

**FMS**  
Fundação Municipal  
de Saúde



**SARAMPO**



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA DE TERESINA  
FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE - FMS  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

# **SARAMPO**

***Kelsen Dantas Eulálio***

***Fundação Municipal de Saúde  
IDTNP***

***Teresina, setembro de 2019***

# Sarampo

Sarampo é uma doença febril e exantemática, aguda, extremamente contagiosa, podendo evoluir com complicações graves e óbito.

Mantém-se como um problema de saúde pública, principalmente na Europa (90 mil casos, em 2019) e no sudeste da Ásia (13 mil), onde ainda é endêmica e causa surtos.

Neste cenário epidemiológico, se impõe a necessidade de manutenção de altas e homogêneas coberturas vacinais e constante ações de vigilância, mesmo em países onde não há mais circulação do vírus.

Considerada eliminada do Brasil em 2016, retornou em 2018, a partir da Venezuela. Primeiros casos em Roraima e no Amazonas, depois atingindo outros estados. Mais de 10 mil casos em 2018.

**2019:** 4.476 casos confirmados no Brasil, mais de 95 % em São Paulo.

# O que é Doença Exantemática?



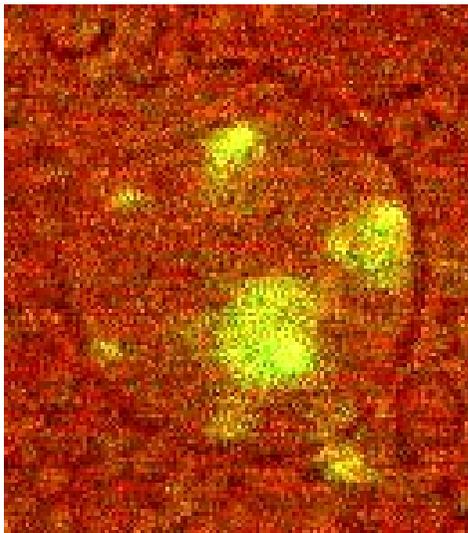
- **Cursa com lesões eritematosas na pele (rash cutâneo)**
- **Dificuldades diagnósticas:**
- **Diferentes agentes infecciosos causam o mesmo tipo de lesão**
- **O mesmo agente infeccioso pode causar diferentes tipos de lesões**
- **Pode ser manifestação cutânea de doenças não infecciosas**
- **Reação a fármacos**
- **Alergias**

# Sarampo



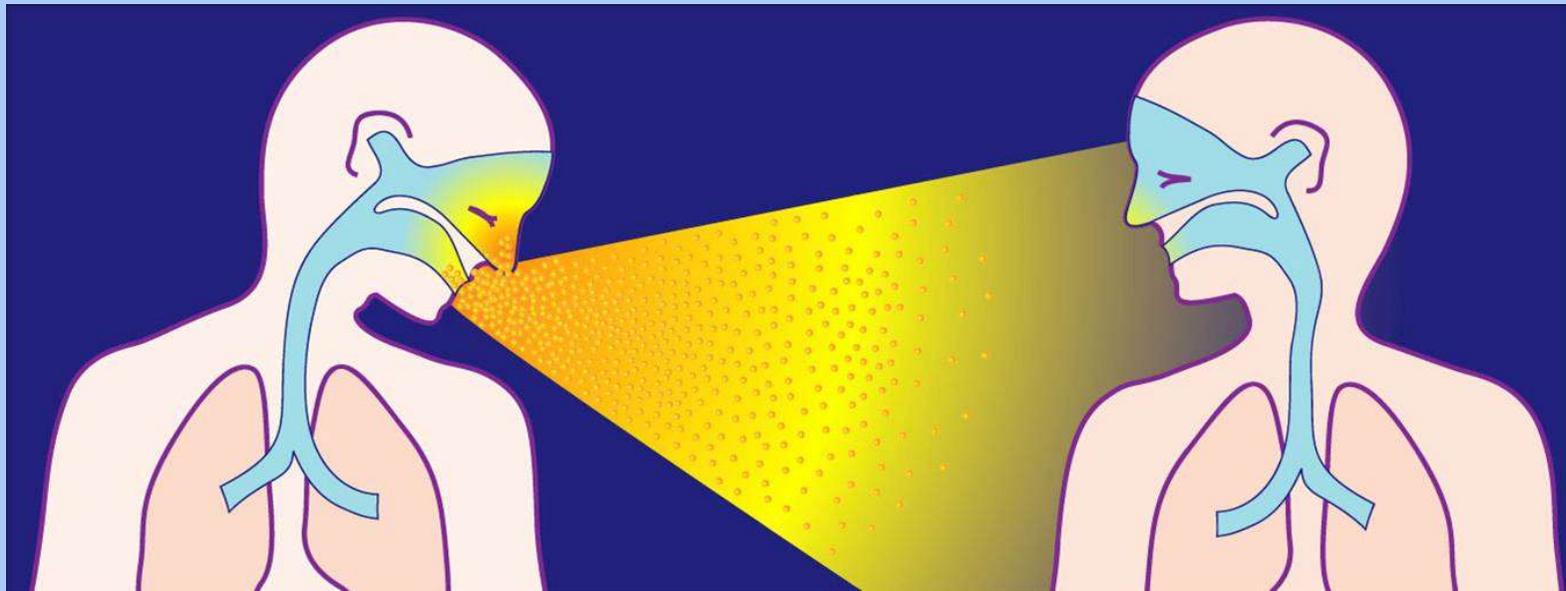
**ETIOLOGIA:** PARAMIXOVÍRUS (RNA VÍRUS)

Antigenicamente estável



# Sarampo

- **Reservatório:** Homem, exclusivamente
- **Transmissão:** Secreções nasofaríngeas expelidas ao tossir, espirrar, falar ou respirar;
- **Período de transmissibilidade:** 6 dias antes até 4 a dias após do início do exantema



# Patogenia do Sarampo

Vírus eliminado por gotículas

Vírus penetra em nasofaringe ou conjuntiva

Rápida multiplicação local

Viremia primária

Multiplicação ativa em tecidos linfóides

Viremia secundária

Vírus na pele, conjuntiva e trato respiratório  
(Vasculite generalizada)

Replicação: células endoteliais, epiteliais, monócitos e macrófagos

# Manifestações Clínicas



- **Incubação: 10 dias (7 a 18) até os sintomas e 14 dias até o exantema**

- **Pródromos: 2 a 4 dias antes do exantema**

**Febre:** Dura de 4 a 5 dias, chega a 39,5 / 40°C e cai rapidamente após início do exantema, desaparecendo no 3º dia;

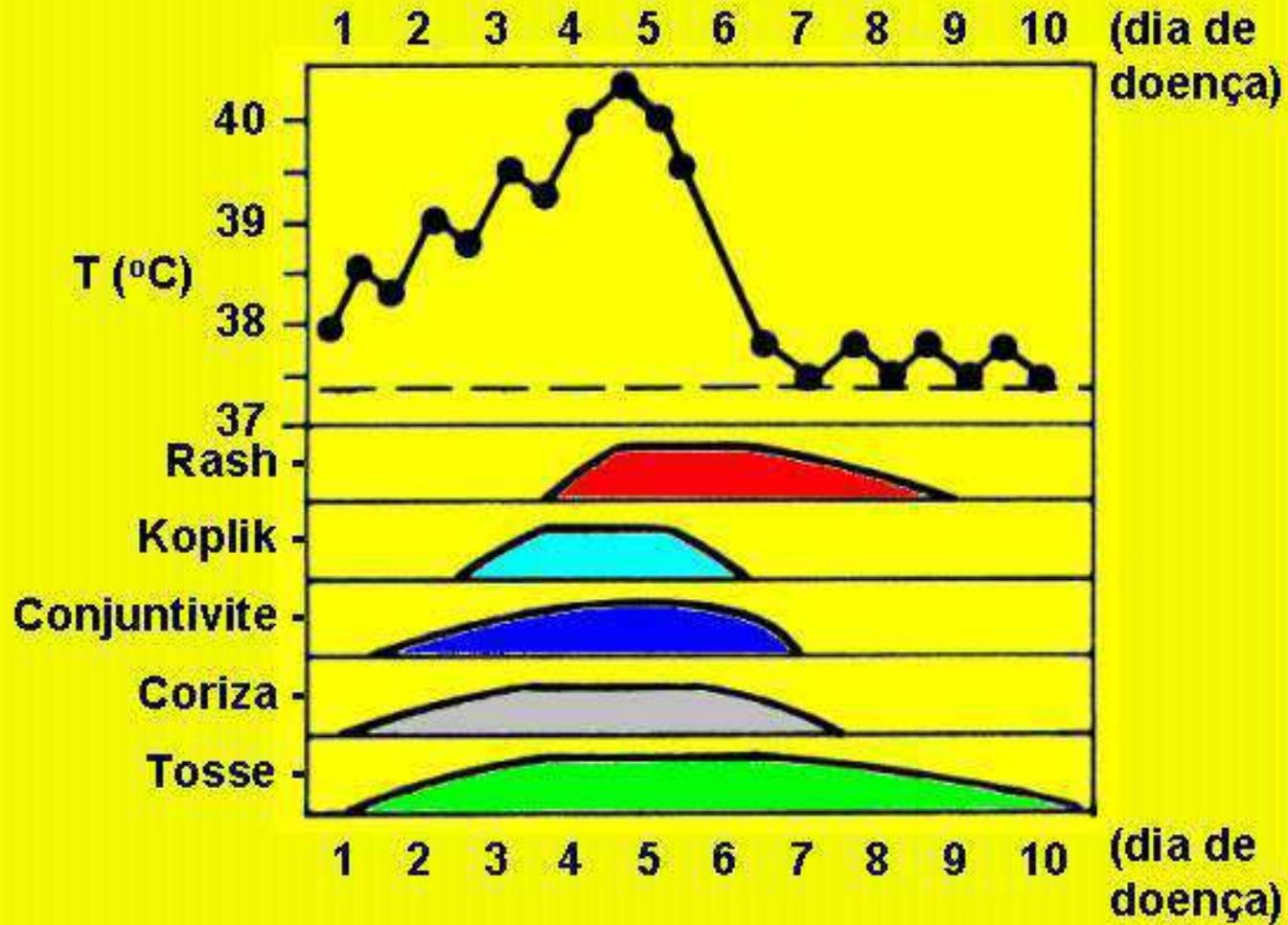
**Congestão nasal e coriza:** melhoram após febre desaparecer

**Tosse seca:** pico durante aparecimento do exantema e cede em 2 semanas;

**Manchas de Koplik:** pequenas manchas irregulares, de 2 a 3mm esbranquiçadas e brilhantes, elevadas, com base eritematosa, na altura do 3º molar; antecedem ~ 48h e desaparecem no 1º ou 2º dia após exantema.

**Hiperemia conjuntival** , **lacrimejamento** e **fotofobia**.

# Sarampo



# Sarampo

## Exantema

máculo-papular início no  
3º dia da doença

Face



Pescoço



Tronco



MMSS



Abdômen/MMII

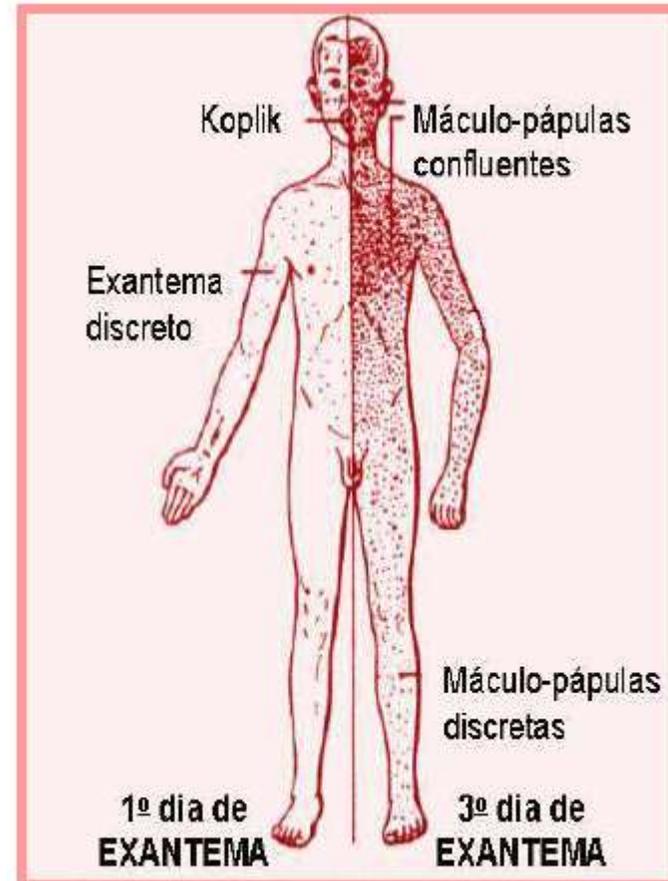
1º dia



2º dia

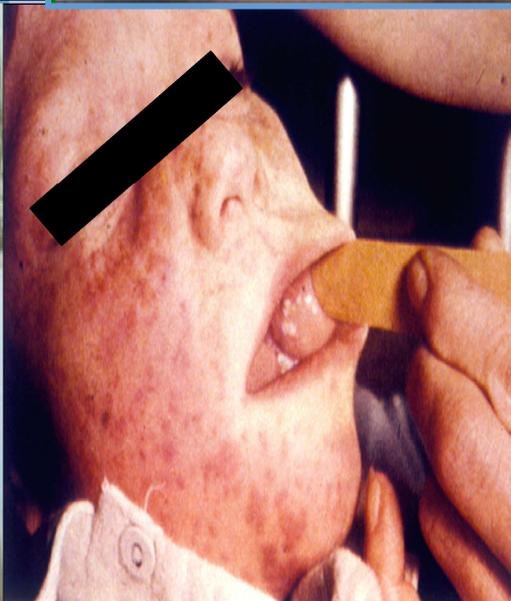
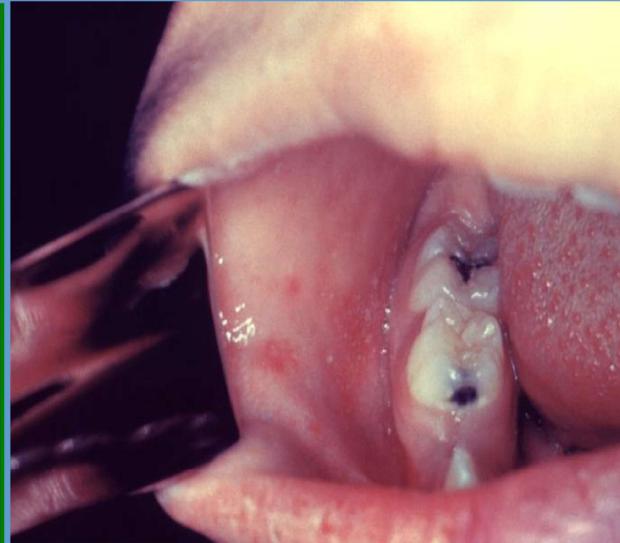


3º 4º dia



✓ Exantema cutâneo maculopapular morbiliforme de coloração vermelha de direção cefalocaudal não pruriginoso

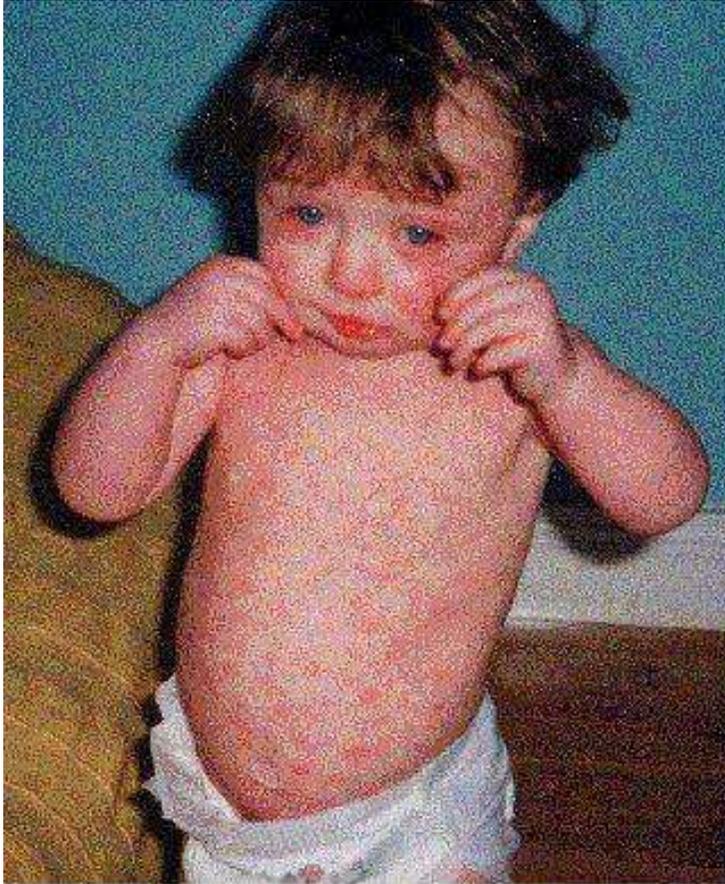
# MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS - SARAMPO





Sarampo







# Complicações



- 30% tem uma ou mais complicações
- Febre após o 3º dia do exantema sugere complicação
- Mais frequentes em crianças menores de 5 anos e adultos com mais 20 anos
- 8% diarreia, 7% otite média, 6% infecção respiratória
- Letalidade geral 3 a 6%, menores de 1 ano: 20 a 30%
- Pneumonia responsável por 40% das mortes
- Encefalite: 1/1000 a 2000 casos, seis dias após exantema, com 15% de letalidade
- PEESA 1/100.000 casos, 7 anos após (dça c/1-2a), fatal
- Gestação: aumento de parto prematuro, abortamento espontâneo e baixo peso ao nascer.

# DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DO SARAMPO



# Imunidade



- **Imunidade**

Infecção natural, vacinação e anticorpos maternos

- **Efeitos da imunização**

- **direto**: protegendo os vacinados e diminuindo os suscetíveis

- **indireto**: reduz a probabilidade dos não imunizados adquirir a infecção (redução da circulação do vírus)

- **Prevenção/Controle após exposição**

Imunoglobulina até 6 dias: < 6m, gestante, imunodeprimidos

Vacina até 72 hs da exposição: previne adoecimento

- **Cobertura vacinal**

95% homogênea - interrompe cadeia transmissão



# Diagnóstico laboratorial



- **Diagnóstico laboratorial:**

- ✦ **Hemograma**

- Sem complicação: Leucopenia com neutropenia absoluta e linfopenia;

- Com complicação bacteriana: Leucocitose, neutrofilia e desvio à esquerda;

- ✦ **Isolamento do vírus** de células mononucleares de sangue periférico, secreções respiratórias, conjuntiva e urina.

# Diagnóstico laboratorial



- **PCR Sarampo (Coletado até o 05º dia a partir do início do exantema)**
- **Secreção naso-orofaríngea:**
  - **Coletar três swabs, um da orofaringe e dois de nasofaringe, sendo um de cada narina; colocar os três swabs coletados no mesmo tubo contendo meio DMEM (fornecido pelo LACEN). Manter sob refrigeração 2º a 8ºC encaminhar em caixa térmica com gelox entre 24 a 48 h ao LACEN acompanhada da ficha de Investigação de doenças exantemáticas febris/sarampo e registro GAL.**
- **Sorologia**
  - **Coleta oportuna – a amostra de sangue do caso suspeito deve ser colhida no primeiro atendimento do paciente até, no máximo, 30 dias após o início do aparecimento do exantema.**
  - **Material – sangue venoso, na quantidade de 5 a 10 mL e sem anticoagulante (colher em tubo com gel separador). A separação do soro pode ser feita por centrifugação ou após a retração do coágulo. Quando se tratar de criança muito pequena, colher no mínimo 2mL. A amostra deve ser acompanhada da ficha de Investigação de doenças exantemáticas e registro GAL.**



# Tratamento

## (casos suspeitos ou confirmados)

É sintomático e de sustentação:

- Repouso relativo;
- Antitérmico;
- Higiene dos olhos e pele;
- Dieta branda voluntária e hidratação;
- Umidificação das secreções das VAS;
- Antibióticos: complicação bacteriana;
- Vitamina A: recuperação mais rápida dos linfócitos e melhora na resposta de anticorpos IgG na fase aguda;

### Das recomendações do uso da vitamina A

A suplementação de Vitamina A está indicada, portanto, em todas as crianças que sejam casos suspeitos de sarampo de acordo com a posologia indicada no Quadro 1, independentemente do tempo entre doses prévias da vitamina.

Quadro 1 – Posologia, faixa etária e via de administração da Vitamina A em casos suspeitos de Sarampo.

FAIXA ETÁRIA	TRATAMENTO	VIA DE ADMINISTRAÇÃO	POSOLOGIA
Crianças menores de 6 meses de idade	50.000 UI	Via Oral	02 doses (01 dose no dia da suspeita e 01 dia seguinte)
Crianças entre 6 e 11 meses e 29 dias de idade	100.00 UI	Via Oral	02 doses (01 dose no dia da suspeita e 01 dia seguinte)
Crianças maiores de 12 meses de idade	200.000 UI	Via Oral	02 doses (01 dose no dia da suspeita e 01 dia seguinte)



# Recomendações de Vacinação



- **6 a 12 meses:** uma dose, em situações de surto, não contabilizar (dose zero); vacinar rotina normalmente
- **Rotina:** tríplice viral aos 12 meses e tetra aos 15 meses (ou tríplice + varicela)
- **1 a 29 anos:** duas doses
- **30 a 49 anos:** uma dose
- **50 ou mais anos:** dispensa vacinação
- **Profissionais de saúde:** duas doses, em qualquer idade
- **Bloqueio:** contatos de casos suspeitos; seletivo



**QUADRO 1.** Orientações para as ações de vacinação na administração da vacina tríplice viral, segundo laboratório produtor

Laboratório produtor	Indicação	Apresentação	Conservação e utilização após a reconstituição	Cuidados específicos para a administração da vacina
<b>Fiocruz/Bio-Manguinhos</b>	A partir dos 6 meses de idade, em situação de emergência epidemiológica	Frasco-ampola multidoso + diluente	Pode ser utilizada no máximo até 8 (oito) horas desde que mantidas as condições assépticas, em temperatura entre +2°C e +8°C e ao abrigo da luz	Nenhum
<b>MerckSharpDane (MSD)</b>	A partir dos 6 meses de idade, em situação de emergência epidemiológica	Frasco-ampola unidoso + diluente	Acondicionada temperatura entre +2°C e +8°C e ao abrigo da luz. Deve ser utilizada imediatamente após a reconstituição.	Pessoas portadoras de trombocitopenia somente devem receber essa vacina após avaliação clínica e autorização/ prescrição médica.
<b>Serum Institute of India Ltda.</b>	A partir dos 9 meses de idade, em situação de emergência epidemiológica	Frasco-ampola unidoso + diluente	Acondicionada temperatura entre +2°C e +8°C e ao abrigo da luz. Deve ser utilizada imediatamente após a reconstituição.	Não administrar em pessoas portadoras de alergia à proteína do leite de vaca.

**OBS1:** Considerar as **doses registradas na caderneta de vacinação**, para proceder a imunização de acordo com as doses preconizadas pelo esquema vacinal.

**OBS2: A vacina tríplice viral não é recomendada:** para gestantes, pessoas imunocomprometidas e crianças menores de seis meses. As mulheres em idade fértil vacinadas deverão evitar a gravidez por pelo menos um mês após a vacinação.

\*A Coordenação Estadual de Imunização do Piauí não dispõe de Imunoglobulina Humana contra o Sarampo.

## **Eliminação do Sarampo nas Américas**

**Em 2016, uma comissão internacional de especialistas revisou as evidências epidemiológicas apresentadas pelos países membros das Organizações Pan-Americana da Saúde (OPAS) e determinou que a região tinha eliminado a transmissão endêmica do sarampo. O anúncio foi feito no 55º Conselho Diretor da OPAS em setembro de 2016.**

**O sarampo foi a quinta doença eliminada das Américas, depois da varíola (1971), da poliomielite (1994), e da síndrome da rubéola e rubéola congênita (2015). Em todos os cinco casos, a região foi a primeira no mundo a alcançar a sua eliminação.**

**MAS....**



1 / 2



100%



República Federativa do Brasil  
Ministério da Saúde

**SINAN**

Nº

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

**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 <input type="checkbox"/>	Código (CID10)	3		
	DOENÇAS EXANTEMÁTICAS		2 - RUBÉOLA <input type="checkbox"/>	B 0 9		Data da Notificação		
	4	UF	5	Município de Notificação	Código (IBGE)			
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7	Data dos Primeiros Sintomas		
Notificação Individual	8	Nome do Paciente				9	Data de Nascimento	
	10	(ou) Idade	1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11	Sexo M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino I - Ignorado	12	Gestante	
					1-1ºTrimestre 2-2ºTrimestre 3-3ºTrimestre 4 - Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9-Ignorado		13	Raça/Cor
					1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado			
	14	Escolaridade						
		0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau ) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau ) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica						
	15	Número do Cartão SUS			16	Nome da mãe		
	17	UF	18	Município de Residência	Código (IBGE)	19	Distrito	

# Definição de Caso Suspeito ( para fins de VE)

- **Febre**  
**e**
- **Exantema maculopapular**  
**e**
- **Um ou mais dos seguintes:**  
**Tosse**  
**Coriza**  
**Conjuntivite**

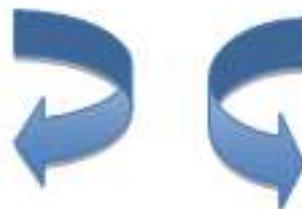
## FLUXO DE AÇÕES PARA CASOS SUSPEITOS DE SARAMPO

### CASO SUSPEITO SARAMPO

❖ Notificar a FMS em até 24h (86) 3213-7213/ (86) 9 9499-3821/ 9 9 9981-8797

Isolamento imediato do paciente  
(Máscara cirúrgica)

Equipamentos de proteção  
individual para profissionais  
(Máscara N95/PFFA)



Coleta de sangue para sorologia  
e material para  
isolamento e identificação  
viral no 1º contato  
com o paciente.

## FLUXOGRAMA DE INVESTIGAÇÃO SARAMPO

**Caso suspeito de sarampo: todo paciente que, independentemente da idade e da situação vacinal, apresentar febre e exantema máculo-papular acompanhados de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite;**



**Isolamento imediato do paciente<sup>1</sup>  
Equipamentos de proteção individual  
para profissionais<sup>2</sup>**

**Notificar em até 24 horas para Núcleo de  
Doenças Imunopreveníveis-NDIP/FMS;**

**Preencher ficha de notificação/investigação de  
doenças exantemáticas febris sarampo/rubéola;**

```
graph TD; A[Bloqueio vacinal seletivo (em até 72 horas após a identificação do caso suspeito)] --> B[Coletar amostra de material biológico³ (sangue para sorologia; secreção naso-orofaríngea para identificação viral) no primeiro contato com o paciente]; B --> C[Enviar material biológico coletado devidamente acondicionado diretamente ao LACEN-PI acompanhado da cópia da ficha de notificação/investigação e enviar a via original da ficha ao NDIP/FMS];
```

**Bloqueio vacinal seletivo (em até 72 horas após a identificação do caso suspeito)**

**Coletar amostra de material biológico<sup>3</sup> (sangue para sorologia; secreção naso-orofaríngea para identificação viral) no primeiro contato com o paciente;**

**Enviar material biológico coletado devidamente acondicionado diretamente ao LACEN-PI acompanhado da cópia da ficha de notificação/investigação e enviar a via original da ficha ao NDIP/FMS;**

1. Paciente deve ser isolado e utilizar máscara cirúrgica
2. Reduzir ao máximo a equipe que terá contato com o caso suspeito, os profissionais deverão adotar medidas de precaução para aerossóis (máscara PFF2/N95), e preferencialmente deverão ter pelo menos duas doses de vacina com o componente contra o Sarampo (a última dose da vacina deve ter sido aplicada há no mínimo 15 dias).
3. Coleta de sangue para sorologia entre o 1º e o 28º dia do início do exantema são consideradas amostras oportunas; Secreção naso-ofaríngea devem ser coletadas preferencialmente até o 5º dia do início do exantema para identificação viral.

**Diretoria de Vigilância em Saúde  
Fundação Municipal de Saúde  
Gerência de Epidemiologia  
Núcleo de Doenças Imunopreveníveis  
(86) 3213-7213  
(86) 3215-7736**



**[imunoprev@gmail.com](mailto:imunoprev@gmail.com)**

**[kelsedeulalio@yahoo.com.br](mailto:kelsedeulalio@yahoo.com.br)**





**Muito Obrigado!**