

Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco

Protocolo de intervenção para enfrentamento do surto de sarampo em Pernambuco

Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde

2013



Secretaria
de Saúde
PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

SEVS
Secretaria Executiva
de Vigilância em Saúde

Eduardo Henrique Accioly Campos
Governador de Pernambuco

Antônio Carlos Figueira
Secretário Estadual de Saúde

Eronildo Felisberto
Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde

Patrícia Ismael de Carvalho
Diretora Geral de Vigilância Epidemiológica e Ambiental

Roselene Hans
Diretora Geral de Controle de Doenças e Agravos

Luciana Carolline Albuquerque
Diretora Geral de Promoção, Monitoramento e Avaliação da Situação de Saúde

Ovídio Araripe
Diretora Geral de Laboratórios de Saúde Pública

Jaime Brito
Gerente Geral da Agencia Pernambucana de Vigilância Sanitária

Tereza Campos
Secretaria Executiva de Atenção à Saúde

Ana Catarina de Melo
Programa Estadual de Imunização

Afra Suassuna
Assessora da Secretaria executiva de Atenção à Saúde

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO. SECRETARIA EXECUTIVA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Protocolo de Intervenção para Enfrentamento do Surto de Sarampo em Pernambuco.** Versão Preliminar. Pernambuco, novembro de 2013. **1ª edição – Pernambuco, 2013.**

1. Vigilância Epidemiológica 2. Imunização 3. Sarampo

Elaboração

Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde

Romildo Assunção

Patrícia Lima

Ana Antunes

Roselene Hans

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

Maria José Couto

Secretaria Executiva de Atenção à Saúde

Maria José Bezerra Guimarães

Ana Catarina de Melo

Sumário

1. Introdução	6
2. Vigilância Epidemiológica do Sarampo	6
2.1 Definição de caso suspeito de sarampo	6
2.2 Detecção e notificação	7
2.3 Investigação de Casos	9
2.3.1 Vigilância ativa de casos suspeitos de sarampo	10
2.3.2 Procedimentos para verificar e precisar o período de exposição, transmissibilidade e de possível aparecimento de casos secundários para cada caso	12
2.4 Coleta de Amostras	18
2.5 Classificação dos casos	19
2.6 Digitação e encerramento dos casos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)	20
2.7 Manejo dos casos	20
Sarampo - Fluxograma de Atendimento de Casos Suspeitos	21
2.8 Seguimento dos casos suspeitos	23
2.9 Seguimento dos contatos	23
3 Vacinação em casos de surtos	24
3.1 Vacinação na rotina	24
3.2 Orientações para vacinação	24
3.2.1 Vacina sarampo, caxumba, rubéola - Tríplice Viral	24
3.2.2 Vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela - Tetra Viral	25
3.3 Estratégias de vacinação frente a casos suspeitos de sarampo	26
3.3.1 Vacinação de bloqueio	26
3.3.1.1 Orientações para vacinação de bloqueio	26
3.4 Estratégias de vacinação frente a um caso confirmado ou surto	27
Registro de Dados	27
Informações sobre bloqueios vacinais	28
Referências	29

Anexo A - Ficha de Investigação Epidemiológica das Doenças Exantemáticas.....	31
Anexo A - Ficha de Investigação Epidemiológica das Doenças Exantemáticas.....	32
Anexo B - Procedimentos de coleta, acondicionamento e conservação das amostras para o diagnóstico das doenças exantemáticas: Sarampo e Rubéola	33
Anexo C - Formulário para busca ativa institucional de casos suspeitos de sarampo.....	35
Anexo D -Formulário para busca ativa de casos suspeitos encontrados na busca ativa institucional.....	36
Anexo E - Classificação final dos casos de sarampo.....	37
Anexo F - Lista de Casos Suspeitos - Mapa Diário	38
Anexo G – Modelo de informe geral para acompanhamento	39
do surto de sarampo	39

1. Introdução

O sarampo é uma doença infecciosa aguda, de natureza viral, grave, transmissível e extremamente contagiosa, muito comum na infância. A viremia, causada pela infecção, provoca uma vasculite generalizada, responsável pelo aparecimento das diversas manifestações clínicas, inclusive pelas perdas consideráveis de eletrólitos e proteínas, gerando o quadro espoliante característico da infecção. Além disso, as complicações infecciosas contribuem para a gravidade do sarampo, particularmente em crianças desnutridas e menores de 1 ano de idade.

2. Vigilância Epidemiológica do Sarampo

Os três principais componentes do sistema de vigilância do sarampo, são:

- a) a detecção e notificação dos casos suspeitos;
- b) a investigação, incluídas a busca ativa de casos, a obtenção oportuna de uma amostra de sangue, de secreção oro nasofaríngeo e urina (isolamento viral e detecção do genótipo viral);
- c) a classificação final do caso.

2.1 Definição de caso suspeito de sarampo

- A suspeita e notificação oportuna de casos suspeitos são essenciais para ativar e implementar medidas de resposta. A partir da suspeita, deve-se investigar apropriadamente cada caso e seus contatos.
- A realização de ações de notificação, vacinação e controle devem ser realizadas, de **forma imediata**, a partir da suspeita sem esperar o resultado do laboratório.
- Com base na informação clínica, epidemiológica e de laboratório deve-se estabelecer a classificação final de cada caso no âmbito estadual, mesmo que se confirme o descarte.

Um caso suspeito de sarampo é aquele que cumpre com a seguinte definição:

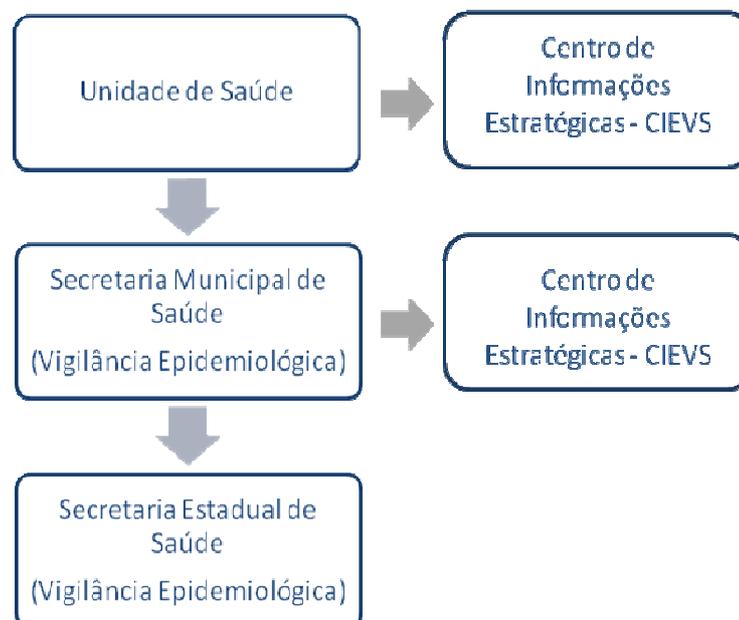
Caso suspeito de sarampo

Toda pessoa com febre e exantema, acompanhada de tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite, independente da idade ou situação vacinal.

2.2 Detecção e notificação

- Os estabelecimentos de saúde deverão selecionar um “apoiador”, no qual será responsável pela busca ativa, envio de notificação imediata (até 24 horas da suspeita diagnóstica) de cada caso suspeito à Secretaria Municipal de Saúde e realizar a sua correspondente investigação e seguimento, com apoio técnico da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde.
- As Secretarias Municipais de Saúde deverão selecionar um “apoiador”, responsável pela coordenação das ações de vigilância e controle do sarampo junto aos diversos setores de saúde - públicos e privados -, detectando, investigando e monitorando o seguimento de cada caso suspeito oportunamente.
- Na detecção de um caso suspeito de sarampo, o estabelecimento de saúde deverá **notificar imediatamente** à Secretaria Municipal de Saúde e ao Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS-PE) da Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco (Figuras 1 e 2).
- É obrigatório o envio da **notificação negativa** de casos, **diariamente**, até às 12 horas, para os municípios com casos suspeitos e/ou confirmados de sarampo. Os demais municípios deverão enviar a notificação negativa semanalmente.

Fluxo da informação para a vigilância do sarampo



Comunicação imediata da informação

Além da comunicação à Secretaria Municipal de Saúde do município de ocorrência, é importante notificar também ao Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde - SES/PE como forma de redundância da informação.

Figura 1. Canais de comunicação do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde.

0800 281 3041
3184 0192 ou 3184 0191

Plantão 24h
(81) 9488 4267

24

notifica@saude.pe.gov.br
cievs.pe.saude@gmail.com
exant.pfa@gmail.com

Notificar de forma imediata (até 24h) a partir do momento da suspeita

FAX: 3184 0193

Figura 2 . Ações, instrumentos e periodicidade para vigilância do sarampo por esfera de governo

Âmbito	Ação	Instrumento	Periodicidade
Unidade de Saúde	<ul style="list-style-type: none"> Detecção, investigação e seguimento dos casos Preenchimento da FIE e coleta de amostra Notificação Negativa Vacinação, registro e informe 	<ul style="list-style-type: none"> FIE Boletim Boletim 	Avaliação de área Informe semanal
Município	<ul style="list-style-type: none"> Detecção, investigação e seguimento dos casos Preenchimento da FIE e coleta de amostra Notificação Negativa Vacinação, registro e informe Apoio técnico às investigações Monitoramento das ações de vacinação Emissão de informes consolidados de vigilância e vacinação 	<ul style="list-style-type: none"> FIE Boletim Boletim Consolidado de casos e de vacinação por área 	
Estado	<ul style="list-style-type: none"> Consolidação dos dados por município Monitoramento das ações de vacinação Emissão de informes consolidados para imprensa e Ministério da Saúde 	<ul style="list-style-type: none"> Base de dados e mapas com casos suspeitos e confirmados Consolidado de casos e vacinação por município Boletim 	Avaliação diária Verificar a interrupção da cadeia de transmissão Verificar a campanha de vacinação

2.3 Investigação de Casos

Todos os casos suspeitos de sarampo devem ser investigados imediatamente (em até 48 horas), realizando as seguintes ações (Figura 3):

- Observar as coberturas e a homogeneidade de vacinação contra o sarampo (primeira e segunda doses) do município e área onde procede o caso.
- Organizar e realizar as atividades de busca ativa de susceptíveis e contatos ou novos casos e proceder imediatamente vacinação de bloqueio (em até 72 horas). Na impossibilidade de realizar bloqueio vacinal oportuno (até 72 horas), proceder com o bloqueio tardio, como estratégia para implementar a cobertura vacinal da área.
- Realizar visita de campo ao domicílio, comunidade, local de trabalho e/ou lugares visitados pelo caso suspeito, nas primeiras 48 horas posteriores à detecção para o completar a lista de outros contatos e outros casos suspeitos não identificados imediatamente a partir da notificação.
- Visitar todas as casas existentes em um raio de 200 metros partindo do domicílio do caso e seguindo a direção horária dos ponteiros do relógio (procura de casos suspeitos, contatos e realização do bloqueio vacinal).
- Preencher a Ficha de Investigação Epidemiológica (FIE) para doenças exantemáticas preenchendo-a de forma completa e enviar imediatamente à Secretaria Municipal de Saúde e ao CIEVS/PE (Anexo A).
- Intensificar a Vigilância Epidemiológica nos estabelecimentos de saúde (público e privado) da área do caso, comunidade e lugares ao redor do domicílio do caso para detectar mais casos.
- Descrever resumo da evolução clínica e exame físico, incluindo detalhe do exantema, bem como registrar as datas das doses de vacina tríplice viral (**1º e 2º doses**) segundo cartão de imunização do caso suspeito.
- Registrar no campo **observação** da FIE a história vacinal da mãe, quando o caso suspeito for em crianças com idade inferior a seis meses.
- Determinar a fonte de infecção e estabelecer e identificar a cadeia de transmissão.
- Obter amostra de sangue, secreção de oro e nasofaringe (*swab*) e urina do caso suspeito e enviar ao Laboratório de Saúde Pública – Lacen/Pernambuco, segundo procedimentos estabelecidos (Anexo B).
- Identificar e realizar a lista de lugares visitados pelo caso suspeito (7 a 18 dias antes do exantema) e os contatos. Se um contato cumpre com a definição de caso suspeito, deve-se preencher a FIE, coletar amostras de sangue, swab oro nasofaríngeo e urina, e iniciar uma nova investigação em torno deste novo casos suspeito.

- Identificar contatos, orientá-los quanto ao aparecimento de sintomas e monitorá-los por 21 dias.
- Produzir relatórios diários com informações sobre o caso e notificação negativa (Anexos G e H).
- Inserir a notificação/investigação no Sinan em até 7 dias a partir da data da notificação.

Figura 3. Roteiro para investigação dos casos suspeitos de sarampo.



2.3.1 Vigilância ativa de casos suspeitos de sarampo

É a busca de casos suspeitos de sarampo nos estabelecimentos de saúde (público e privado) e na comunidade por meio de monitoramento específico que incorporam uma ação pró-ativa de busca, que permite conhecer o registro e notificação de casos.

✓ Ações Gerais

1. A vigilância ativa se desenvolve em dois âmbitos:

A) **Institucional** (em qualquer nível de atenção à saúde) por meio da busca de informação através da revisão dos registros dos pacientes que consultaram o estabelecimento de saúde (hospital. Estratégia de Saúde da Família - ESF, entre outros);

Metodologia para busca ativa institucional (hospital, ESF, entre outros) de casos suspeitos de sarampo:

- Revisar as fontes de informação identificando todos os casos de doença febril exantemática, por meio de: registros diários de serviços de emergência e ambulatório (fichas de atendimento); registros diários de consultas (ESF e Unidades Médicas); Sistema de Informação Hospitalar - SIH; registro de egresso hospitalar e pela declaração de óbito (DO).
- Os diagnósticos e códigos da Classificação Internacional de Doenças - CID 10 correspondentes a doenças febris exantemáticas (compatíveis com sarampo) devem ser incluídas na revisão, tais como:

Diagnóstico	CID - 10
Sarampo	B05
Rubéola	B06
Doença de Kawasaki	M30.3
Escarlatina	A38
Dengue (com rash)	A90
Mononucleose	B27
Roséola ou exantema súbito	B08.2
Eritema Infeccioso	B08.3
Estomatite vesicular devida a entervírus	B08.4
com exantema (sínd.mão-pé-boca) Infecções virais especificadas, caracterizadas por lesões na pele e membranas mucosas	B08.8
Infecções virais não especificadas, caracterizadas por lesões na pele e membranas mucosas	B09
Erupção febril	Sem código
Doença exantemática - Sífilis Secundária	A51.4

- Verificar se todos os casos encontrados cumprem com a definição de caso suspeito de sarampo, revisando as fichas de atendimento e se tem sido notificado, investigado e classificado.
- Com todos os casos encontrados e revisados preencher os formulários da busca ativa (Anexo C e D).
- Se encontrar um caso que não foi notificado proceder da seguinte maneira:
 - ✓ Notificá-lo e ingressá-lo no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), devendo preencher a FIE de doença exantemática;

- ✓ Manejá-lo segundo as recomendações para um caso suspeito de sarampo, realizando a investigação comunitária (busca ativa comunitária), coletando amostras de sangue, secreção oro nasofaríngea e urina, tomando medidas de controle (bloqueio vacinal em até 72 horas ou tardio) e realizando a classificação final do caso em conjunto com a Coordenação de Doenças Imunopreveníveis da SES;
- ✓ Registrar as informações do caso em formulário específico (Anexo F);
- ✓ Se o caso não puder ser classificado com amostra de laboratório (ultrapassando o prazo máximo de coleta - de até 30 dias do início do exantema), este caso será submetido a classificação por um comitê de expertos.

B) **Comunitária** que se refere a investigação de campo sobre casos atuais encontrados ou por meio de indagação comunitária sobre o aparecimento de casos no passado recente.

Metodologia para busca ativa comunitária de casos suspeitos de sarampo:

A busca ativa comunitária se inicia a partir da:

- Notificação, por meio do sistema de vigilância regular, de um caso suspeito ou confirmado de doença exantemática febril em uma área específica, para qual se realizam os procedimentos de intervenção rotineira normatizadas diante de um caso suspeito de sarampo;
- Busca ativa institucional, quando se identifica um caso suspeito não notificado, portanto, deve ser notificado, investigado como um caso suspeito de sarampo;
- Identificação de um município prioritário como de risco para sarampo (município com silêncio epidemiológico), utilizando metodologia apropriada para busca ativa comunitária em municípios prioritários.

2.3.2 Procedimentos para verificar e precisar o período de exposição, transmissibilidade e de possível aparecimento de casos secundários para cada caso

A identificação desses períodos faz parte do processo de investigação e torna-se importante para detecção de novos casos.

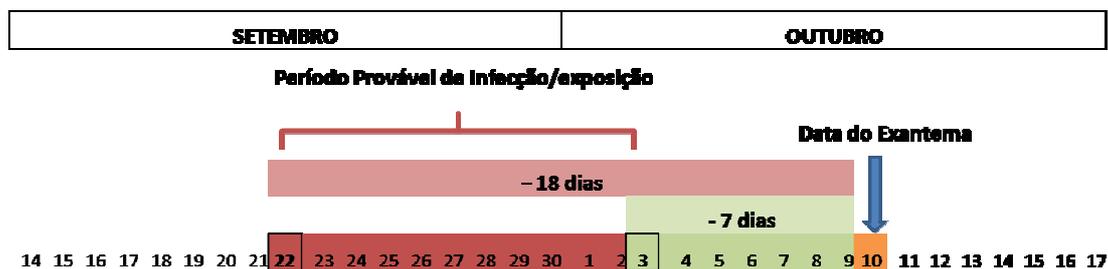
Por exemplo, se um caso suspeito de sarampo apresentou o exantema em 10 de outubro de 2013. Identificar o período de infecção, transmissibilidade e de possível aparecimento de casos secundários:

A. Período de infecção

Período de incubação

Geralmente, dura 10 dias (variando de 7 a 18 dias), desde a data da exposição à fonte de infecção até o aparecimento da febre, e cerca de 14 dias até o início do exantema.

1º Passo: Calcular o período de infecção



Investigar:

- ✓Contato com pessoas com febre ou exantema;
- ✓Lugares visitados;
- ✓Visitas recebidas;
- ✓Deslocamentos e tipo de transporte utilizado;
- ✓Antecedentes e data de vacinação contra o sarampo.

- Para o exemplo acima o período de infecção vai de 22 de setembro a 3 de outubro, com maior probabilidade o dia 22/09/2013.
- Neste período o investigador deve listar os lugares onde esteve o paciente, bem como os contatos e se estes tiveram febre e exantema e/ou tosse e/ou conjuntivite e/ou coriza. Perguntar se esteve no exterior ou se recebeu visitas (identificar se veio do exterior e de que país). É importante indagar sobre o período (datas da entrada e saída) em que esteve no país, caso de ter viajado para o exterior. Descrever todos os deslocamentos e rotas realizadas neste período e levantar antecedentes de vacinação e respectivas datas de vacinação contra o sarampo.

2º Passo: Listar lugares visitados, visitas recebidas, deslocamentos e transporte utilizado, antecedente e datas de vacinação contra o sarampo, utilizando o modelo abaixo.

Data	Em que lugar esteve?	Identificar nome da pessoa com quem esteve em contato e se alguém apresentou febre e exantema e/ou tosse e/ou conjuntivite e/ou coriza
22/09		
23/09		
24/09		
25/09		
26/09		
27/09		
28/09		
30/09		
01/10		
02/10		
03/10		
04/10		
05/10		
06/10		
07/10		
08/10		
09/10		
11/10		
12/10		
13/10		

2º Passo: Listar todos os contatos, detalhando o nome e as características de todos os contatos para realizar a vacinação e o seguimento durante todo o período de possível aparecimento de casos secundários, visando à identificação de sintomatologia para sarampo.

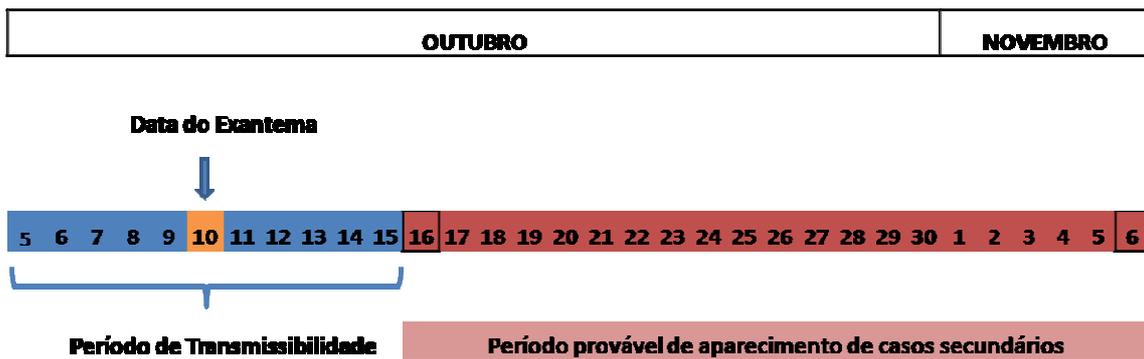
Data	Em que lugar esteve?	Pessoa identificada como contato do paciente suspeito
05/10		
06/10		
07/10		
08/10		
09/10		
10/10		
11/10		
12/10		
13/10		
14/10		
15/10		
16/10		
17/10		
18/10		
19/10		
20/10		
21/10		
22/10		
23/10		
24/10		
25/10		

C. Período de aparecimento dos possíveis casos secundários

Aparecimento dos possíveis casos secundários

Este período se inicia logo após o período de transmissibilidade e o contato deve ser seguido por até 21 dias.

1º passo: Calcular o período provável de aparecimento de casos secundários



Intensificar:

✓O seguimento completo até o final deste período de todos os contatos para identificar os que apresentaram febre e exantema e/ou tosse e/ou conjuntivite e/ou coriza.

- Considerando o exemplo acima, é importante monitorar todos os contatos (listados durante o período de transmissibilidade) neste período que vai de 12 de outubro a 01 de novembro de 2013, observando se um deles apresenta febre e exantema acompanhado de tosse ou conjuntivite ou coriza. Caso seja reconhecido um caso, este deve ser isolado e se reiniciará o mesmo procedimento a fim de interromper a cadeia de transmissão.

Data	Nome do contato direto do paciente suspeito	Apresenta febre e exantema , tosse e/ou conjuntivite ou coriza

Recomenda-se também realizar as seguintes ações:

- Realizar a visita de seguimento no domicílio, fixando data e horário, visando examinar familiares e outras pessoas para verificar se apresentam sintomatologia para sarampo;
- Realizar busca ativa de casos suspeitos no âmbito hospitalar/Estratégia Saúde da Família e na comunidade (casa-a-casa) para identificar lugares onde esteve o indivíduo durante o período de transmissibilidade.
- Implementar a vacinação de acordo com as recomendações do Programa Estadual de Imunizações.

2.4 Coleta de Amostras

- Para todo caso suspeito de sarampo coletar, conforme as recomendações contidas no Anexo B, amostras de:
 - **Sangue** - de preferência a partir do 5º dia do início do exantema, até o 30º dias. Na impossibilidade de aguardar o 5º dia, coletar no primeiro contato com o caso (Pesquisa de Anticorpos virais).
 - **Secreção de oro e nasofaringe (Swab)** - do primeiro contato com o caso até o 30º dia do início do exantema, de preferência até o 5º dia (Reação de PCR e Genotipagem Viral).
 - **Urina** - do primeiro contato com o caso até o 30º dia do início do exantema, de preferência até o 5º dia (Reação de PCR e Genotipagem Viral).
- Todas as amostras deverão ser enviadas para seu processamento no Laboratório de Saúde Pública de Pernambuco – Lacen/PE, seguindo as normas estabelecidas e assegurando um adequado acondicionamento e transporte, como descrito no Anexo B.

Laboratório de Saúde Pública de Pernambuco – Lacen

Endereço: Rua João Fernandes Vieira, S/N - Boa Vista - Recife/PE

Telefone: 81 - 31816416

- Todas as amostras devem ser cadastradas no Sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial (GAL) e enviadas **com uma cópia** da Ficha de Investigação Epidemiológica de Doença Exantemática, com todos os campos devidamente preenchidos. Destaca-se a importância do preenchimento da **data de início do exantema e da coleta da amostra e o estado vacinal**, uma vez que são indispensáveis para interpretação dos resultados.

- O Lacen/PE lançará os resultados no Sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial (GAL) em um tempo de até quatro dias.

2.5 Classificação dos casos

Em geral os casos de sarampo devem ser classificados dentro de **duas semanas**, considerando a data do início do exantema, exceto: quando a IgM tem resultado negativo (quando a primeira amostra for coletada durante os cinco primeiros dias do início do exantema), inconclusivo ou quando o IgM for reagente para sarampo e dengue.

- Caso suspeito: toda pessoa com febre e exantema, acompanhada de tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite, independente da idade e situação vacinal.
- Caso confirmado por laboratório: caso suspeito de sarampo que tem resultados de laboratório positivo (sangue ou swab oro e nasofaríngeo ou urina);
- Caso confirmado por vínculo epidemiológico: caso suspeito de sarampo com vínculo epidemiológico com um caso confirmado laboratorialmente;
- Caso confirmado clinicamente: caso suspeito com insuficiente investigação de laboratório e falta de evidência de qualquer outra etiologia. Estes casos só podem ser encerrados após discussão com a Coordenação Estadual de Doenças Imunopreveníveis/SES-PE;
- Caso importado: caso confirmado que segundo as provas epidemiológicas e/ou virológicas, esteve exposto ao vírus do sarampo fora das Américas durante os 7 a 21 dias anteriores ao início do exantema;
- Caso relacionado com importação: caso confirmado que, segundo as provas epidemiológicas e/ou virológicas, esteve exposto localmente ao vírus do sarampo e forma parte de uma cadeia de transmissão iniciada por um caso importado;
- Caso adquirido no país: caso confirmado que se identifica como derivado dos casos secundários, diretamente conectados com o caso primário.
- Caso endêmico: caso confirmado que, segundo as provas epidemiológicas e/ou virológicas, forma parte de uma cadeia de transmissão endêmica, significando que o vírus isolado já está circulando nas Américas por um período maior ou igual a 12 meses;
- Caso de fonte desconhecida: caso confirmado em que não se pode detectar a fonte de infecção;
- Caso descartado: caso suspeito com investigação completa e com resultados de laboratório negativos.

2.6 Digitação e encerramento dos casos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)

Os casos suspeitos ou confirmados de doenças exantemáticas (sarampo e rubéola) deverão ser registrados no Sinan no **prazo máximo de 7 (sete) dias**, a partir da data de notificação, conforme Portaria GM/MS Nº 104 de 25 de Janeiro de 2011.

O encerramento deve se dar no prazo de 60 dias a partir da data da notificação. Será considerado caso encerrado aquele que tenha as informações do **diagnóstico final e data do encerramento** preenchidos.

2.7 Manejo dos casos

O manejo do paciente com sarampo inclui:

- No caso de internamento hospitalar isolar o caso suspeito de sarampo até 5 dias após o exantema;
- Recomendar isolamento domiciliar por até 5 dias após o exantema, em casos sem complicações;
- É importante encaminhar ao hospital apenas os casos complicados:

Hospital de Referência

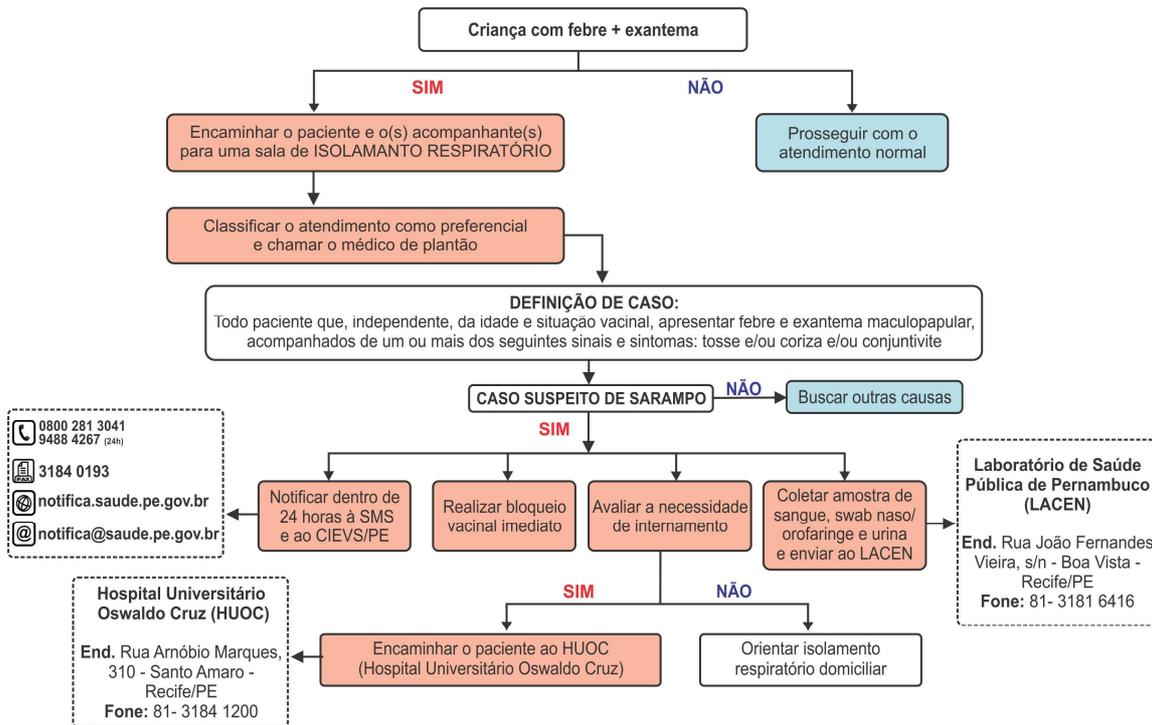
Hospital Universitário Oswaldo Cruz - HUOC

Endereço: Rua Arnóbio Marques, 310 - Santo Amaro -Recife/PE

Telefone: 81- 31841200

- Nos hospitais, os casos suspeitos de sarampo devem ser mantidos em isolamento respiratório desde o começo dos sintomas até o quinto dia do exantema. Os casos suspeitos de sarampo não devem ser hospitalizados, salvo que seja absolutamente necessário;
- Vacinar todo o trabalhador da saúde que entrou em contato direto com pacientes suspeitos com sarampo que não apresentem a Caderneta de Vacinação comprovando o registro de que já foi vacinado contra o sarampo. Salienta-se que esta intervenção deve ser realizada sem esperar a presença de um caso suspeito;
- Os contatos do caso suspeito de sarampo devem ser vacinados conforme as recomendações estabelecidas pelo Programa Estadual de Imunizações;
- Todo contato que apresentar febre deve ser isolado de imediato até que passe o período provável de transmissibilidade e deve realizar o seguimento para detectar o aparecimento do exantema.

Sarampo - Fluxograma de Atendimento de Casos Suspeitos

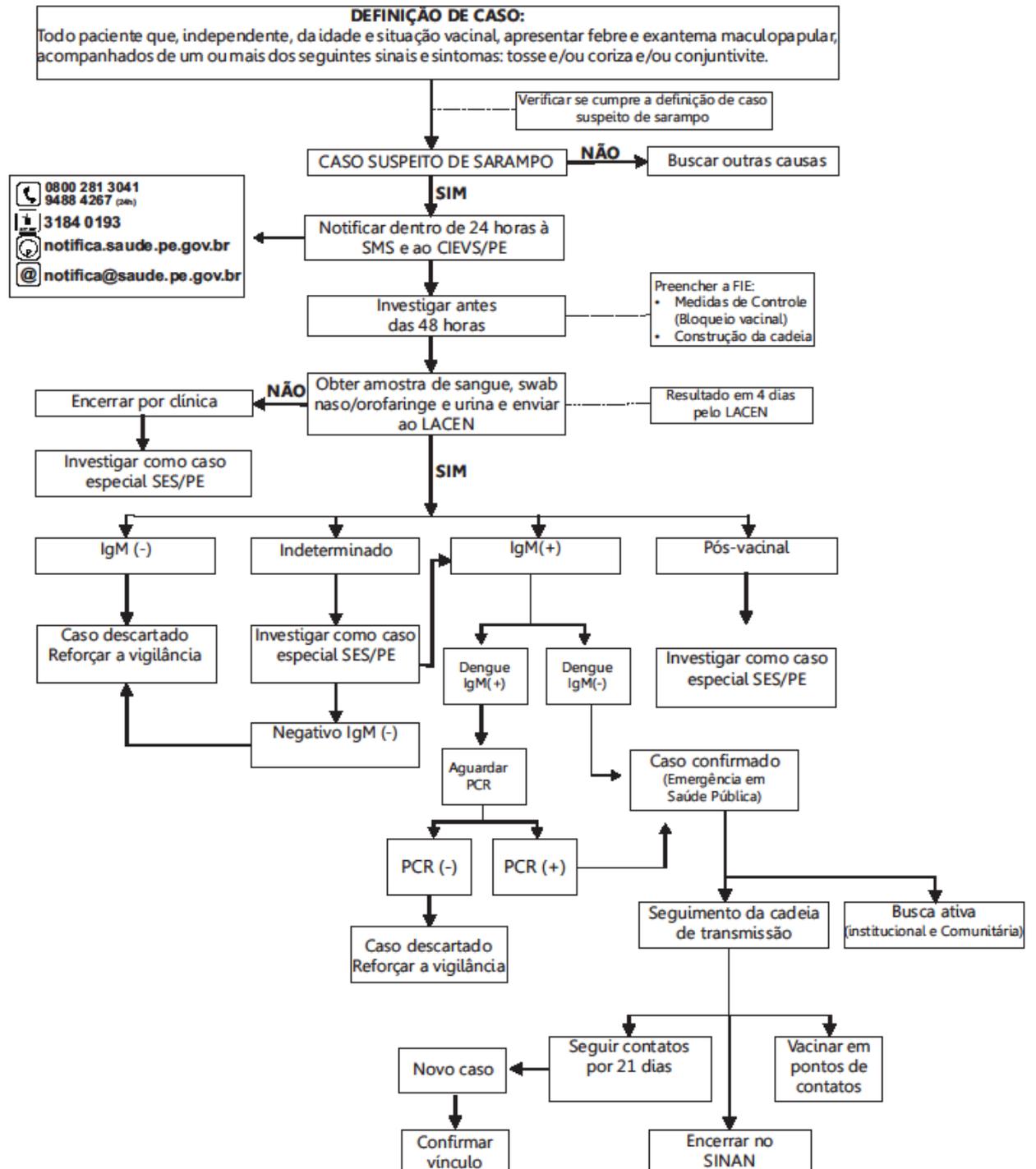


Hospital de Referência

Hospital Universitário Oswaldo Cruz - HUOC

Endereço: Rua Arnóbio Marques, 310 - Santo Amaro - Recife/PE - fone: 81- 31841200

ALGORITMO ■ S A R A M P O



2.8 Seguimento dos casos suspeitos

- Visitar imediatamente o paciente. Se o paciente foi detectado em um lugar diferente de seu domicílio (escola, creche, quartel, etc.), a Vigilância Epidemiológica deverá acompanhar o paciente e localizá-lo no lugar onde se realizará seu isolamento (casa, quartel, etc.);
- Informar aos contatos do caso suspeito sobre a possibilidade de aparecimento de casos secundários, assinalando o momento em que se esperaria o possível aparecimento de sintomas nos contatos, e que deverá procurar a unidade de saúde mais próxima de sua residência;
- Recomendar que o caso suspeito não deve comparecer a escola, creches, trabalho ou a outros locais como igreja, teatros, clubes, entre outros, quando presente febre e exantema e/ou coriza e/ou tosse e/ou conjuntivite;
- Realizar visita diária ao paciente e a todos os contatos durante o tempo em que se espera o aparecimento de casos secundários (até 21 dias depois do exantema);
- Realizar a segunda amostra de sangue quando a primeira amostra com IgM inconclusivo e naquelas coletadas durante os cinco primeiros dias do início do exantema, e com resultado IgM negativo. A segunda coleta deve ser realizada o mais breve possível, entre o 6º e 30º dia do início do exantema;
- A Vigilância Epidemiológica municipal deverá buscar e atualizar, **diariamente**, a lista detalhada de casos suspeitos, incluindo informação clínica, epidemiológica e de laboratório. Esta informação deve ser enviada diariamente à SES/PE, até às 12 horas, independentemente dos resultados laboratoriais.

2.9 Seguimento dos contatos

Contato

É toda pessoa que convive ou compartilha outros espaços fechados com o caso suspeito durante o período de transmissibilidade, desde 4 dias antes e 4 dias depois do início do exantema.

- Os contatos devem ser seguidos por meio de visita domiciliar, durante 21 dias contados a partir da data do exantema do caso suspeito, visando à identificação e determinação se está ocorrendo mais casos;
- Listar os lugares frequentados pelos contatos, para a vacinação em antecipação ao aparecimento de novos casos depois do período de incubação, visando priorizar a vacinação em áreas onde se localizam os contatos dos contatos;

- Se o contato se transforma em casos suspeito, deve-se seguir as recomendações descritas anteriormente para esses casos.

3 Vacinação em casos de surtos

A vacina é a única forma de prevenir a ocorrência do sarampo na população. O risco da doença para indivíduos suscetíveis permanece, em função da circulação do vírus do sarampo em várias regiões do mundo, e da facilidade em viajar por esses lugares.

É necessário, portanto, manter um alto nível de imunidade na população, por meio de coberturas vacinais elevadas, iguais ou superiores a 95%, o que reduz a possibilidade da ocorrência do sarampo, permitindo a eliminação da transmissão do vírus, uma vez que, não encontrando suscetíveis, não é mantida a cadeia de transmissão.

3.1 Vacinação na rotina

É a atividade realizada de forma contínua na rede de serviços de saúde, em todo o território nacional. O objetivo é vacinar todas as crianças aos 12 meses, a fim de manter alta a imunidade de grupo, sendo necessário, para isso, alcançar e manter coberturas vacinais iguais ou superiores a 95%, em todas as localidades e municípios. O calendário nacional de vacinação indica a segunda dose da vacina tetra viral (sarampo, rubéola, caxumba e varicela) para crianças com 15 meses de idade, para corrigir possível falha vacinal primária e vacinar aqueles que porventura não tenham sido vacinados anteriormente.

3.1.1 Vacinação Extra Muro

Além da vacinação na rotina é necessário identificar locais com populações de risco expostas ao adoecimento, como trabalhadores de portos, aeroportos, hotéis e trabalhadores da saúde de serviços que poderão receber possíveis casos.

3.2 Orientações para vacinação

3.2.1 Vacina sarampo, caxumba, rubéola - Tríplice Viral

Esquema:

- Para indivíduos de **12 meses a 19 anos** de idade: administrar 2 (duas) doses, conforme situação vacinal encontrada.
- Administrar a 1ª dose aos 12 meses de idade com a vacina tríplice viral e a 2ª dose, aos 15 meses de idade com a vacina tetra viral, para as crianças que já tenham recebido a 1ª dose da vacina tríplice viral. **Detalhamento no tópico da vacina tetra viral.**

- Considerar vacinada a pessoa **(12 meses a 19 anos)** que comprovar 2 (duas) doses de vacina com os componentes sarampo, caxumba e rubéola.
- Para indivíduos de 20 a 49 anos de idade: administrar 1 (uma) dose, conforme situação vacinal encontrada. Considerar vacinada a pessoa que comprovar 1 (uma) dose de vacina com componente sarampo, caxumba e rubéola ou sarampo e rubéola.

Dose: 0,5mL via subcutânea.

Particularidades:

- Esta vacina é contraindicada para gestantes e imunodeprimidos.
- Mulheres em idade fértil devem evitar a gravidez até 1 (um) mês após a vacinação.
- Em situação de bloqueio vacinal em crianças menores de 12 meses, administrar 1 (uma) dose entre 6 (seis) meses e 11 meses de idade e manter o esquema vacinal.
- Em caso de esquema vacinal incompleto completar o esquema, de acordo com a faixa etária.
- Não administrar simultaneamente com a vacina febre amarela (atenuada), estabelecendo o intervalo mínimo de 30 dias, salvo em situações especiais que impossibilitem manter o intervalo indicado.

3.2.2 Vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela - Tetra Viral

Esquema:

- Administrar 1 (uma) dose aos 15 meses de idade, em crianças que já tenham recebido a 1ª dose da vacina tríplice viral (corresponde a uma dose de varicela e a 2ª dose da tríplice viral).

Dose: 0,5mL, subcutânea.

Particularidades:

- A partir de **01 de setembro de 2013**, a vacina tetra viral foi disponibilizada, **exclusivamente**, para as crianças que completarem 15 meses de idade a partir desta data, ou seja, para as crianças nascidas a partir de **01 de junho de 2012**.
Portanto, deverá ser considerada para a vacinação com a vacina tetra viral a coorte de crianças nascidas a partir de **01 de junho de 2012 e que atendam aos seguintes critérios:**

- a. A tetra viral deve ser administrada nas crianças que completaram 15 meses de idade a partir 01 de setembro de 2013, desde que tenham recebido a 1ª dose da vacina tríplice viral;
- b. As crianças dessa coorte que não foram vacinadas oportunamente por ocasião da introdução da vacina tetra viral, poderão receber essa vacina, até completarem 23 meses e 29 dias de idade (menores de 2 anos);
- c. As crianças dessa coorte que foram vacinadas com **duas doses da tríplice viral** poderão receber a vacina tetra viral até completarem 23 meses e 29 dias de idade (menores de 2 anos);
- d. As crianças dessa coorte que já receberam uma dose com a varicela monovalente ou tetra viral aos 12 meses, poderão receber a vacina tetra viral até completarem 23 meses e 29 dias de idade (menores de 2 anos). Para esta situação, serão consideradas as crianças que foram vacinadas nos CRIES, em áreas indígenas e nos serviços privados.

3.3 Estratégias de vacinação frente a casos suspeitos de sarampo

3.3.1 Vacinação de bloqueio

Fundamenta-se no fato de que a vacina consegue imunizar o suscetível, em prazo menor, que o período de incubação da doença. Em função disso, a vacina deve ser administrada, de preferência, até 72 horas após a exposição.

Porém, é de suma importância que a vacina seja administrada, mesmo que este prazo tenha sido ultrapassado, como estratégia para implementar a cobertura vacinal da área.

A vacinação de bloqueio deve abranger todas as pessoas que tiveram contato com o caso suspeito no período de transmissibilidade, ou seja: pessoas do mesmo domicílio, vizinhos próximos, familiares e/ou amigos, creches e/ou escolas e/ou local de trabalho (pessoas da mesma sala de aula, do mesmo quarto de alojamento ou da sala de trabalho), pacientes que estiveram em unidades de saúde no mesmo período do caso, etc. Seguindo sempre o percurso deste indivíduo.

3.3.1.1 Orientações para vacinação de bloqueio

- ✓ Em situação de bloqueio vacinal em crianças entre 6 a 11 meses, administrar 1 dose da vacina Tríplice viral, registrar na caderneta como dose de bloqueio e manter o esquema vacinal preconizado, orientando a mãe para vaciná-lo quando completar 1 ano.

- ✓ Para a população a partir de 1 ano de idade a vacinação é seletiva seguindo a orientação do esquema básico de vacinação.
- ✓ Para todos entre 1 e 19 anos de idade assegurar duas doses com os componentes sarampo, caxumba e rubéola com intervalo mínimo de 30 dias entre as doses.
- ✓ Para a população entre 20 e 49 anos de idade assegurar uma dose com a vacina tríplice ou dupla viral.
- ✓ A vacinação de bloqueio, portanto, deve ser realizada quando ocorre um ou mais casos suspeitos de Sarampo.
- ✓ Para outras faixas, acima dos 49 anos de idade, a vacina só é indicada com base na análise da situação epidemiológica.
- ✓ Essa vacinação é utilizada de forma seletiva.

3.4 Estratégias de vacinação frente a um caso confirmado ou surto

Intensificação Vacinal: frente a um caso confirmado ou surto, a conduta indicada é a realização da intensificação vacinal, com o objetivo de interromper a cadeia de transmissão do vírus do sarampo, numa área geográfica determinada.

A intensificação vacinal implica na busca exaustiva de todos os suscetíveis mediante a vacinação casa-a-casa, incluindo os domicílios e os estabelecimentos coletivos, como por exemplo, escolas, creches, orfanatos, canteiros de obras etc.

A intensificação vacinal deve abranger:

- Os locais frequentados pelo caso suspeito/confirmado: residência, escola, creche, cursinhos, faculdade, alojamento, local de trabalho e outros estabelecimentos coletivos; ou
Todo o município, quando indicado.

Registro de Dados

O registro deverá ser feito no boletim diário de doses aplicadas no campo correspondente da dose administrada. E registrar no API WEB e ou SI PNI, e **planilha bloqueio vacinal**.

IMPORTANTE! A QUANTIDADE DE DOSES ADMINISTRADAS EM UM BLOQUEIO VACINAL E INTENSIFICAÇÃO VACINAL DEVERÃO SER ENCAMINHADAS PARA A COORDENAÇÃO DO PROGRAMA ESTADUAL DE IMUNIZAÇÃO.

Informações sobre bloqueios vacinais

Município:

Número de casos notificados:

Dos casos confirmados, quantos tiveram bloqueio vacinal oportuno?

Números de bloqueios vacinais realizados:

Número de bloqueios vacinais oportunos:

Faixa etária	Vacinação no bloqueio		Sexo		Vacinação anteriormente
	1ª dose	2ª dose	Fem	Mas	
< 1 ano					
1 ano					
2 anos					
3 anos					
4 anos					
5 a 6 anos					
7 a 11 anos					
12 anos					
13 a 14 anos					
15 a 16 anos					
17 a 19 anos					
20- 24 anos					
25-29 anos					
30 - 34 anos					
35- 39 anos					
40-44 anos					
45- 49 anos					
50- 59 anos					
60 anos e mais					
Total					

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. 7ª ed. Brasília, DF: MS/SVS, 2009.
2. España. Sociedad Española de Epidemiología (Coordinadores: Àngela Domínguez García y Eva Borràs López. El sarampión - 7ª Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología.
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Eliminación del Sarampión: Guía Práctica. 2ª ed. Washington, DC: OPS, 2007.
3. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). El control de las enfermedades transmissibles. 19ª ed. Washington, DC: OPS, 2011.
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Representación Ecuador. El brote de Sarampión en Ecuador. 30ª ed. Ecuador: OPS/OMS, enero a julio, 2012.
5. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Representación Ecuador. El brote de Sarampión en Ecuador - 2da. parte. 31ª ed. Ecuador: OPS/OMS, marzo, 2012.

ANEXOS

Anexo A - Ficha de Investigação Epidemiológica das Doenças Exantemáticas

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **DOENÇAS EXANTEMÁTICAS FEBRIS**
SARAMPO / RUBÉOLA

Nº

CASO SUSPEITO DE SARAMPO: Todo paciente que apresentar febre e exantema maculopapular, acompanhados de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite, independente da idade e da situação vacinal.
CASO SUSPEITO DE RUBÉOLA: Todo paciente que apresente febre e exantema maculopapular, acompanhado de linfadenopatia retroauricular, occipital e cervical, independente da idade e da situação vacinal.

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual							
	2	Agravado/doença		1- SARAMPO 2- RUBÉOLA		3	Data da Notificação				
	4	UF	5	Município de Notificação			Código (IBGE)				
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)			Código	7	Data dos Primeiros Sinais				
	8	Nome do Paciente					9	Data de Nascimento			
	10	(ou) Idade	11	Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12	Gestante	13	Raça/Cor			
Notificação Individual	14	Escolaridade									
	15	Número do Cartão SUS		16				Nome da mãe			
	17	UF	18	Município de Residência		Código (IBGE)	19	Distrito			
	20	Bairro		21		Logradouro (rua, avenida,...)		Código			
	22	Número	23		Complemento (apto., casa, ...)	24		Geo campo 1			
	25	Geo campo 2		26		Ponto de Referência	27	CEP			
Dados de Residência	28	(DDD) Telefone		29	Zona	30		Pais (se residente fora do Brasil)			
	1 - Urbana 2 - Rural 3 - Perturbana 9 - Ignorado										
	31 Data da Investigação										
	32 Ocupação										
Antecedentes Epidemiológicos	33	Tomou Vacina Contra Sarampo e Rubéola (dupla ou triviral)					34	Data da Última Dose			
	1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado										
	35	Contato Com Caso Suspeito ou Confirmado de Sarampo ou Rubéola (até 23 dias antes do início dos sinais e sintomas)									
	1 - Domicílio 2 - Vizinhança 3 - Trabalho 4 - Creche/Escola 5 - Posto de Saúde/Hospital 6 - Outro Estado/Município 7 - Sem História de Contato 8 - Outro país 9 - Ignorado										
Dados Clínicos	36	Nome do Contato									
	37	Endereço do contato (Rua, Av., Apto., Bairro, Localidade, etc)									
	38	Data do Início do Exantema (manchas vermelhas no corpo)		39				Data do início da Febre			
40	Outros Sinais e Sintomas		1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado								
<input type="checkbox"/> Tosse		<input type="checkbox"/> Coriza (nariz escorrendo)		<input type="checkbox"/> Conjuntivite (olhos avermelhados)		<input type="checkbox"/> Artralgia/Artrite (dores nas juntas)		<input type="checkbox"/> Presença de Gânglios Retroauriculares/Occipitais (caroços atrás da orelha/pescoço)		<input type="checkbox"/> Dor Retro-Ocular (dor acima/atrás dos olhos)	

Anexo B - Procedimentos de coleta, acondicionamento e conservação das amostras para o diagnóstico das doenças exantemáticas: Sarampo e Rubéola



SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO - SES
SECRETARIA EXECUTIVA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA / LACEN-PE
"Dr. Milton Bezerra Sobral"



Procedimentos de coleta, acondicionamento e conservação das amostras para o diagnóstico das doenças exantemáticas: Sarampo e Rubéola

1. INTRODUÇÃO

Dentre as doenças exantemáticas de interesse em saúde pública, o sarampo e a rubéola estão entre as de maior importância. O sarampo é uma doença exantemática, extremamente contagiosa, cujo agente etiológico é o vírus do sarampo, pertencente ao gênero *Morbillivirus* e a família *Paramyxoviridae*. No campo das doenças infecto-contagiosas, é uma das principais causas de morbimortalidade entre as crianças menores de 5 anos, sobretudo as desnutridas e as que vivem nos países subdesenvolvidos. A implementação do Plano de Erradicação do Sarampo no país, a partir de 1999, impulsionou a vigilância e o controle do sarampo.

A Rubéola é uma doença exantemática aguda, de etiologia viral, que apresenta alta contagiosidade, acometendo principalmente crianças. Doença de curso benigno, sua importância epidemiológica está relacionada ao risco de abortos, natimortos, e malformações congênitas, como cardiopatias, catarata e surdez. É denominada síndrome da rubéola congênita (SRC), quando a infecção ocorre durante a gestação.

2. COLETA, ACONDICIONAMENTO E CONSERVAÇÃO

METODOLOGIA	TIPO DE MATERIAL/ QUANTIDADE	PERÍODO DA COLETA	RECIPIENTE/ CONSERVAÇÃO
Sorologia (Ensaio Imunoenzimáticos)	Coletar de 5 a 10 mL de sangue venoso de forma asséptica, sem anticoagulante; Quando se tratar de criança muito pequena e não for possível coletar o volume estabelecido, coletar, no mínimo, 3 mL de sangue.	* Até 28 dias do início do exantema. Nos casos suspeitos de Síndrome da Rubéola Congênita (SRC), coletar o sangue logo após a suspeita da Síndrome.	Tubo de polipropileno. As amostras de soro podem ser armazenadas até 48 horas na temperatura de 4°C - 8°C na parte inferior da geladeira (não colocar no congelador da geladeira). Enviar ao LACEN no prazo máximo de 2 dias. Caso não seja possível enviar o soro até 2 dias, colocá-lo no freezer - 20°C até o momento do transporte.

<p>Isolamento viral e detecção de ácidos nucléicos</p>	<p>Podem ser coletados 3 tipos de material:</p> <p>1. Aspirado de naso faringe com frasco coletor de secreção;</p> <p>2. Swab combinado de nasofaringe e orofaringe; Coletar 3 amostras de swab, uma amostra de cada narina e uma da garganta com o uso de fricção para obter as células de mucosa, uma vez que o vírus está estreitamente ligado às células. Colocar os 3 swabs em um tubo contendo 3 mL de meio fornecido pelo laboratório.</p> <p>3. Urina: Coletar em recipiente estéril, da mesma maneira como para a realização de urocultura</p>	<p>O ideal é que seja coletado até o 5º dia do início do exantema*.</p> <p>Quanto mais próximo do início do exantema as amostras forem coletadas e quanto mais rapidamente chegarem ao laboratório, maiores serão as possibilidades de isolamento viral e detecção dos ácidos nucléicos por técnicas de biologia molecular.</p>	<p>1.Frasco coletor de secreção para o caso de aspirado de nasofaringe;</p> <p>2.Tubo de polipropileno com meio de cultura estéril fornecido pelo LACEN e swabs de rayon, no caso de coleta de swab combinado de nasofaringe e orofaringe;</p> <p>3.Tubo coletor de urocultura(tubo estéril), para o caso de coleta de urina;</p> <p>As amostras clínicas deverão ser encaminhadas imediatamente ao LACEN.</p> <p>Caso isso não seja possível, deixar na parte inferior da geladeira, onde poderão ficar acondicionadas até no máximo, 24-48 h. (não congelar)</p>
--	---	---	---

Atenção: Não é necessário que o paciente esteja em jejum. Toda coleta deverá ser feita com o acompanhamento da ficha de investigação devidamente preenchida.

*** Na situação de surto, o período máximo para coleta das amostras clínicas é até 30 dias.**

TRANSPORTE

- Acondicionar os tubos de forma que evite derramamento ou vazamento durante o manuseio, processamento, armazenamento ou transporte, na posição vertical em sacos plásticos individuais em caixa térmica de paredes rígidas e tampa, sob refrigeração (com gelo reciclável). Usar suporte para conter derramamentos (estante e papel absorvente ou papel toalha). Encaminhar o material com a Ficha de Investigação de Agravos de Notificação – SINAN, devidamente preenchida e protegida do contato direto com as amostras, para o LACEN e já cadastrado no sistema GAL.
- A unidade de saúde deve trazer a caixa para transporte com gelo reciclável ao receber o meio de cultura do LACEN no setor de Virologia.

Fonte – Manual de coleta do LACEN

Anexo E - Classificação final dos casos de sarampo

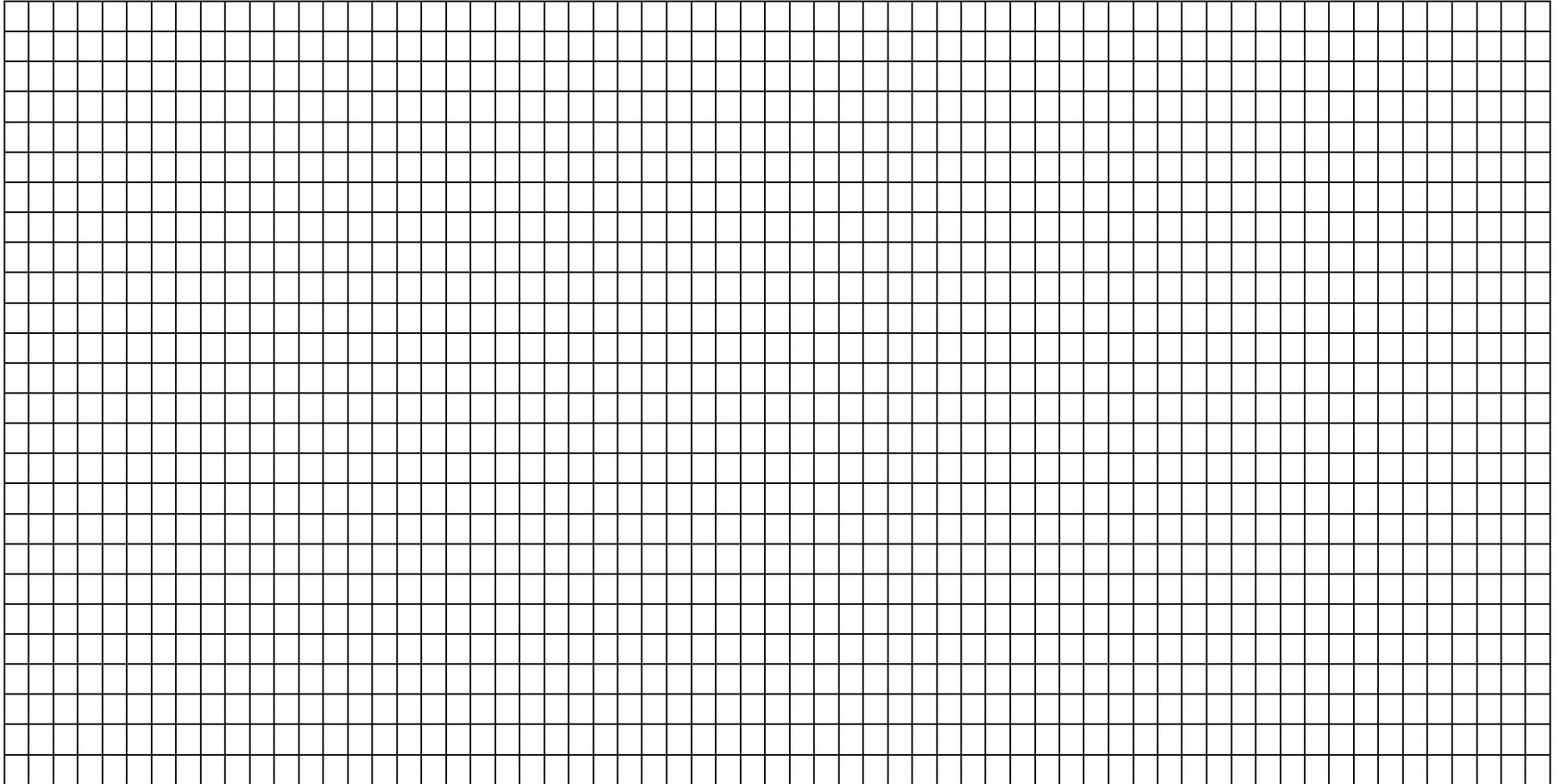
Critérios	Definição
Confirmado por laboratório	<p>Detecção de anticorpo IgM específicos contra o sarampo em amostra de sangue obtida adequadamente</p> <p>Isolamento do vírus do sarampo com determinação do genótipo viral (PCR)</p>
Confirmado por vínculo epidemiológico	<p>Vínculo epidemiológico a outro caso confirmado laboratorialmente.</p> <p>Vínculo epidemiológico - Se ocorrer qualquer contato entre o caso suspeito e o caso confirmado no laboratório, no qual o exantema se iniciou entre 7-18 dias antes do caso atual.</p>
Confirmado clinicamente	<p>Caso suspeito que, por qualquer motivo, não se tenha investigação adequadamente.</p> <p>Critérios de inclusão para esta situação:</p> <p>Se o paciente morrer antes de concluir investigação; Se não pode se localizar o caso; Se perdeu sua pista durante o seguimento; Se somente recebeu um diagnóstico clínico de um profissional de saúde, sem provas de laboratório. Esta situação revela o processo de falha do sistema de vigilância nestes casos.</p>
Caso descartado	<p>Deve-se analisar os sintomas e o diagnóstico clínico inicial de todos os casos descartados. Caso que tenha sido objeto de uma investigação completa, incluída a obtenção de amostra de sangue em momento oportuno.</p> <p>Apresentar provas sorológicas negativas (IgM não reagente), dentro dos 30 dias posteriores ao início do exantema</p> <p>A existência de resultados laboratoriais que confirmem outra infecção associada com febre e exantema, como a dengue, serve para corroborar a decisão.</p>
Caso relacionado à vacina	<p>Levar em conta o quadro clínico, o tempo transcorrido entre a vacinação e o início da doença e entre esta e a obtenção da amostra e a informação epidemiológica.</p> <p>Um caso suspeito de sarampo pode classificar-se como descartado e ser relacionado à vacina se satisfizer os cinco critérios seguintes (OMS, 2005):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O paciente teve a doença exantemática, com ou sem febre porém o não apresentou tosse ou outros sintomas respiratórios que acompanham o exantema. 2. O exantema apareceu 7 a 14 dias depois da vacinação contra sarampo. 3. A amostra de sangue que contém anticorpos IgM específicos foi obtida entre 8 e 56 dias depois da vacinação. 4. Uma minuciosa investigação sobre a área não identificar um caso índice ou caso secundário. 5. A investigação prática e de laboratório não pode estabelecer outras causas (e tampouco se pode detectar o vírus selvagem do sarampo mediante cultivo). <p><u>OBS.:</u> Nos casos sem detecção do genótipo vacinal, identificados no contexto de um surto ou com histórico de viagem a áreas com ocorrência de casos, deverão ser <u>confirmados por laboratório</u>.</p>

Antecedentes de vacinação dos pacientes						
Idade (anos)	Casos confirmados de sarampo					
	Sem vacinação	Antecedentes de vacinação comprovados			Não sabe	Total
		1 dose	2 doses	3 doses		
< 1						
1-2						
3-4						
5-9						
10-14						
15-19						
≥ 20						
Total						

Cobertura vacinal por Localidade		
Localidade	Idade (anos)	Mais de uma dose (%)
	< 1	
	1-2	
	3-4	
	5-9	
	10-14	
	15-19	
	≥ 20	
	Total	

Cobertura vacinal do Município	
Idade (anos)	Mais de uma dose (%)
< 1	
1-2	
3-4	
5-9	
10-14	
15-19	
≥ 20	
Total	

Curva Epidêmica/Histograma (casos suspeitos e confirmados por sarampo)



20- 24 anos					
25-29 anos					
30 - 34 anos					
35- 39 anos					
40-44 anos					
45- 49 anos					
50- 59 anos					
60 anos e mais					
Total					

