização (ESAVIs) contra o sarampo;
- Descrever e acompanhar o cenário epidemiológico do sarampo com vistas à identificação de grupos e populações sob maior risco de adoecer;
- Identificar mudanças no perfil clínico e/ou epidemiológico dos casos notificados de sarampo;
- Gerar evidências para subsidiar a tomada de decisão com vistas a otimizar os recursos públicos de forma efetiva e eficiente;
- Analisar série histórica de população vacinada por faixa etária, estimando as populações de não vacinados, para apoiar as estratégias de vacinação direcionadas para os grupos suscetíveis;
- Monitorar a entrada de amostras para sorologia ou PCR para sarampo e/ou rubéola;
- Realizar articulação entre os setores de atenção, vigilância, laboratório e imunização no desenvolvimento de estratégias para a organização de atividades, dada a possibilidade iminente de surto pela circulação do vírus no estado, além das ações que devem ser implementadas mesmo na ausência de surto;
- Monitorar os casos suspeitos de arboviroses com exantema e resultados negativos para articular a realização de diagnóstico diferencial para sarampo;
- Monitorar e intensificar a busca ativa de casos suspeitos de sarampo atendidos nos serviços de saúde;
- Documentar e comunicar o cenário epidemiológico e os resultados alcançados para a eliminação do sarampo no ESP;

2 - Municípios COM casos suspeitos e/ou confirmados de sarampo.

Neste cenário as ações são implementadas para interrupção efetiva e sustentada da circulação do vírus.

Recomenda-se a análise de risco de disseminação do vírus pela movimentação do caso confirmado ou com forte suspeita a diversos locais por transporte aéreo, terrestre, marítimo ou local. Assim que um caso confirmado for detectado, esta análise deve ser utilizada em conjunto com as rotas de movimentação do caso confirmado e dos contatos diretos, para traçar as possíveis rotas de dispersão do vírus e antecipar-se a ele.



Atividades

- Dar o alerta nacional e estadual notificando a rota de deslocamento do caso ou contatos próximos com indivíduos de outras áreas do país, do estado e de outros países durante o período de transmissibilidade da doença.
- Instalar a sala de situação estadual e municipal do surto
- Realizar articulação entre os setores de atenção, vigilância, laboratório e imunização no desenvolvimento das estratégias e atividades para interrupção da circulação do sarampo.
- Ativar o plano de resposta rápida em nível estadual e municipal.
- Coordenar as ações de investigação e resposta com as equipes municipais locais.
- Alertar todos os serviços de saúde públicos e privados (inclusive os serviços de emergência).
- Preparar informes diários ou semanais, de acordo com a gravidade do surto.
- Organizar a gestão administrativa para dispor dos recursos financeiros necessários para pôr em andamento as medidas de controle do surto.
- Capacitar os profissionais da saúde de forma rápida com orientações sobre o plano de resposta rápida.
- Organizar a resposta rápida com os recursos humanos e de logística necessários.
- Intensificar a vigilância nos serviços de saúde públicos e privados com busca ativa de casos.
- Realizar comunicação social de risco.
- Avaliar a necessidade de vacinas e insumos, equipamentos de cadeia de frio e outros materiais necessários para as estratégias de vacinação selecionadas.
- Acompanhar as ações de acordo com os 9 (nove) indicadores de qualidade das doenças exantemáticas.
- Avaliar junto aos estados o impacto das ações de vacinação realizadas pelos municípios, e recomendar a readequação dessas ações, quando necessário, de acordo com a resposta obtida frente ao surto.



- Padronizar técnica, fluxo de envio para laboratório de referência das amostras de material biológico (sangue para sorologia IgM e/ou urina e secreção oronasofaríngea para RTPCR).
- Divulgar e executar os protocolos de triagem dos suspeitos de sarampo.
- Monitorar os contatos dos casos suspeitos de sarampo por até 30 dias, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.
- Realizar bloqueio vacinal dos contatos de forma seletiva em até 72 horas após a notificação do caso suspeito.

CRITÉRIOS PARA DETERMINAR A INTERRUPÇÃO DA CIRCULAÇÃO DO VÍRUS DO SARAMPO APÓS O SURTO

O surto de sarampo será declarado encerrado quando houver 12 semanas epidemiológicas sem o registro de casos na região afetada.

Os seguintes critérios regionais (epidemiológicos, laboratoriais e de imunização) devem ser satisfeitos para confirmar o fim de um surto.

Critérios epidemiológicos

- Ausência de casos confirmados de sarampo por um período de 12 semanas, a partir da data do início do exantema do último caso confirmado com a vigilância epidemiológica ativa e de alta qualidade.
- Alcance uniforme das metas dos indicadores de vigilância em todo o estado.
- Investigação adequada, completa e oportuna de todos os casos suspeitos, com a respectiva classificação final, que foram registrados nas últimas 12 semanas, nos municípios em que circulou o vírus.
- Término do acompanhamento de 30 dias dos contatos de todos os casos confirmados, nas últimas três semanas do surto.
- Notificação negativa semanal confiável em 90% das unidades de notificação do surto, em nível estadual e municipal.
- Busca ativa em instituições e na comunidade de casos suspeitos de sarampo e rubéola em todos os municípios do estado, que não registraram



a ausência ou a presença de casos suspeitos nas últimas 12 semanas (municípios silenciosos ou quenão atingem a taxa de notificação).

- Cumprimento dos indicadores de vigilância de forma homogênea em nível nacional esubnacional (atingindo >80% no mínimo) no ano corrente.

Critérios de vacinação

Verificação de coberturas vacinais com a vacina TV de 95% ou mais com o monitoramento rápido da cobertura vacinal realizado por um avaliador externo nas localidades, municípios e estados que registraram casos confirmados e apresentampelo menos uma das seguintes características:

- grande fluxo turístico ou migratório (imigração ou emigração – retorno dapopulação para visita em certas épocas do ano);
- áreas de fronteira com grande trânsito de pessoas;
- difícil acesso (pela geografia ou barreiras culturais);
- grande densidade populacional, sobretudo em povoados periféricos;
- áreas de comércio (como feiras) ou zonas industriais;
- baixa cobertura administrativa ou altas taxas de abandono da vacinação nos últimos anos (terceira dose da vacina pentavalente em comparação com a primeira dose da vacina SCR) e
- silêncio epidemiológico (sem o registro de casos suspeitos).

Critérios laboratoriais

- Documentação e registro no sistema de vigilância nacional e internacional do genótipo viral identificado no surto.
 - Coleta da segunda amostra de soro e de materiais para detecção viral para documentar os últimos casos.
 - Se houver surtos de dengue, febre chikungunya, zika ou outra doença exantemática febril, a detecção de IgM para sarampo deve ser feita em um número ou uma porcentagem razoável (dependendo da situação epidemiológica do país) das amostras obtidas para o diagnóstico específico do agente com base nos seguintes critérios:
- ✓ provenientes de áreas com o registro de casos confirmados de sarampo,



- ✓ com resultado laboratorial negativo para o agente específico,
- ✓ pertencem a casos que apresentam febre e exantema e tosse ou coriza ou conjuntivite
- ✓ coletadas nas 12 semanas subsequentes ao último caso confirmado.
- ✓ Nos municípios silenciosos (sem o registro de casos suspeitos de sarampo) e com surtos de dengue, febre chikungunya, zika ou outra doença exantemática febril, deve ser testado um número ou uma porcentagem razoável (dependendo da situação epidemiológica do país) das amostras obtidas para o diagnóstico específico do agente com base nos seguintes critérios:
 - ✓ Com resultado laboratorial negativo para o agente específico,
 - ✓ pertencem a casos que apresentam febre e exantema e tosse ou coriza ou conjuntivite
 - ✓ coletadas nas 12 semanas subsequentes ao último caso confirmado.

Por fim, elaborar um relatório por escrito contendo uma exposição clara das características epidemiológicas do surto e evidências documentadas por cada critério, além dos ensinamentos obtidos e boas práticas com o objetivo de:

- ✓ melhorar a vigilância e a capacidade dos municípios e regiões de responder aos surtos e
- ✓ rever as estratégias de vacinação para corrigir as falhas no programa nacional de imunização visando aumentar a cobertura e a vigilância e atuarnas áreas de alto risco a fim de prevenir surtos futuros.

PLANO DE AÇÃO, METAS E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES – ANEXO

Plano de ação e metas para documentar o encerramento do surto de sarampo no Estado de São Paulo

Área	Número	Crítérios	Objetivo	Atividades	Instrumento	Responsável	Indicadores	Meta
Critérios epidemiológicos para documentar a interrupção da circulação do vírus do sarampo depois do surto.	1	Ausência de casos confirmados de sarampo por um período de 12 semanas a partir da data do início do exantema do último caso. Investigação completa e oportuna de todos os casos suspeitos, com a respectiva classificação final, que foram registrados nas últimas 12 semanas nos municípios em que circulou o vírus.	Fortalecer o sistema de vigilância epidemiológica para o controle e encerramento do surto. Interromper a circulação do vírus do sarampo em todas as regiões com casos confirmados para evitar a reintrodução endêmica.	Assegurar a caracterização dos casos confirmados nas últimas três semanas do surto e dos casos suspeitos nas 12 semanas seguintes ao encerramento do último caso confirmado.	Sala de situação: CVE/GVE/Município	Vigilância Estadual e Municipal	*Investigação adequada (% de casos suspeitos com visita domiciliar até 48h após a notificação, com, pelo menos, 10 variáveis preenchidas *Encerramento por critério laboratorial (Nº casos descartados ou confirmados por laboratório/ Nº total de casos encerrados por laboratório X 100).	100% de casos caracterizados
	2	Término do acompanhamento de 30 dias dos contatos de todos os casos confirmados nas últimas três semanas do surto.		Consolidar o seguimento por 30 dias dos contatos de casos confirmados nas últimas três semanas do surto e dos casos suspeitos das últimas três semanas prévias ao encerramento do surto.	Planilha de acompanhamento de contatos do Relatório de investigação.	VE Municipal	Número de monitoramentos encerrados/Total de monitoramentos X 100.	Término de 100% dos monitoramentos realizados.
	3	Alcance uniforme dos indicadores de vigilância do sarampo em todo o estado.	Monitorar o cumprimento dos indicadores de vigilância epidemiológica do sarampo.	Notificação negativa ou positiva semanal em 90% dos municípios (ou distritos) com surto.	Planilha semanal +F5:F11	Vigilância Estadual e Municipal	Nº municípios com notificação negativa/positiva oportuna / total municípios notificantes X 100	100% dos municípios (distritos) com notificação negativa ou positiva.
				Assegurar a taxa de notificação mínima nas últimas 52 semanas nos municípios ou distritos com surto.	Planilha de controle	Vigilância Estadual e Municipal	Nº de casos notificados/população X 100 mil.	2 casos/100.000 habitantes.
				Assegurar a investigação adequada em 100% dos casos suspeitos notificados no SINANnet, residentes no ESP, com identificação/nome, local de residência, sexo, idade, data de nascimento, data de notificação, data da investigação, data de início do exantema, data da coleta, presença de febre, outros sinais e sintomas, data de vacinação, bloqueio realizado, deslocamentos, classificação final.	SINANnet	Vigilância Estadual e Municipal/Sistema de informação	Investigação adequada (% de casos suspeitos com visita domiciliar até 48h após a notificação, com, pelo menos, 10 variáveis preenchidas*).	100% dos casos residentes no ESP com investigação adequada.
				Assegurar que 100% dos casos suspeitos tenham coleta oportuna e adequada de espécimens clínicos nas últimas 12 semanas prévias ao encerramento do surto. Casos sem coleta de amostra serão discutidos entre os diferentes níveis.	Planilha de controle	VE Municipal	Nº casos notificados com amostras coletadas oportunamente / Nº total casos notificados X 100.	100% de casos com coleta oportuna e adequada nas três semanas prévias ao encerramento do surto.
	4	Busca ativa em instituições e na comunidade de casos suspeitos de sarampo e rubéola em todos os municípios do estado que não registraram a ausência ou a presença de casos suspeitos nas últimas 12 semanas (municípios silenciosos ou que não atingem a taxa de notificação).	Documentar a interrupção da circulação do vírus do sarampo mediante a busca ativa prospectiva institucional e comunitária nos municípios com casos confirmados ou com silêncio epidemiológico.	Garantir que 90 % das amostras cheguem ao laboratório em ≤ 5 dias , nas últimas 12 semanas prévias ao encerramento do surto.	Fluxo laboratorial	Município/GVE/DRS/IAL Central e Regionais	Nº amostras de sangue com envio oportuno / Nº total de amostras recebidas no mesmo período X 100.	90% das amostras enviadas em ≤ 5 dias nas 3 últimas semanas prévias ao encerramento do surto.
				Realizar busca ativa institucional e comunitária de casos suspeitos de sarampo em municípios e distritos com casos suspeitos, confirmados ou em silêncio epidemiológico nas 3 semanas posteriores a data de exantema do último caso e a cada 4 semanas até o encerramento do surto.	Planilha de controle	VE Municipal	nº de municípios silenciosos que realizaram busca ativa institucional mensal/nº total de municípios silenciososx100	100% de busca ativa institucional em municípios silenciosos.

Programação de atividades para controle e interrupção da circulação do vírus do sarampo, no Estado de São Paulo data 01/01/2021 a 01/01/2024

Critérios Epidemiológico	Atividades	Resultado esperado	Instrumento	Responsável	Orçamento	Fonte Financiamento	Resultado obtido
Ausência de casos confirmados de sarampo por um período de 12 semanas a partir da data do início do exantema do último caso. Investigação completa e oportuna de todos os casos suspeitos, com a respectiva classificação final, que foram registrados nas últimas 12 semanas nos municípios em que circulou o vírus.	Assegurar a caracterização dos casos confirmados nas últimas três semanas do surto e dos casos suspeitos nas 12 semanas seguintes ao encerramento do último caso confirmado.	Nº de casos suspeitos=Nº de casos descartados	SinanNet; Relatório de investigação	Vigilância Estadual e Municipal	Etapas para a investigação de campo	Estadual/Municipal	Investigação encerrada com classificação final dos casos em 30 dias
Término do acompanhamento de 30 dias dos contatos de todos os casos confirmados nas últimas três semanas do surto.	Consolidar o seguimento por 30 dias dos contatos de casos confirmados nas últimas três semanas do surto e dos casos suspeitos das últimas três semanas prévias ao encerramento do surto.	100% de encerramento do monitoramento dos contatos	Planilha do Relatório de investigação	Vigilância Municipal	Etapas para a investigação de campo	Municipal	Interrupção das cadeias de transmissão
Alcance uniforme dos indicadores de vigilância do sarampo em todo o estado.	Monitoramento mensal dos indicadores	Alcance homogêneo das metas	Planilha de controle/SinanNet	Vigilância Estadual	Etapas para a in	Estadual/Municipal	Completude e qualidade do dado obtido e Investigação encerrada com classificação final dos casos em 30 dias
Busca ativa em instituições e na comunidade de casos suspeitos de sarampo e rubéola em todos os municípios do estado que não registraram a ausência ou a presença de casos suspeitos nas últimas 12 semanas (municípios silenciosos ou que não atingem a taxa de notificação).	Realizar busca ativa institucional e comunitária de casos suspeitos de sarampo em municípios e distritos com casos suspeitos, confirmados ou em silêncio epidemiológico nas 3 semanas posteriores a data de exantema do último caso e a cada 4 semanas até o encerramento do surto.	100% dos municípios silenciosos realizam busca ativa mensal	Planilha de controle	Vigilância Municipal	Etapas para investigação de campo	Municipal	Casos suspeitos notificados

