

Dia de mobilização nacional sarampo e rubéola – Dia “S”

Diagnóstico clínico diferencial
Sarampo/Rubéola/Dengue

Clelia Maria Sarmiento de Souza Aranda
CPAI/SES-SP



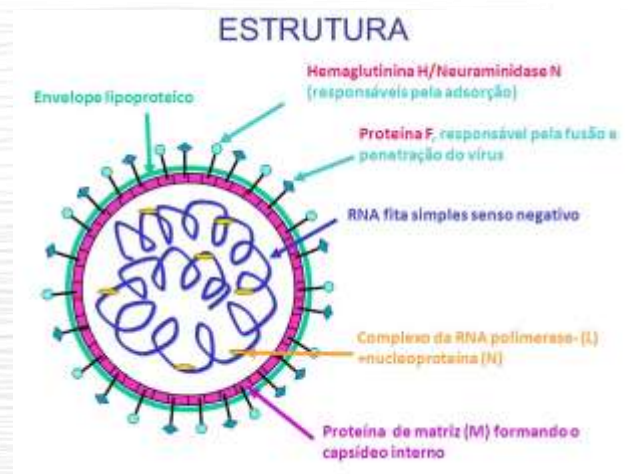
MINISTÉRIO DA
SAÚDE



DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- Anamnese
 - Queixa e duração
 - Antecedentes (deslocamentos, contatos, vacinação)
 - História Progressiva da Moléstia Atual
 - sinais e sintomas (início, intensidade, localização, distribuição)
 - Exame Físico –inspeção, palpação, percussão, ausculta

Rubéola



Agente infeccioso



- Género: *Rubivirus*
- Família: *Matonaviridae* (até 2018 *Togaviridae*)
- RNA virus

Reservatório



- Único: ser humano

Período de Incubação



- 12- 23 dias: até o início do exantema **(GVS/Brasil)**
(média 17 dias com início da erupção)

Aspectos epidemiológicos da Rubéola

Período de Transmissibilidade



Através secreções nasofaríngeas de infectados (gotículas ou contato)
7 dias antes até 7 dias depois da erupção

O vírus vacinal NÃO é transmissível

Suscetibilidade



- Aqueles que não sofreram da doença
- Aqueles não efetivamente imunizados

Imunidade



- Bebês: protegidos até 9 meses de idade por Ac maternos
- Imunidade de infecção natural dura a vida toda
- A vacina confere proteção duradoura

Aspectos clínicos da Rubéola

Manifestações clínicas



Viremia 5 a 7 dias pós exposição

Pródromo **pode acontecer** na segunda semana pós exposição

- febre, mal estar, conjuntivite leve (mais em adultos), linfadenopatia retroauricular, occipital ou cervical posterior

Exantema maculopapular, puntiforme, pruriginoso, cefalocaudal.

Artrites e artralguas de curta duração podem ocorrer

20 a 50% das infecções podem ocorrer sem pródromos ou exantema

Complicações



Encefalite pós infecciosa – rara

Artralguas e artrites – 70% mulheres adultas

Síndrome da Rubéola Congênita (SRC) – infecção desde 12 dias antes da concepção ou durante a gestação (principalmente antes de 12 semanas)

Aspectos clínico-epidemiológicos da Síndrome da Rubéola Congenita

Transmissibilidade

60% dos bebês com a SRC eliminam vírus pelas secreções corporais nos primeiros 4 meses de vida

A eliminação pode durar mais de um ano.

Infecção materna mais tardia (após 20ª sem.) pode gerar infecção fetal sem desenvolvimento de sinais e sintomas de síndrome congênita. Pode ser transmissor do vírus

Manifestações clínicas

Infecção placentária durante a viremia

Danos mais graves quando a infecção ocorre no primeiro trimestre (≤ 12 sem.), risco decresce com aumento da idade gestacional.

Abortos, reabsorção fetal

Defeitos congênitos mais comuns (isolados ou combinados):
surdez, catarata, defeitos cardíacos, dificuldades intelectuais, atraso no desenvolvimento, danos no fígado e no baço, baixo peso e erupção cutânea ao nascer

TRATAMENTO DA RUBÉOLA

Não há tratamento específico

Medicações para alívio sinais e sintomas

Síndrome da Rubéola Congênita

Não há cura

Manejo clínico das anormalidades relacionadas, quanto mais precoce melhor o prognóstico.

Acompanhamento prolongado para identificar manifestações tardias

**Importancia de vacinar mulheres suscetíveis ANTES da gravidez
(*puerpério é estratégico para as suscetíveis*)**



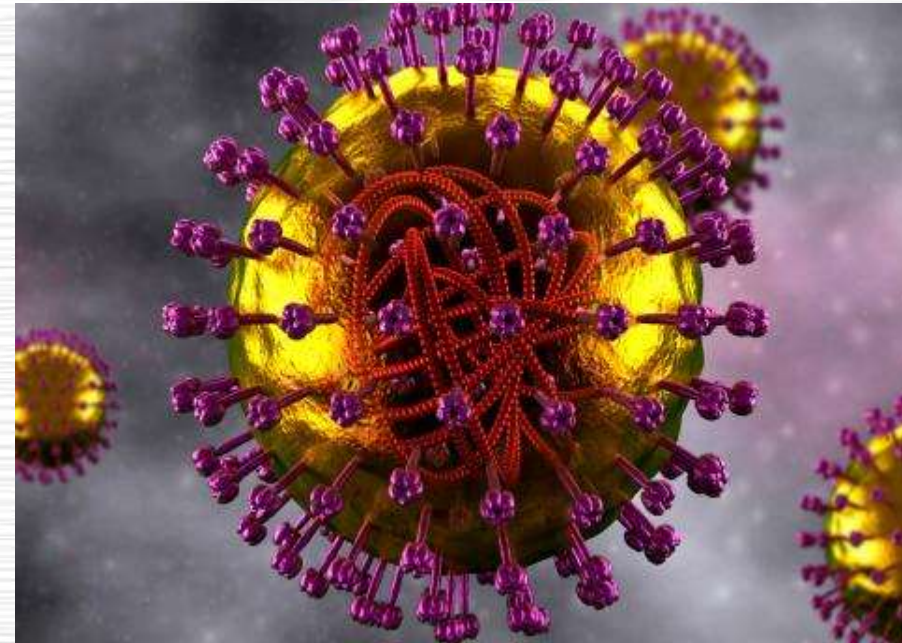
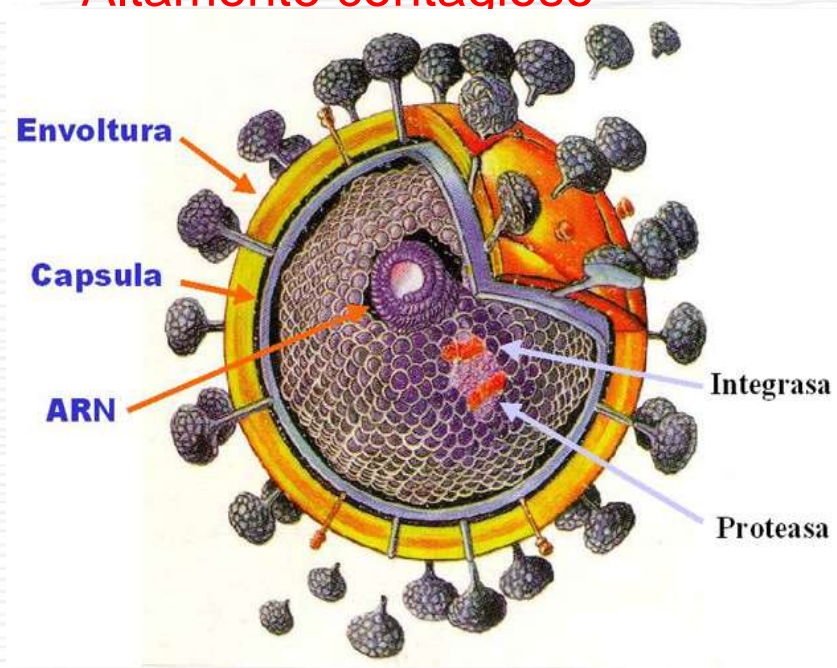
Síndrome da Rubéola Congênita



Fig. 12.61 Rubéola congênita. Este recém-nascido tinha o quadro completo da "síndrome da rubéola expandida", incluindo uma erupção "blueberry muffin", petéquias difusas, hepatoesplenomegalia, início precoce de icterícia e depressão neurológica. (Cortesia do Dr. Michael Sherlock).

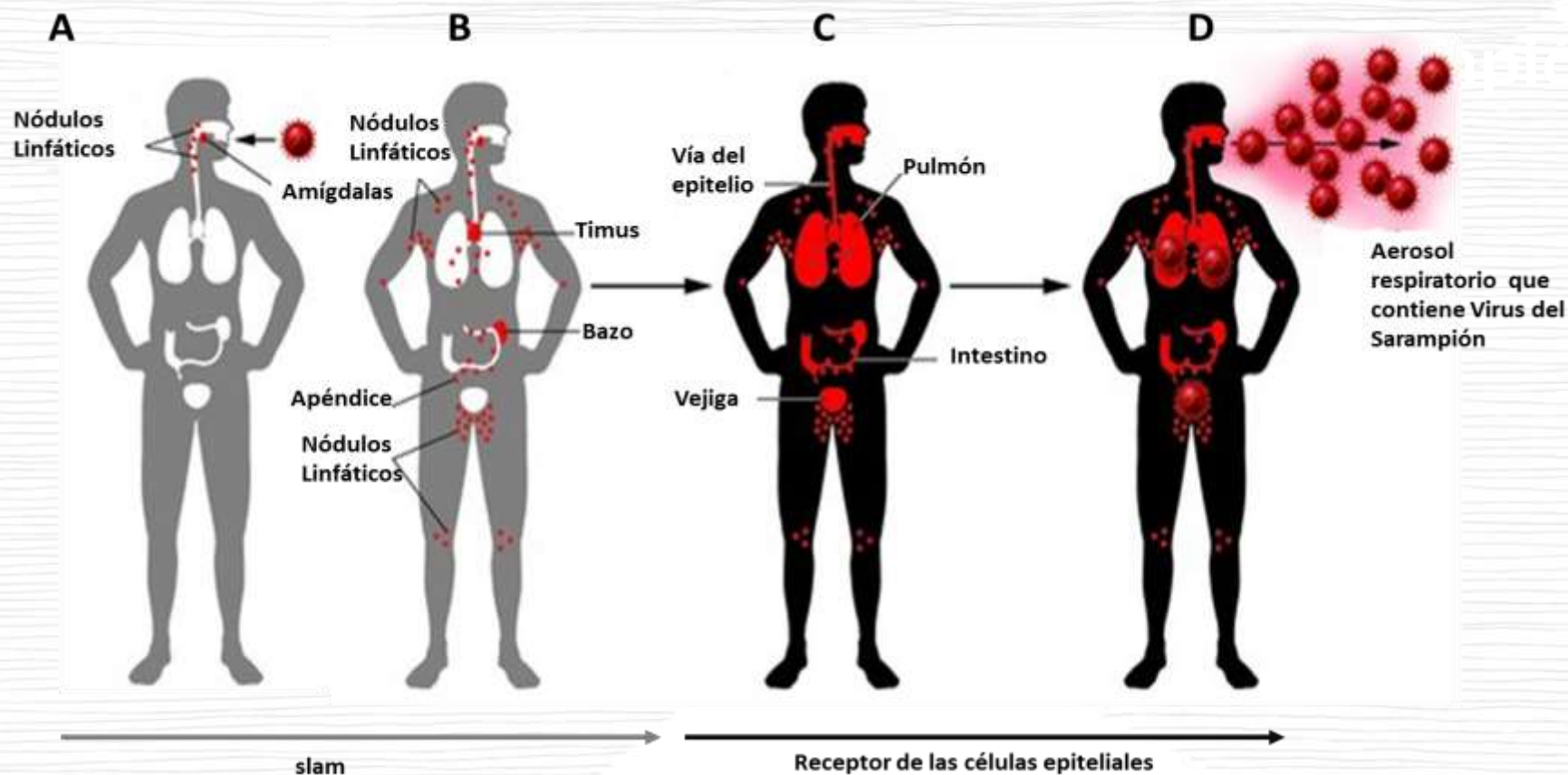
SARAMPO

- Virus RNA
- Género: *Morbillivirus*
- Família: *Paramyxoviridae*
- **Altamente contagioso**



Replicação do vírus do Sarampo

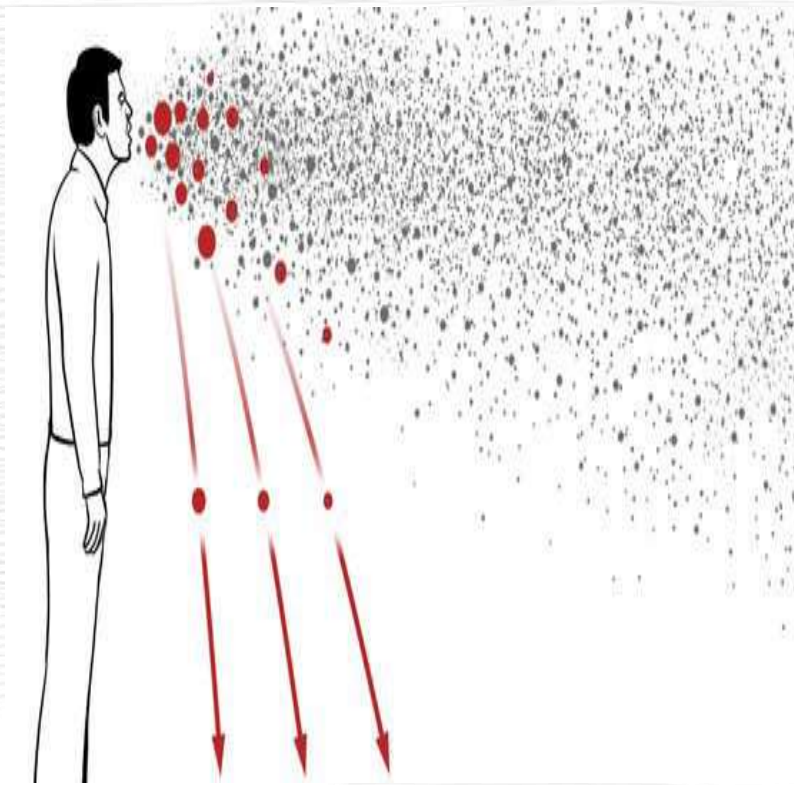
- A. O vírus do sarampo (VS) é adquirido como uma **infecção do trato respiratório**
- B. Primeira viremia, se espalha para células linfoides
- C. Segunda viremia, mais prolongada, VS é distribuída por todo o corpo
- D. Pacientes excretam grande quantidade de VS durante a "fase catarral"



SOBREVIVÊNCIA TRANSMISSIBILIDADE DO SARAMPO

O VÍRUS PERMANECE ATIVO NO AR POR HORAS EM UM RAIO DE 2 – 4 METROS

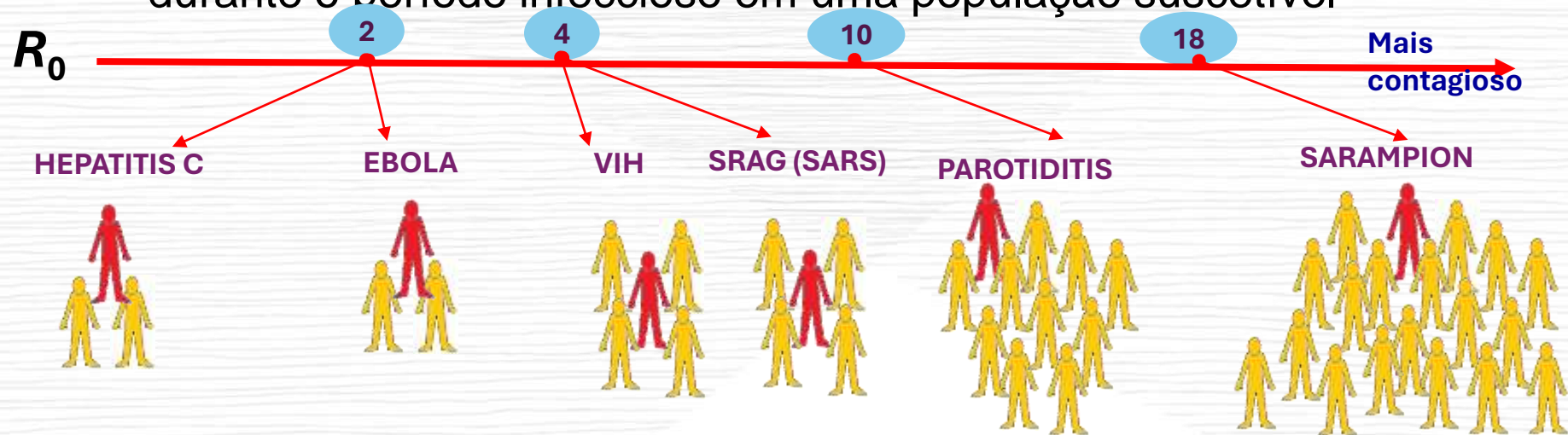
90% DAS PESSOAS EXPOSTAS QUE NAO ESTÃO IMUNES ADQUIREM A INFECCÃO



Fonte: Cedido por OPAS/OMS 2018

Virus do Sarampo

- Baixa capacidade de mutação
- Algumas alterações na estrutura do vírus selvagem durante os surtos não interferem com a eficácia da vacina
- **Taxa de reprodução ou raio de transmissão (R_0):** número esperado de casos secundários que um paciente pode gerar durante o período infeccioso em uma população suscetível



Aspectos epidemiológicos do Sarampo

Agente infeccioso



- Género: *Morbillivirus*
- Família: *Paramyxoviridae*
- Antigenicamente estável com linhagens diferenciadas
- Sensível à luz ultravioleta, calor e secagem
- A vacina protege contra TODOS os genótipos selvagens

Reservatório



- Único: ser humano

Período de Incubação



- 7- 21 dias: até o início do exantema **(GVS/Brasil)**
(média 14 dias com início da erupção)

Aspectos epidemiológicos do Sarampo

Período de Transmissibilidade



6 dias antes até 4 dias depois da erupção (maior 4 dias antes até 4 dias depois).
O vírus vacinal NÃO é transmissível

Suscetibilidade



- Aqueles que não sofreram da doença
- Aqueles não efetivamente imunizados

Imunidade



- Bebês: protegidos 5-9 meses de idade por Ac maternos
- Imunidade de infecção natural dura a vida toda
- A vacina confere proteção duradoura

Aspectos clínicos do Sarampo

Período de infecção



Duração de cerca de 7 dias, iniciando com febre elevada, seguida de tosse, coriza, conjuntivite não purulenta e fotofobia, manchas Koplik (mucosa oral, palato mole). Entre 2º e 4º dia aparece o exantema (**maculopapular, morbiliforme, direção cefalocaudal**)

Período toxêmico



- superinfecção viral ou bacteriana facilitada pelo comprometimento da resistência do hospedeiro à doença.
- Complicações, principalmente nas crianças até os 2 anos de idade, especialmente as desnutridas, e nos adultos jovens.

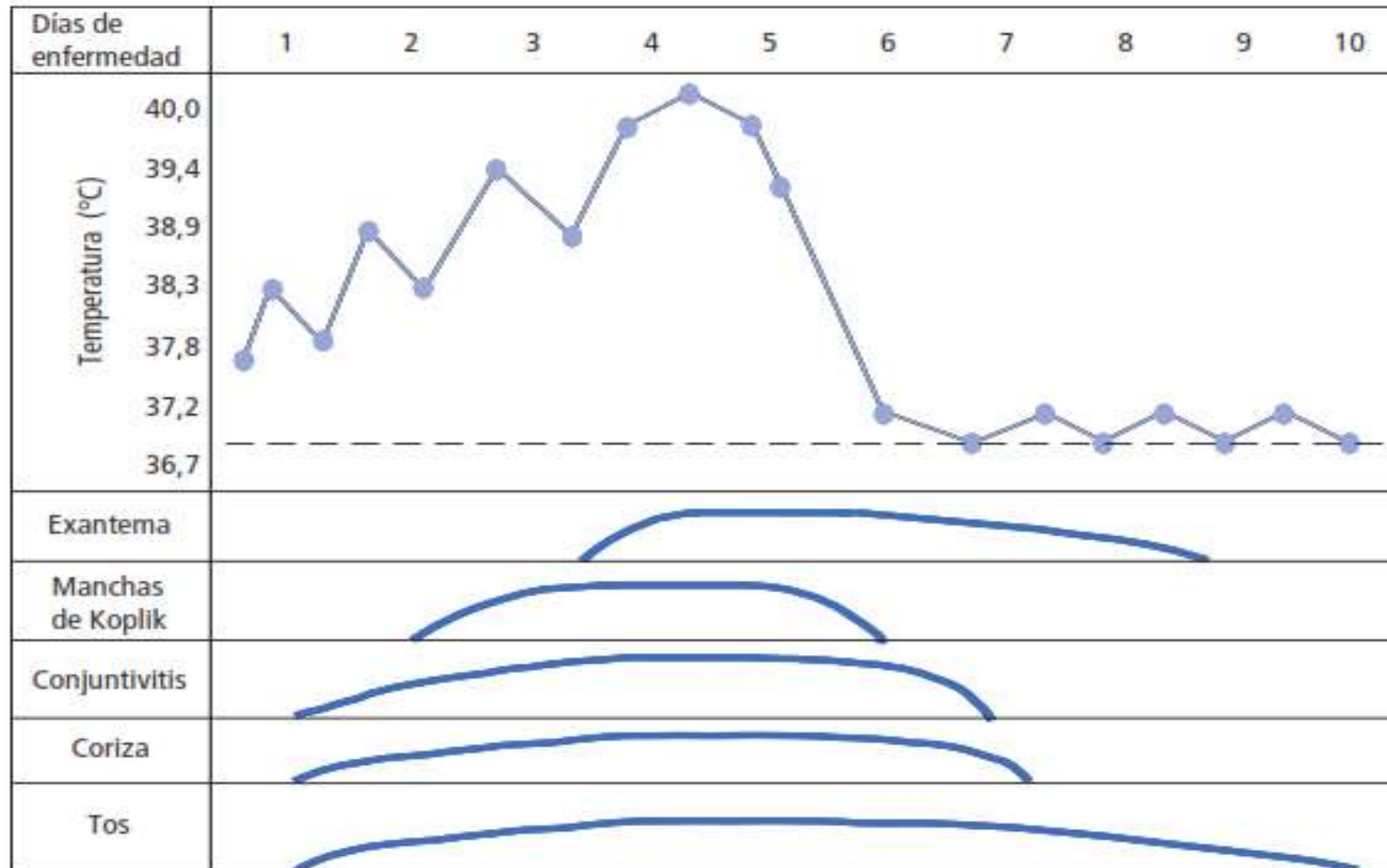
Período de remissão



- diminuição dos sintomas, com declínio da febre.
- O exantema torna-se escurecido e, em alguns casos, surge descamação fina, lembrando farinha (furfurácea).

SARAMPO

SINAIS E SINTOMA



Fuente: Reproducido de Krugman S. Diagnosis of acute exanthematous disease. En: *Krugman's infectious diseases of children*, 11th ed. Gershon AA, Hotez PJ, Katz SL (eds.) Figura 45-1, p. 927. Copyright 2000, con la autorización de Elsevier.

Complicações do sarampo (podem exigir hospitalizações)

Crianças < 5 anos, adultos > 20 anos, desnutridos – maior risco

Otite média (quase que exclusiva em crianças)

Laringotraqueobronquite

Pneumonia viral ou bacteriana secundária

Diarréia

Convulsões febris

Encefalite aguda ou pós infecciosa – 1:1000 a 1: 2000 casos (a partir de 20 días)

Cegueira

Panencefalite esclerosante subaguda – tardía (até 10 anos, 1/ 1 milhão casos)

Óbito – mortalidade menor em países desenvolvidos (0,1 a 1/1000 casos; países em desenvolvimento podem atingir 1 a 6 /1000 casos)

FEBRE POR MAIS DE 3 DIAS APÓS INICIO EXANTEMA É SINAL DE ALERTA

Complicações do sarampo

Gestantes

Aborto espontâneo

Trabalho de parto prematuro

RN baixo peso

Malformações congênitas raramente descritas, sem padrão característico

Recém nascidos

Exposição intrauterina - exantemas ao nascimento ou iniciados antes 10º dia de vida

Índices de mortalidade ainda imprecisos

Imunocomprometidos

Infecção pode ser prolongada e severa

Rash pode ser ausente

Encefalite aguda progressiva

Pneumonia de células gigantes

TRATAMENTO DO SARAMPO

Não há tratamento específico

Sintomáticos para alívio hipertermia, coriza, tosse
Antibioticoterapia – apenas nas infecções secundárias
Hidratação e suporte nutricional

Palmitato de retinol – vitamina A

(recomendado para crianças, mesmo bem nutridas, para prevenção danos oculares e cegueira)

IDADE	DOSE (2 vezes intervalos 24 horas)	FORMA farmacêutica
< 6 meses	50.000	Solução oral
6 a 12 meses	100.000	Capsula
> 12 meses	200.000	Capsula

SARAMPO



Manchas Koplik



Exantema

Fonte: Cedido por OPAS/OMS 2018
MS/ 2019

SARAMPO



Coriza

Fonte: Cedido por OPAS/OMS 2018



Exantema



Sarampo - Exantema



Exantema - na palma das mãos



Sarampo - Descamação

Eritema infeccioso (Parvovirus 19)

Rubéola



Escarlatina

Exantema súbito
(herpes vírus 6)



Exantemáticas – principais características diferenciais

Doença	Sarampo	Rubeóla	Roséola (exantema súbito)	Eritema infeccioso
Etiologia	Vírus do sarampo	Vírus da rubéola	Herpesvirus humano tipo 6	Parvovirus humano B19
Febre	Sim	Sim	Sim	Sim
Exantema Características Distribuição Duração	Sim Maculopapular Cefalocaudal 4-7 dias	Sim Maculopapular Cefalocaudal 4-7 dias	Sim Maculopapular Tórax e abdômen Algumas horas-dias	Sim Maculopapular Cefalocaudal 5-10 dias
Conjuntivite	Sim	Não	Não	Não
Tosse	Sim	Não	Não	Não
Coriza	Sim	Não	Não	Sim
Adenopatias retro-auriculares	Não	Sim	Sim	Não
Teste sorológico (infecção aguda)	IgM	IgM	IgM	IgM
Vacinação preventiva	Sim	Sim	Não	Não

Arboviroses

- muitas são consideradas originariamente zoonoses, podem acometer humanos e serem mantidas na natureza em hospedeiros vertebrados, devida à transmissão biológica por meio de artrópodes hematófagos
- os ciclos dos arbovírus, geralmente, incluem um vetor artrópode e, pelo menos, um reservatório animal
- a adaptação dos arbovírus aos seres humanos, eventualmente, torna desnecessário o reservatório animal para a manutenção do vírus na natureza
- com a interferência humana no ambiente, associadas em sua maioria às atividades econômicas, muitos insetos vetores como os mosquitos, tornaram-se sinantrópicos (*conseguem se adaptar e viver junto ao homem*), favorecendo a transmissão dos patógenos ao homem

Aspectos epidemiológicos da Dengue

Agente infeccioso



- Género: *Flavivirus*
- Família: *Flaviviridae*
- RNA virus
- Quatro sorotipos: DEN1, DEN2, DEN3 e DEN4
 - Tres a cinco grupos geneticamente distintos em cada sorotipo (genótipos e linhagens)
- Evolui com o tempo com o aumento da virulência e distribuição no mundo

Reservatório



- Ser humano
 - Descrição na Ásia e África de ciclo selvagem em macaco

Vetores



- Mosquitos do gênero – *Aedes* (*etimologia significa 'odioso' 'desagradável'*)
 - *Aegypti* – principal espécie envolvida
 - *Albopictus* – potencial transmissor
- Família - *Culicídeos*

Aspectos epidemiológicos da Dengue

Processo de transmissão

Período de incubação extrínseco PIE

No vetor – 8 a 14 dias, permanecendo infectante até o final da vida (6 a 8 semanas)

Período de incubação intrínseco PII

No ser humano – 4 a 10 dias após a picada

Suscetibilidade

- Geral para aqueles que não sofreram da doença

Imunidade

- A infecção por um sorotipo confere imunidade permanente
- Parcialmente para outros sorotipos, desaparecendo rapidamente
- Vacina licenciada confere proteção, ainda em avaliação sobre duração

Aspectos clínicos da Dengue

Viremia



Após o PII – 1 dia antes do início da febre até 5º dia da doença

Fase febril



- Temperaturas entre 38 e 40°C, cefaleia, mialgia, adinamia, dor retroorbital, artralgia
Náuseas, vômitos, diarreia (proporção importante de casos)
Exantema maculo papular inicialmente tronco depois se estende para face e membros, palmas das mãos e plantas dos pés (50% casos), com ou sem prurido.
- Recuperação da maior parte dos casos após 3 a 7 dias.

Fase crítica



- declínio da febre, entre 3º e 7º dia
- Aumento da permeabilidade vascular, desencadeamento dos **sinais de alarme**
- Pode evoluir para **choque**

Fase recuperação

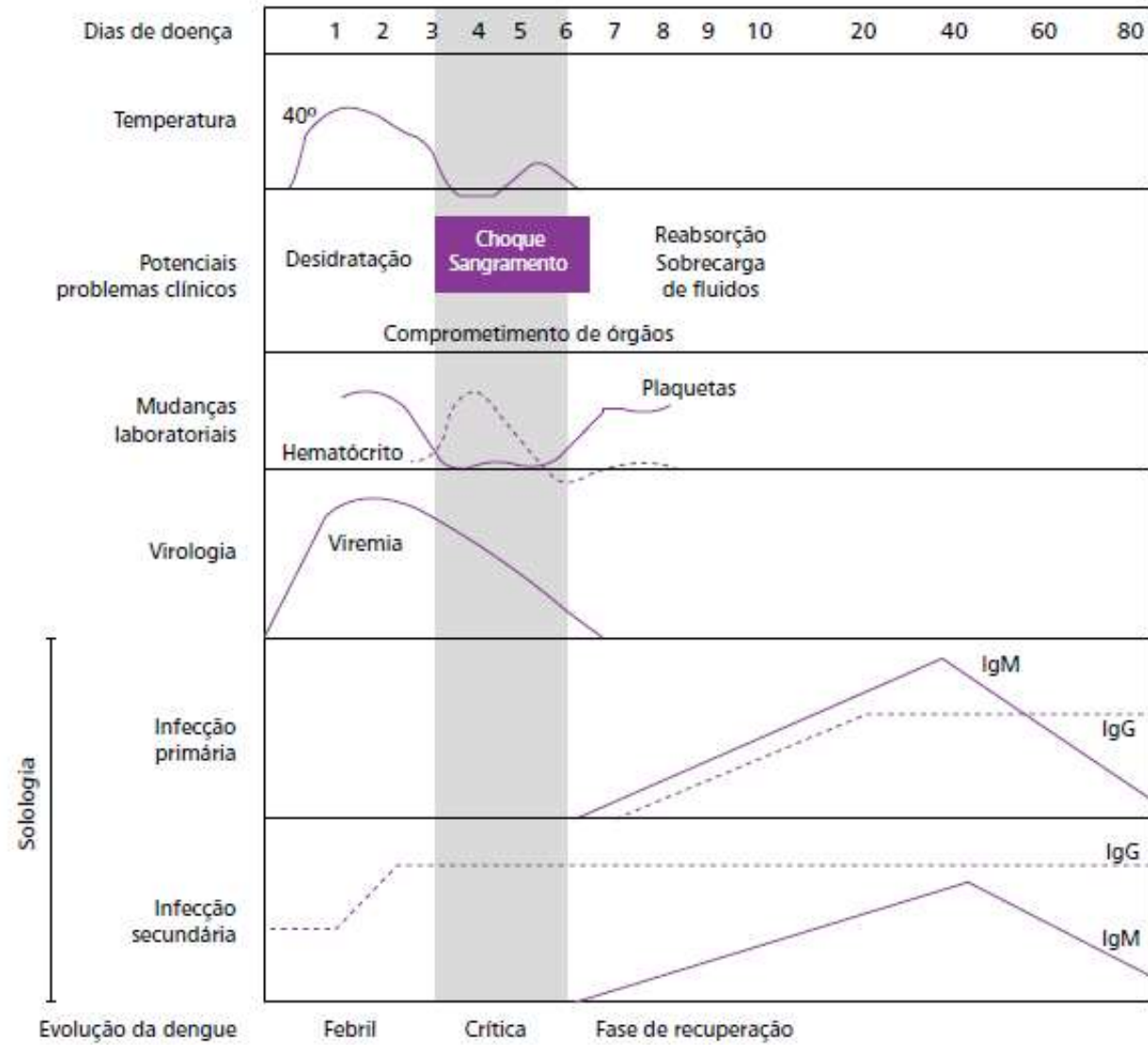


- 24-48h após a fase crítica,
- reabsorção gradual do extravasamento vascular, com duração até 72 horas
- Redução sintomatologia gastrointestinal
- Pode surgir exantema

DENGUE

SINAISE SINTOMAS

FIGURA 1 – Evolução clínica e laboratorial da dengue



Fonte: World Health Organization, 2009, com adaptações.

Dengue

- **SINAIS DE ALARME**

- Dor abdominal intensa
 - (referida e à palpação) e contínua
- Vômitos persistentes
- Acúmulo de líquidos (ascite, derrame pleural, derrame pericárdico)
- Hipotensão postural e lipotimia
- Hepatomegalia
 - (>2 cm rebordo costal)
- Sangramento de mucosa
- Letargia e/ou irritabilidade

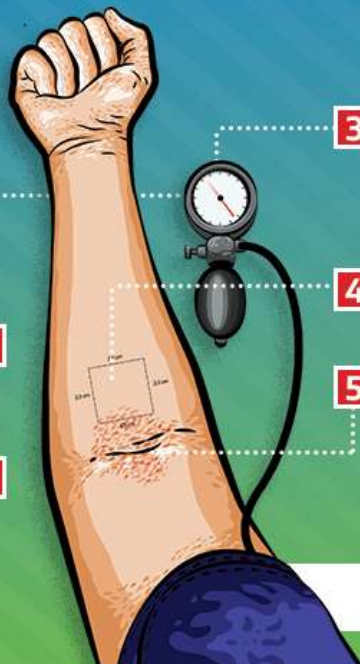
- **SINAIS DE CHOQUE**

- Pulso rápido e fraco
- Hipotensão arterial
 - PA convergente – diferença ≤ 20 mmHg em crianças
- Extremidades frias
- Enchimento capilar lento
- Pele úmida e pegajosa
- Oligúria
- Manifestações neurológicas
 - Agitação, irritabilidade, convulsões

ENTENDA O QUE É E COMO FUNCIONA A **PROVA DO LAÇO**

1 Avaliação da pressão arterial máxima e mínima

2 Insuflar medidor de pressão até o valor médio



3 Retirar depois dos 5 minutos em adultos e 3 minutos em crianças

4 Desenhar quadrado de 2,5 x 2,5 cm

5 Quantidade de pontos vermelhos presentes: + se 20 ou mais em adultos e 10 ou mais em crianças



Principais Arboviroses – principais características diferenciais

Doença	Sarampo	Dengue	Zika	Febre Chikungunya
Período incubação	7 a 21 dias	Em geral 4 a 10 dias	2 a 7 dias	1 a 12 dias
Febre	Intensa	Moderada, às vezes bifásica	Febrícula pode aparecer	Intensa e contínua
Tosse/ Coriza	Sempre presente	Não	Não	Não
Exantema Características	Maculopapular Cefalocaudal 4-7dias	Maculopapular centrífugo , pode ter prurido	Maculopapular, cefalocaudal, prurido intenso	Maculopapular Cefalocaudal, prurido pode ser generalizado
Hiperemia conjuntival	Conjuntivite	Pode aparecer	Pode aparecer	Intensa
Artralgia	Não	Moderada	Moderada	Intensa
Linfadenopatia	Não	Não	Pode aparecer	Pode aparecer

DEFINIÇÕES DE CASOS (GVS/6ª ed)

- RUBÉOLA
- Febre
- Exantema maculopapular (puntiforme)
- Linfadenopatia retroauricular e/ou occipital e/ou cervical
- Independente da situação vacinal

- SARAMPO
- Febre
- Exantema maculopapular morbiliforme, direção cefalocaudal
- Acompanhados de **tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite**
- Independente da situação vacinal

- DENGUE
- Febre alta
- Acompanhado de DUAS ou mais manifestações
 - Náuseas
 - Vômitos
 - Mialgia/artralgia
 - Cefaleia/dor retroorbital
 - Leucopenia
 - Prova do laço +
- Residente ou deslocamento (<14 dias) para áreas com registro de casos

Considerar suspeito crianças em área de transmissão com febre 2 a 7 dias, sem sinais de outros agravos

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL SARAMPO/RUBÉOLA

Coleta da primeira amostra S1	Em até 30 dias após início do exantema.
Coleta da segunda amostra S2	Em 15 a 25 dias após a primeira coleta.
Coleta swab/urina	Em até 7 dias após o início do exantema.
Transporte de amostra para Lacen	Em até 5 dias corridos.
Liberação de resultado pelo Lacen	Em até 4 dias.
Envio de amostra do Lacen para o LRN	Envio imediato ou até 10 dias.

Fonte: CGLAB/Daevs/SVSA/MS.

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DENGUE

Métodos diretos NS1 (ELISA ou imunocromatográfico)	Até 5 dias início dos sintomas Sangue	Importantes para triagem arboviroses SEMPRE observando definição de caso
RT-qPCR	Sangue/Urina/LCR (fragmentos de vísceras em óbitos)	Identifica sorotipo
Isolamento viral		
Sorologia S1*	A partir 6 dias início dos sintomas	ELISA ou IH
Sorologia S2	15 dias após coleta S1	ELISA ou IH
Histopatologia	48 h Pós morte	Fígado, baço, coração, rins, pulmões, cérebro, linfonodos, placenta, anexos fetais

***Interpretação cautelosa:** níveis de anticorpos da classe IgM contra o DENV alcançam seu pico dentro de 2 semanas após o início dos sintomas, reduzindo a seguir, mas podem ser detectados por até 90 dias em infecções primárias.

***Resultado negativo,** com definição de caso completa, não exclui de imediato o diagnóstico de dengue, pois em alguns casos, os níveis de IgM são detectáveis somente após 10º dia de início de sintomas. Coletar 2ª amostra.



Obrigada!

-

Clelia Aranda

- cmaranda@saude.sp.gov.br
- Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações – CPAI/SES-SP