

# MANEJO DOS CASOS SUSPEITOS DE SARAMPO e RUBÉOLA

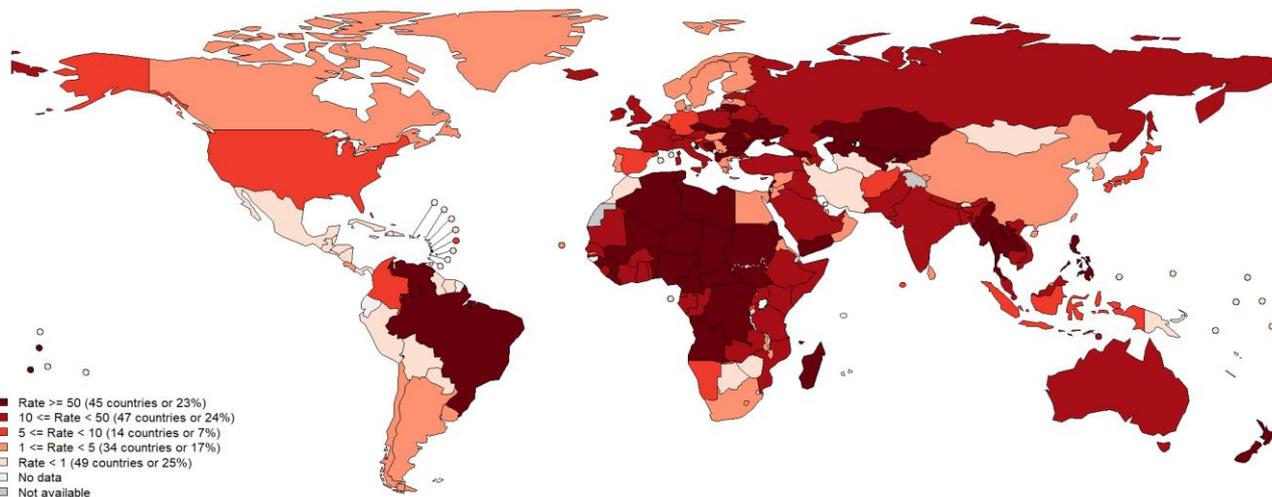
# Contexto atual

- OMS (até Março de 2019): 170 países no mundo com 112.163 notificações de Sarampo (elevação de 300% em relação a 2018)
- Entre 01/01/2019 e 22/07/2019: 1.148 casos nos EUA (28 Estados)
- Histórico:
  - Brasil em 2016 recebeu o certificado de eliminação do vírus de Sarampo pela OMS
  - Venezuela desde julho de 2017 enfrenta surto de sarampo e o Brasil recebeu intenso fluxo migratório pela situação socioeconômica do país
  - Brasil (fevereiro de 2018): novamente circulação do vírus do Sarampo em 11 Estados
    - 2018: 10.326 casos no Brasil - Amazonas (9.803 casos) / Roraima (361 casos) / Pará (79 casos) / Rio Grande do Sul (46 casos) / Rio de Janeiro (20 casos) / Pernambuco (4 casos) / Sergipe (4 casos) / São Paulo (3 casos) / Bahia (3 casos) / Rondônia (2 casos) / Distrito Federal (1 caso)
    - 2019: 17 Estados - São Paulo, Paraná, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Santa Catarina, Pernambuco, Bahia, Pará, Paraíba, Rio Grande do Sul, Alagoas, Maranhão, Amapá, Ceará, Sergipe, Rio Grande do Norte, Distrito Federal.
- 26/12/2019: Estado de São Paulo com 15.357 casos (óbitos: 14 casos - taxa de letalidade: 0,09%)
- Até 12/12/2019: Município de São Paulo com 8203 casos confirmados de Sarampo (5 óbitos)

# Taxa de incidência de Sarampo entre novembro de 2018 e outubro de 2019 (por 100.000 habitantes)

Top 10**		
Country	Cases	Rate
Madagascar	148759	5975.56
Ukraine	75084	1689.61
Philippines	47915	463.75
India****	38990	29.44
Nigeria	26102	151.09
Brazil	19335	93.11
Kazakhstan	12334	685.69
DR Congo	9112	115.73
Yemen	8020	290.75
Thailand	6689	97.13

9º



Other countries with high incidence rates***		
Country	Cases	Rate
Georgia	4611	1174.66
The Republic of North Macedonia	1902	913.89
Kyrgyzstan	2734	459.05
New Zealand	2003	429.75
Bosnia and Herzegovina	1400	398.09
San Marino	11	331.3



World Health Organization

Map production: World Health Organization, WHO, 2019. All rights reserved  
Data source: IVB Database

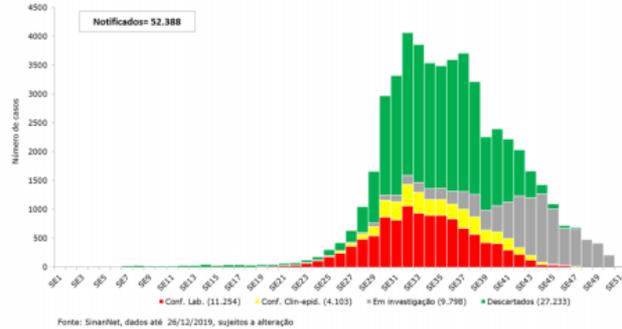
**Disclaimer:**  
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Measles cases from countries with known discrepancies between case-based and aggregate surveillance, as reported by country				
Country	Year	Cases in Case-based	Cases in Aggregate	Data Source for aggregate #s
DR Congo	2018	5597	67072	SitRep RDC No. 013 S48
	2019	8613	280,677	
Somalia	2018	131	9135	Somali EPI/POL Weekly Update Week 48
	2019	185	4099	

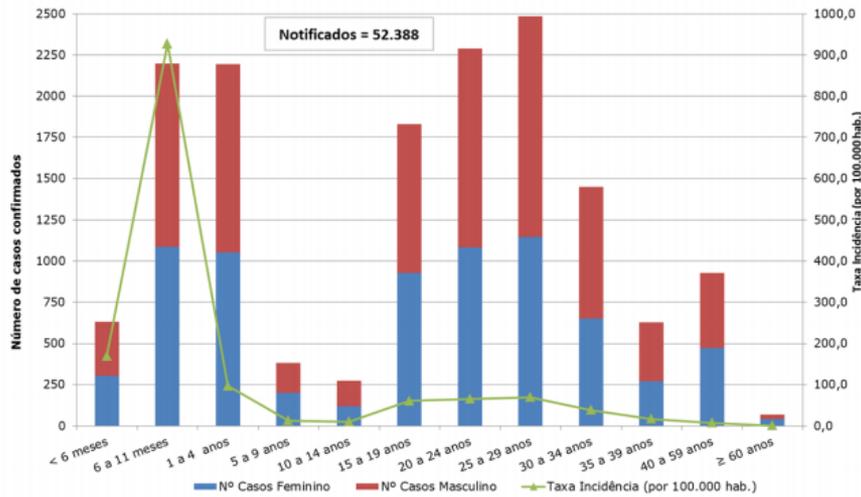
- Notes: Based on data received 2019-12 and covering the period between 2018-11 and 2019-10 - Incidence: Number of cases / population \* \* 1,000,000 - \* World population prospects, 2019 revision - \*\* Countries with the highest number of cases for the period - \*\*\* Countries with the highest incidence rates (excluding those already listed in the table above) - \*\*\*\*WHO classifies all suspected measles cases reported from India as measles clinically compatible if a specimen was not collected as per the algorithm for classification of suspected measles in the WHO VPD Surveillance Standards. Thus numbers might be different between what WHO reports and what India reports.

# Estado de São Paulo (Boletim: 26/12/2019)

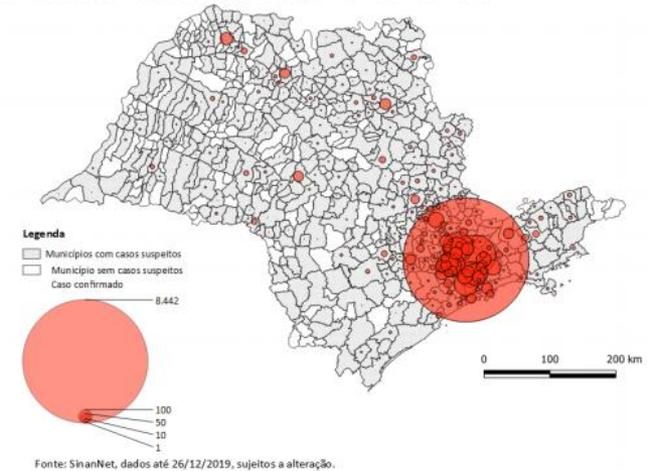
**Gráfico 1.** Distribuição dos casos notificados de Sarampo (confirmados por laboratório, confirmados por critério clínico-epidemiológico, descartados e em investigação), por SE no Estado de São Paulo em 2019.



**Gráfico 2.** Taxa de incidência (100 mil habitantes-ano) e o número de casos confirmados de sarampo por sexo e faixa etária. Estado de São Paulo, SE 01 a 51 de 2019.



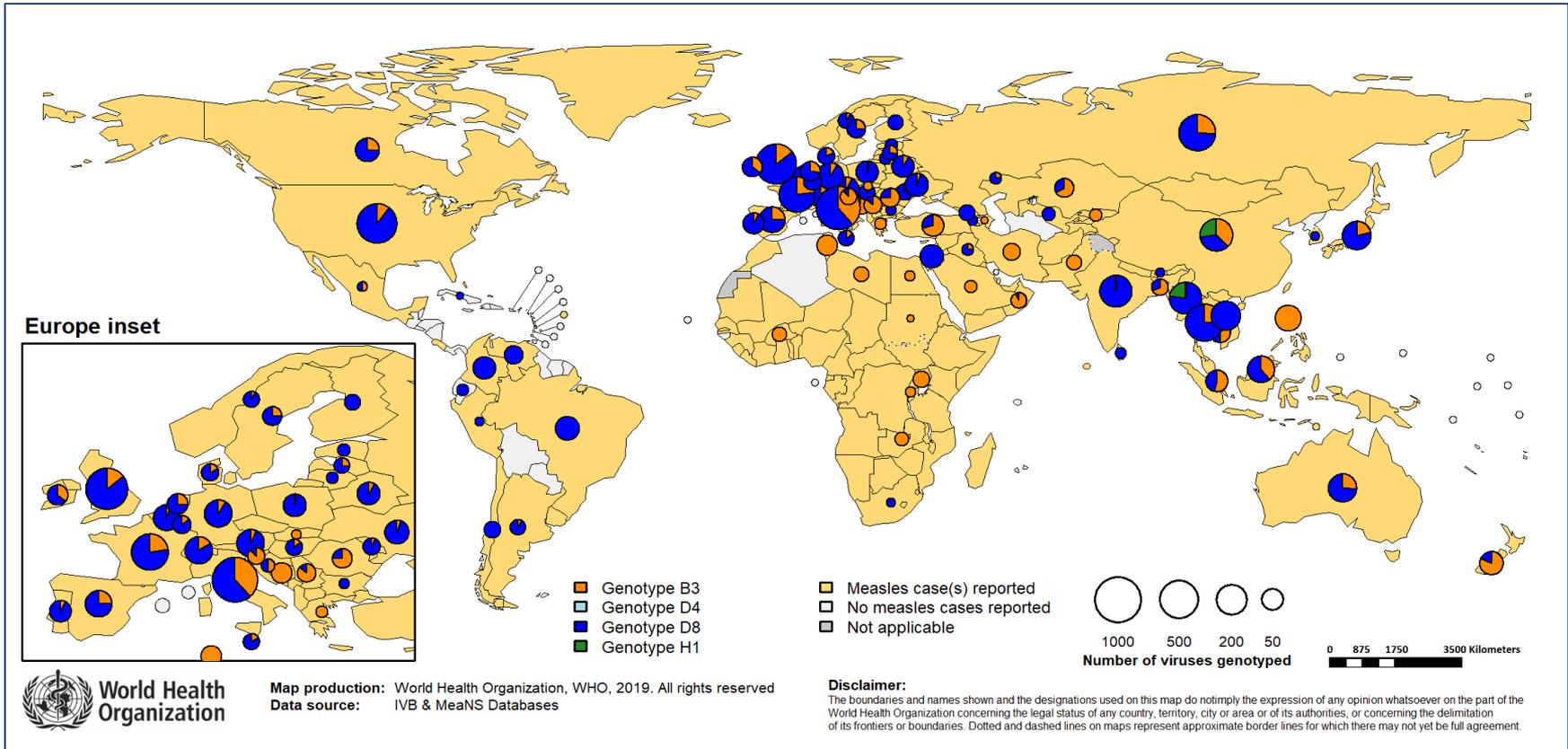
**Figura 1.** Distribuição geográfica dos casos suspeitos e confirmados de Sarampo, segundo município de residência. Estado de São Paulo, SE 01 a 51 de 2019.



# O Sarampo

- **Agente:** o vírus do sarampo pertence ao gênero *Morbillivirus*, família Paramyxoviridae.
- **Transmissão:** diretamente de pessoa a pessoa, através das secreções nasofaríngeas, expelidas ao tossir, espirrar, falar ou respirar (transmissão por aerossóis). 90% de chance de transmissão em indivíduos susceptíveis.
- **Período de transmissão:** 6 dias antes e 4 dias após o início da erupção cutânea.
- **Período de incubação: 10 dias (variando entre 7 a 21 dias)**
- **Patogênese:** 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
- **Complicações (30% dos casos):** otite média aguda (7 – 9%), pneumonia (1 - 6%), diarreia (8%), encefalite (0,1%) e convulsões (8%). Fatores de risco: crianças com menos de 5 anos, gestantes (aborto, parto pré-maturo, RCIU), adultos com > 20 anos, desnutrição e imunossuprimidos
- **Mortalidade:** 1/1000

# Distribuição dos genótipos (SARAMPO)



# Complicações do sarampo

- Encefalite aguda
  - 1 caso / 1000 a 2000 pacientes com sarampo;
  - Geralmente, 6 dias após o início do exantema (1 – 15 dias);
  - Quadro clínico: febre, cefaleia, vômitos, rigidez de nuca, convulsões e coma
  - LCR: pleocitose com hiperproteínoorraquia
  - Letalidade: 15%
  - Sequelas: 25%

# Complicações do sarampo

- Panencefalite esclerosante subaguda (PESA)
- 4 a 11 casos / 100.000 casos de sarampo
- Fator de risco: ocorrência do sarampo em < 2 anos
- Doença degenerativa do SNC, início insidioso, caracterizada por deterioração comportamental, cognitiva e intelectual, ataxia e crises convulsivas
- 7 a 10 anos após infecção por sarampo
- Diagnóstico: imagem + pesquisa de anticorpos da classe IgG e IgM no sangue e LCR
- Após vacinação universal para sarampo, PESA tornou-se muito raro

# Definição de caso suspeito

- Todo paciente que, independente da idade e da situação vacinal, apresentar **febre e exantema maculopapular**, acompanhados de **um ou mais dos seguintes sinais e sintomas**:

- tosse e/ou
- coriza e/ou
- conjuntivite

Ou todo indivíduo suspeito com história de viagem ao exterior nos últimos 30 dias ou de contato, no mesmo período, com alguém que viajou ao exterior

# Cronologia do quadro clínico

- Febre + 1 dos seguintes: tosse, coriza ou conjuntivite (Duração: 2 a 4 dias)
- Exantema maculopapular (face, tronco e extremidades) – Duração: 7 dias
- Koplik – até 70% (1 a 2 dias antes do rash até 1 a 2 dias após rash)
- Combinando febre, rash, coriza, tosse ou conjuntivite – sensibilidade 75 – 90%



**Face de uma criança com sarampo (3º dia de exantema)**



**Olhos de uma criança com sarampo**



**Exantema maculopapular**  
**3º dia de doença**

Fonte: <http://www.cdc.gov/measles/about/photos.html>

①



① Paciente com enantema no palato no 3º dia de doença, período pré-eruptivo

② Manchas de Koplik:  
indicativo do início do  
sarampo

②



# Diagnóstico diferencial

- Infecções bacterianas

  - Escarlatina

  - Eritema multiforme

  - Sífilis secundária

- Infecções virais

  - Rubéola**

    - Roseola infantum (infecção por herpes 6)

    - Eritema infeccioso (Parvovírus B19)

    - Enteroviroses (Coxsackie e Echovirus)

    - Mononucleose (Epstein-Barr)

    - Arboviroses (ex. dengue)

- Farmacodermias

# Critérios de internação (Sarampo)

- Crianças < 6 meses
- Desnutridos graves
- Gestantes
- Imunossuprimidos
- Sepses – foco pulmonar
- Quadro clínico: vômitos persistentes e incapacidade para ingerir líquidos e alimentos, desconforto respiratório, convulsão, déficit motor ou alteração sensorial

# Diagnóstico (1)

- No primeiro atendimento, lembrar de colher sorologia (LUTZ E HIAE) e Detecção Qualitativa de Sarampo por PCR (APENAS HIAE) – O Instituto Adolfo Lutz NÃO FARÁ MAIS A DETECÇÃO QUALITATIVA DE SARAMPO POR PCR PARA AS AMOSTRAS DE SWAB NASO E OROFARINGE.
- Independente da cobertura ou não do convênio, apenas o exame sorologia para Sarampo será encaminhada para o Instituto Adolfo Lutz sem custo para o paciente. NÃO TEMOS PRAZO DEFINIDO PARA ENTREGA DO RESULTADO E AINDA EXISTE O RISCO DE NÃO REALIZAÇÃO DO EXAME PELO LABORATÓRIO PÚBLICO POR PRIORIZAR EXAMES RELACIONADOS A SURTOS LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO (CRECHES, ESCOLAS, ETC)
- Quando a opção de fazer os exames é pelo laboratório do Hospital, com cobrança do exame para o paciente, o prazo de entrega será 3 dias para a Detecção Qualitativa de Sarampo por PCR e 5 dias para a sorologia de Sarampo

# Diagnóstico (2)

- **PCR Qualitativo de Sarampo por PCR deve ser realizados até o 7º do início do exantema (EXAME SOMENTE DISPONIBILIZADO NO HIAE), da seguinte forma:**
  - **Urina:** 10ml em frasco estéril, jato médio. Transporte refrigerado (2 a 8º C)
  - **Secreção de nasofaringe:** aplicação de 1 swab nasofaríngeo (direito ou esquerdo). Transporte refrigerado (2 a 8º C)
  - Sensibilidade: 94% / Especificidade: 99%

**Valor do exame em nosso laboratório: R\$ 1.282,97 (atualizado em 02/07/2019)**

- Na suspeita de encefalite por sarampo, recomenda-se o envio do líquido, 5mL, em frasco estéril com transporte refrigerado (2 a 8º C)

# Prescrição de exames PCR no CERNER

Nova Prescrição +



Prescrição para Paciente Internado ▾

Pessoal Institucional Compartilhado

Q sarampo



CSO - VACINA **Sarampo**/Caxumba/Rubeola [REFRIGERADO]

CSO - VACINA **Sarampo**/Caxumba/Rubeola [REFRIGERADO] 0,5 mL, SC, Dose única

PRIORIX - vacina **sarampo**, caxumba e rubeóla (triplice viral - SCR) [REFRIGERADO]

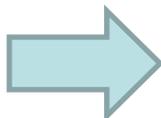
PRIORIX - vacina **sarampo**, caxumba e rubeóla (triplice viral - SCR) [REFRIGERADO] 0,5 mL, SC, Forma: FAP, Dose única a partir de 12 meses

PROQUAD - vacina **sarampo**, caxumba, rubéola e varicela (tetra viral) SC [REFRIGERADO]

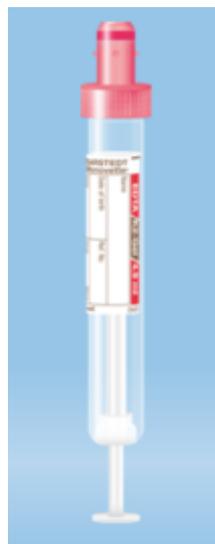
Sorologia para **Sarampo** IgG e IgM

Sorologia para **Sarampo** IgG e IgM - L01Z

Deteção qualitativa de **Sarampo** por PCR -HIAE



## Coleta Sarampo PCR para ser realizado HIAE



TUBO ESTERIL COM SALINA PARA  
COLOCAR SWAB NASO FARINGEO+  
SANGUE EDTA Gel + SERINGA DE  
URINA

# Diagnóstico (3)

- A amostra de sangue para sorologia de sarampo deve ser obtida no 1º atendimento dos casos suspeitos, de preferência entre o 1º e 28º dia do exantema.
- Sensibilidade: 83 a 89% / Especificidade: 95 – 99%
- Nas 72 h após rash: IgM + em 25%
- Tipo de Tubo sem anticoagulante, transporte refrigerado (entre 2 e 8º C)
  - Adolescentes e adultos → 5 a 10 ml de sangue por tubo
  - Crianças <1 ano → 3 ml de sangue por tubo
  - Valor do exame: R\$ 202,06 (atualizado em 02/07/2019)

# Prescrição de sorologias no CERNER

Nova Prescrição +



Prescrição para Paciente Internado ▾

Pessoal Institucional Compartilhado

Q sarampo



CSO - VACINA **Sarampo**/Caxumba/Rubeola [REFRIGERADO]

CSO - VACINA **Sarampo**/Caxumba/Rubeola [REFRIGERADO] 0,5 mL, SC, Dose única

PRIORIX - vacina **sarampo**, caxumba e rubeóla (triplice viral - SCR) [REFRIGERADO]

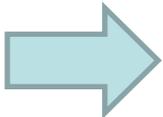
PRIORIX - vacina **sarampo**, caxumba e rubeóla (triplice viral - SCR) [REFRIGERADO] 0,5 mL, SC, Forma: FAP, Dose única a partir de 12 meses

PROQUAD - vacina **sarampo**, caxumba, rubéola e varicela (tetra viral) SC [REFRIGERADO]

 Sorologia para **Sarampo** IgG e IgM

Sorologia para **Sarampo** IgG e IgM - LUTZ

Deteção qualitativa de **Sarampo** por PCR -HIAE



## Coleta Sarampo SOROLOGIA Lutz:



COLHER 4,9 ML DE SANGUE EM TUBO MARROM

## Coleta Sarampo SOROLOGIA HIAE:



COLHER 4,9 ML DE SANGUE EM TUBO MARROM

# Lembre-se: esta é uma doença de notificação compulsória

Importância: 1 caso de sarampo em  
população não imune infectará 12 a  
18 indivíduos

## Como notificar?

1º) Preencher a ficha de notificação



Está disponível no portal

2º) Comunicar o SCIH

Por e-mail: [scih@einstein.br](mailto:scih@einstein.br) ou grupo 90

Em horário comercial: ramais 72616, 72646, 72647  
e 72680

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO DOENÇAS EXANTEMÁTICAS FEBRIS SARAMPO / RUBÉOLA FICHA DE INVESTIGAÇÃO		Nº	
<b>CASO SUSPEITO DE SARAMPO:</b> 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. <b>CASO SUSPEITO DE RUBÉOLA:</b> Todo paciente que apresente febre e exantema maculopapular, acompanhado de linfadenopatia retroauricular, occipital e cervical, independente da idade e da situação vacinal.					
1 Tipo de Notificação		2 - Individual			
2 Agravado/doença		DOENÇAS EXANTEMÁTICAS 1- SARAMPO 2- RUBÉOLA		3 Código (CID10) B 09	
4 UF		5 Município de Notificação		7 Data da Notificação	
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		12 Gestante		13 Raça/Cor	
14 Escolaridade		15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe	
17 UF		18 Município de Residência		19 Distrito	
20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)		22 Número	
23 Complemento (apto., casa,...)		24 Geo campo 1		25 Geo campo 2	
26 Ponto de Referência		27 CEP		28 (DDD) Telefone	
29 Zona		30 País (se residente fora do Brasil)		31 Data da Investigação	
32 Ocupação		33 Tomou Vacina Contra Sarampo e Rubéola (dupla ou tríplice)		34 Data da Última Dose	
35 Contato Com Caso Suspeito ou Confirmado de Sarampo ou Rubéola (até 23 dias antes do início dos sinais e sintomas)		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	
41 Tosse		42 Artralgia/Artrite (dores nas juntas)		43 Presença de Gânglios Retroauriculares/Occipitais (caroços atrás da orelha/pescoço)	
44 Coriza (nariz escorrendo)		45 Dor Retro-Ocular (dor acima/atrás dos olhos)		46 Conjuntivite (olhos avermelhados)	

No caso de dúvidas, fora do horário comercial, acionar diretamente o SCIH por meio do celular 72833587

# Instituir Precauções Aéreas no atendimento de casos suspeitos ou confirmados



# Rotina de Prevenção Aérea

## Profissionais de Saúde

- Obrigatório uso de máscara N 95;
- Colocar a máscara antes de entrar no quarto/box, retirá-la após fechar a porta, estando fora do quarto/box, no corredor;
- Uso da máscara **individual e reutilizável**
- Pode ser reutilizada pelo mesmo profissional por longos períodos, desde que se mantenha íntegra, seca e limpa;
- Descarte quando estiver com sujidade visível, danificada ou houver dificuldade para respirar (saturação da máscara).

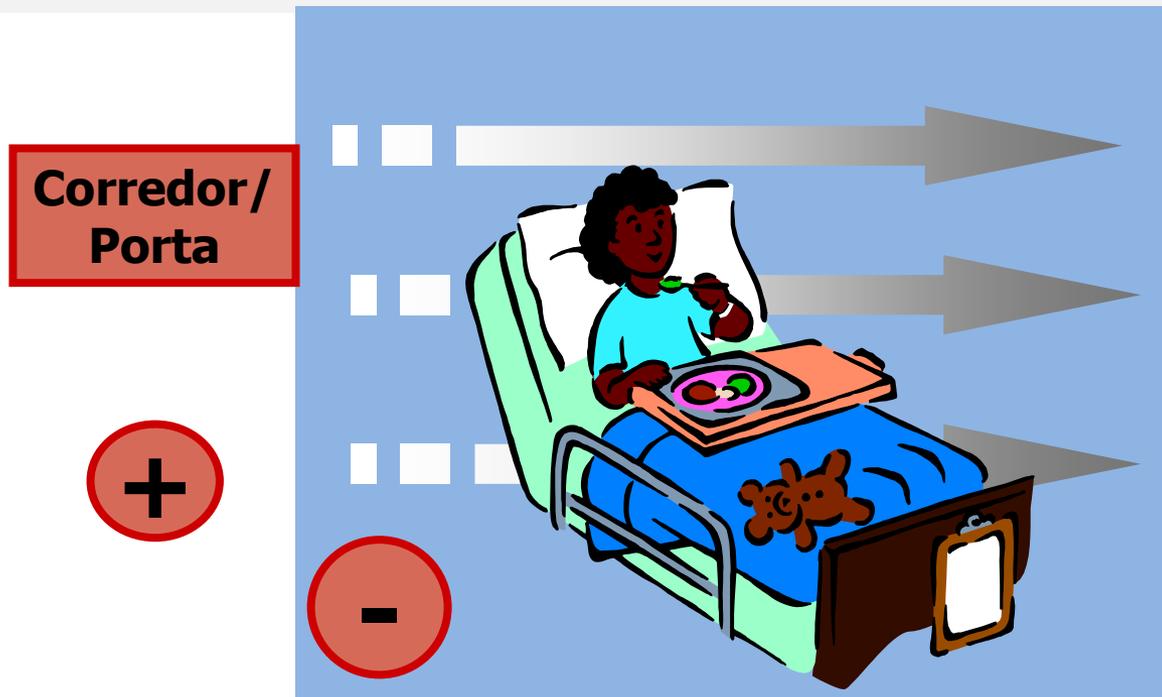
## Pacientes durante o Transporte

- Limite o transporte ao estritamente necessário;
- Notificar o setor que irá receber o paciente e também o serviço de transporte interno que o paciente está em prevenção aérea;
- Durante o transporte o **paciente deve utilizar a máscara cirúrgica**;
- Caso o paciente esteja impossibilitado de usar máscara cirúrgica (IOT/máscara Venturi), o profissional deverá utilizar máscara N95 durante o transporte.



## Acomode o Paciente em Quarto com Pressão Negativa

- Devido alta transmissibilidade, os pacientes com suspeita ou confirmação de sarampo devem ser internados em **quartos de pressão negativa**;
- Caso o número de pacientes em Precaução Aérea exceda o número de leitos com pressão negativa, discutir com SCIH.





A alocação destes pacientes em quarto de pressão negativa é uma importante medida preventiva da disseminação do vírus do sarampo!!

**Seja Barreira:  
Evite Alocação inadequada!!**

## Suspensão das Precauções

Pacientes imunocompetentes

4 dias do início do Exantema

**Considerando D0 o dia do início do exantema**

Pacientes imunossuprimidos

Durante a internação

# Cuidados com o ambiente!!

## Com Pressão Negativa

- Ligar e conferir o funcionamento da pressão negativa;
- Realizar o controle da pressão e registrar o valor a cada 6h no prontuário eletrônico.
- Acionar imediatamente a manutenção caso seja encontrado qualquer irregularidade
- Caso um paciente em precauções aérea seja **transferido ou receba alta**, manter a **pressão negativa ligada**, não retirar da porta do quarto a placa de identificação para precauções aérea até que seja realizada a higiene terminal e o profissional da higiene deve utilizar máscara do tipo respirador - N95 (PFF2).

## Sem pressão Negativa

- **Paciente sem máscara ou com máscara sem supervisão:** Após a transferência ou alta do paciente em precaução, deve-se aguardar **2 horas\*** até liberar este quarto/leito para outro paciente. Durante este período, a higiene do quarto pode ser realizada e o profissional da higiene deve utilizar máscara do tipo respirador - N95 (PFF2).
- **Paciente com máscara supervisionado durante todo o tempo de permanência:** o local poderá ser liberado para o próximo atendimento (exemplos: consultório, triagem, salas de exame, etc).

\* Este tempo de 2 horas refere-se APENAS para os casos com suspeita / confirmação de sarampo

## Lembre-se:

- Os familiares e acompanhantes devem utilizar máscara N95 enquanto estiverem dentro do quarto/box com o paciente;
- Realizar a higiene das mãos, especialmente com o uso de gel alcoólico e praticar a tosse com etiqueta;
- Profissionais de saúde imunossuprimidos não deverão ser designados para o atendimento de pacientes com suspeita de sarampo
- Nota informativa no. 96/2019 (Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde): “..as gestantes que prestam assistência diretamente aos casos suspeitos de sarampo e sem comprovação prévia de vacinação para o sarampo (2 doses de vacina), deverão ser remanejadas, e caso necessário, afastadas do serviço para evitar risco de contato com pessoas infectadas pelo sarampo...”

**Outras informações importantes**

# Como se prevenir contra o sarampo? (1)

- **Imunização contra o sarampo** (administração subcutânea), disponível nos postos de saúde como vacina combinada do tipo tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola). Estimam-se que foram evitados 17.1 milhões de mortes no período de 2000 a 2014 com a prática da imunização no mundo.
- A vacina tem eficácia entre 95% a 99% e sua proteção inicia-se após duas semanas da aplicação, por isso, recomenda-se o alerta para os viajantes sobre a necessidade de assegurarem suas vacinas atualizadas (duas doses da vacina contra o sarampo na vida), antes de viajar ou do início do evento (preferencialmente com antecedência de 15 dias).
- **A vacina também pode ser utilizada como profilaxia após exposição**, preferencialmente dentro das primeiras 72 horas após o contato.
- Além disso, profissionais da área da saúde, profissionais atuantes na área de turismo, profissionais da área da educação também devem ser questionados sobre a imunização prévia e atualização.

## Vacinação de rotina

- A vacina contra sarampo, caxumba e rubéola (SCR), é a única forma de prevenir a ocorrência destas doenças na população.
- Vacina de rotina:
  - A partir de 25/07/19 (COVISA/CVE/MS): crianças > 6 meses;
  - Entre 15 meses até 6 anos, 11 meses e 29 dias – segunda dose deverá ser a vacina Tetraviral (Varicela, Sarampo, Rubéola, Caxumba) com intervalo mínimo de 30 dias em relação à tríplice viral
  - Entre 7 anos e 29 anos – devem ter duas doses da vacina tríplice viral com intervalo de 30 dias entre elas
  - Os adultos com 30 anos até os nascidos a partir de 1960, não vacinados ou sem comprovação da dose recebida anteriormente, devem tomar uma dose da vacina tríplice viral
- **Os profissionais do setor da educação e de saúde (médicos, enfermeiros, dentistas e outros) devem ter registradas duas doses válidas da vacina tríplice viral com intervalo mínimo de 30 dias.**
- As mulheres vacinadas deverão evitar a gravidez por pelo menos um mês após a vacinação.
- Após vacina, deve-se evitar tratamento quimioterápico / RDT ou uso de imunossupressores por 4 semanas
- **A vacina SCR não é recomendada para as gestantes, pessoas imunodeprimidas e crianças menores de seis meses. Em situações específicas, recomenda-se a imunoglobulina nos primeiros 6 dias após a exposição**

# Vacinação de bloqueio

- Sempre que possível as ações de bloqueio devem ser realizadas em até 72 horas após o contato SEM EPI ADEQUADO. Considerando que nem sempre é possível estabelecer com precisão quando ocorreu a exposição, o bloqueio vacinal deve ser realizado mesmo após o prazo de 72 horas.
  - Considera-se contato de um caso suspeito de doenças exantemáticas todas as pessoas que estiveram próximas a um caso suspeito ou confirmado de sarampo ou rubéola num período de 7 dias antes do aparecimento do exantema até 7 dias após.
  - A vacinação de bloqueio deve ser realizada de forma seletiva A TODOS OS EXPOSTOS\*:
    - Crianças entre 6 e 11 meses e 29 dias de idade: aplicar a vacina SCR. Esta dose não será considerada válida para o esquema de rotina. A criança deverá receber novamente a vacina SCR aos 12 meses e a vacina Tetraviral aos 15 meses de idade. Observar o intervalo mínimo de 30 dias para revacinação
    - Idade acima de 12 meses até 29 anos: Devem ter duas doses de SCR com intervalo mínimo de 30 dias entre elas. Lembramos que nas crianças até 6 anos, 11 meses e 29 dias, a segunda dose a ser administrada é a Tetraviral (SCR+Varicela).
    - Entre 30 a 59 anos devem ter 1 dose de SCR
    - 60 anos ou mais: não devem receber vacina de bloqueio
- \*Expostos: todas as pessoas que estiveram próximas a um caso suspeito de sarampo, ou seja, **as pessoas da mesma residência, mesma sala de trabalho, mesma sala de aula por exemplo**. Vacinar criteriosamente de acordo com a investigação de cada caso. Portanto não realizar no momento bloqueios ampliados.*
- **Observação: Nas ações de bloqueio contra o sarampo, encontramos pessoas que tenham recebido a vacina para febre amarela há menos de 30 dias e, devido ao risco epidemiológico, recomendamos aplicar a vacina tríplice viral e agendar uma dose válida com intervalo mínimo de 30 dias.**

# Operação limpeza ou varredura (ação da Vigilância Sanitária)

- Casos confirmados de sarampo (sorologia IgM e / ou PCR positivo)
- Busca exaustiva de todos os susceptíveis mediante a vacinação casa a casa, incluindo domicílios e estabelecimentos coletivos (creches, escolas, cursinhos, orfanatos, canteiros de obras, etc)
- Ação de vacinação não seletiva e abrange todos os locais frequentados habitualmente pelo caso confirmado nos últimos 7 a 21 dias: todo quarteirão, área residencial ou bairro se necessário

## Como se previne contra o sarampo? (2)

- Após o diagnóstico e não havendo a necessidade de internação, os pacientes permaneceram em **repouso domiciliar, com orientação sobre tosse com etiqueta e higiene das mãos, de preferência em quarto privativo**
- Afastar o doente da escola, trabalho, desde o período prodrômico até o 7º dia após o início do exantema.

# Existe contra-indicação para a vacina?

- Sim, como se trata de vacina com vírus vivos atenuados, existe contra-indicação para uma parcela da população:
  - Imunodeficiências congênicas;
  - Imunodeficiência adquirida, exceto no portador do vírus HIV quando este não se apresenta sintomático ou com baixos níveis de células CD4 (em menores de cinco anos: < 15% do total de linfócitos T CD4 e a partir de 6 anos e adultos: CD4 < 200 células/mm<sup>3</sup>);
  - Transplantados de órgãos sólidos;
  - Transplante de células tronco hematopoiéticas **até 12 meses após a suspensão de terapia imunossupressora**;
  - Neoplasia em regime de quimioterapia\*;
  - Doenças linfo-proliferativas;
  - Nos primeiros 6 meses após quimioterapia para LLA;
  - Gestantes;
  - Uso de corticoide, imunossupressores, radioterapia, quimioterapia e derivados do sangue (plasma, imunoglobulinas, concentrados, etc) – adiar a imunização para 6 meses após a suspensão destas terapias
- \* Paciente oncológico com mais de 6 meses da última quimioterapia ou RDT, em acompanhamento clínico exclusivo podem receber a vacina

# Pode haver eventos adversos após a aplicação da vacina?

- Entre 5 a 15% dos vacinados apresentam febre a partir do quinto dia de imunização, que pode perdurar por dois a três dias.
- Em até 5% dos vacinados pode aparecer erupção morbiliforme uma semana até 12 dias após a aplicação
- 5% crianças com linfadenopatia
- 20% adultos com linfadenopatia
- < 1% parotidites
- Meningite: 1/10.000.000
- Anafilaxia: 2 a 14 casos / 1.000.000
- Púrpura trombocitopênica: 1 / 30.000

# Como se prevenir contra o sarampo? (3)

- São elegíveis para receber imunoglobulina humana:
  - A) Crianças menores de 6 meses, nascidos com 2.500g ou mais, filhos de mães sem evidência prévia de imunidade ao sarampo;
  - B) Crianças menores de 6 meses, nascidos com menos de 2.500g, independente de evidência prévia de imunidade ao sarampo;
  - B) Gestantes sem evidência prévia de imunidade ao sarampo;
  - C) Indivíduos imunossuprimidos graves, independente da história prévia de vacinação ou doença;
  - D) Pacientes com outros graus de imunocomprometimento e que não tenham evidência prévia de imunidade ao sarampo
- O que é imunidade prévia ao sarampo?
  - A) Tenham pelo menos 1 dose válida de vacina contra o sarampo após 12 meses de idade;
  - B) Tenham história prévia de sarampo;
  - C) Tenham resultado de IgG reagente para sarampo em sorologia

# Quem são considerados imunossuprimidos graves?

- Imunodeficiência primária grave que não tenham recebido imunoglobulina nas últimas três semanas;
- Transplantados de células tronco hematopoiéticas até 12 meses após a suspensão de terapias imunossupressoras;
- Doenças linfo-proliferativas;
- Nos primeiros 6 meses após quimioterapia para leucemia linfoblástica aguda;
- Infecção pelo HIV com sinais e sintomas de síndrome da imunodeficiência adquirida ou contagem de CD4 menor que 200 células/mm<sup>3</sup> (maiores de 5 anos) ou menor que 15% (qualquer idade);
- Transplantados de órgão sólido;
- Uso de imunobiológicos ou inibidores de citocinas nos últimos 6 meses.

# Como se prevenir contra o sarampo? (3)



## Como administrar a imunoglobulina hiperimune?(1)

- A dose de imunoglobulina a ser administrada será:
  - 150mg/Kg de peso (o equivalente a 3 ml por Kg de peso na formulação de 50mg/ml, ou o equivalente a 1,5 ml por kg de peso na formulação de 100mg/ml);
  - Não é necessária a aplicação de imunoglobulina para contato de suspeitos de sarampo que façam o uso rotineiro do uso de imunoglobulina intravenosa (100 a 400 mg/kg de peso), se a última dose tiver sido aplicada dentre de 3 semanas antes da exposição.
  - Pacientes que fizeram uso de imunoglobulina devem ter intervalo de 6 meses se a dose utilizada foi de 0,5ml/kg de peso para utilização de vacinas de vírus vivo atenuado (exemplo: vacina de sarampo) e de 5 meses se a dose utilizada for de 0,25ml/kg de peso

# Como administrar a imunoglobulina hiperimune? (2)

- Os seguintes cuidados deverão ser tomados durante a infusão intravenosa de imunoglobulina humana:
- Pré-hidratação (30 minutos antes) com soro fisiológico 0,9%, com volume de 10 a 20mL/kg em crianças, e 500mL em adultos.
- Deixar o medicamento fora da geladeira por 15 minutos antes de utilizá-lo.
- Monitorar sinais vitais a cada 20 a 30 minutos.
- Velocidade de infusão lenta, utilizar bombas de infusão preferencialmente. Iniciar com 0,01mL/kg/ minuto (0,5 mg/kg/minuto), aumentando gradativamente (cada 15 a 30 minuto) para 0,02mL/kg/minuto, 0,04mL/kg/min, 0,06mL/kg/min até 0,08mL/kg/min (4 mg/kg/ minuto), em 3 a 6 horas.
- Observar por 60 minutos após o término, antes de liberar o paciente.
- Após a infusão de imunoglobulina humana, agendar a vacina para o Sarampo com um intervalo de 6 meses caso não haja contra-indicação.

# Orientações para o manejo clínico

- Não existe antiviral específico para o sarampo, apenas medidas de suporte:
  - uso de sintomáticos para a febre,
  - hidratação,
  - ventilação mecânica, se necessário, para os casos graves (pneumonia e encefalite)

# Orientações para o manejo clínico

- Existem evidências sobre o uso de vitamina A para os casos confirmados de sarampo e redução da morbi-mortalidade em menores de 5 anos
- Dose de vitamina A
- **Disponível nas UPAs em dosador oralpack 50.000 UI / ml: primeira dose na UPA e segunda dose no dia seguinte para uso em domicílio**
- < 6 meses: 50.000 UI/dia VO durante 2 dias;  
6 a 11 meses: 100.000 UI/dia VO durante 2 dias;  
> 1 ano: 200.000 UI/dia VO durante 2 dias.
- Nos casos de deficiência de vitamina A prévias, repetir o esquema entre 2 a 4 semanas
- **Contraindicação relativa: hepatopatia grave**

D'Souza RM, D'Souza R. Cochrane Database Syst Rev. 2002;(1):CD001479.

Hussey GD, et al. N Engl J Med. 1990; 323:160-164

Sudfeld CR, et al. Intern J Epidemiol. 2010; 39: i48-i55