

# BMJ Best Practice

## Rubéola

Direto ao local de atendimento



Última atualização: Apr 15, 2025

# Índice

<b>Visão geral</b>	<b>3</b>
Resumo	3
Definição	3
<b>Teoria</b>	<b>4</b>
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	4
Caso clínico	5
<b>Diagnóstico</b>	<b>6</b>
Abordagem	6
História e exame físico	9
Fatores de risco	10
Investigações	12
Diagnósticos diferenciais	14
Critérios	23
Rastreamento	24
<b>Tratamento</b>	<b>25</b>
Abordagem	25
Visão geral do algoritmo de tratamento	25
Algoritmo de tratamento	26
Prevenção primária	26
Prevenção secundária	27
Discussões com os pacientes	28
<b>Acompanhamento</b>	<b>29</b>
Monitoramento	29
Complicações	29
Prognóstico	29
<b>Diretrizes</b>	<b>31</b>
Diretrizes diagnósticas	31
Diretrizes de tratamento	31
<b>Recursos online</b>	<b>33</b>
<b>Referências</b>	<b>34</b>
<b>Imagens</b>	<b>40</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>48</b>

## Resumo

A rubéola é normalmente uma infecção sistêmica leve e autolimitada, causada pelo vírus da rubéola. O tratamento da infecção sintomática de rubéola é principalmente de suporte, visto que a doença é autolimitada.

A consequência mais importante da infecção por rubéola é a síndrome da rubéola congênita, que pode ocorrer como resultado da infecção durante a gestação. A consulta com um especialista é altamente recomendada para gestantes expostas à rubéola.

Programas de imunização contra a rubéola eliminaram a disseminação endêmica do vírus no Reino Unido e nos EUA; a maioria dos casos é importada ou associada a infecções importadas.

## Definição

Esta monografia concentra-se na rubéola pós-parto, uma infecção sistêmica leve e autolimitada causada pelo vírus da rubéola. Até metade de todos os casos é assintomática. As manifestações comuns da infecção sintomática incluem febre leve, erupção cutânea generalizada, linfadenopatia, conjuntivite e artralgias ou artrite. A infecção materna na gravidez, particularmente no início da gestação, pode causar aborto espontâneo, morte fetal ou um amplo espectro de anomalias anatômicas e laboratoriais (síndrome da rubéola congênita).

## Epidemiologia

No Reino Unido, antes do surgimento da vacina, a rubéola era incomum abaixo dos 5 anos de idade, sendo que o pico da incidência ocorria de 5 a 10 anos de idade. Antes do licenciamento da vacina contra a rubéola, a rubéola geralmente ocorria em padrão sazonal, com epidemias em intervalos de 5 a 9 anos.[2] A incidência da rubéola endêmica em populações não imunizadas era maior em crianças pequenas em idade escolar e pré-escolar. Como parte do Plano de Ação Global para Vacinas, a Organização Mundial da Saúde declara que estão sendo feitos avanços na eliminação da rubéola.[2] Entre 194 Estados-Membros da OMS, 173 (90%) incluíram vacinas contra a rubéola em seus cronogramas de imunização em 2022, um aumento em relação a 132 (68%) em 2012. Além disso, 68% dos bebês de todo o mundo foram vacinados contra rubéola em 2022.[3] Os casos de rubéola relatados diminuíram 48%, de 94,277 em 2012 para 49,136 em 2019, e diminuíram ainda mais para 10,194 em 2020. A eliminação da rubéola endêmica nos EUA foi anunciada em 2004.[4] Atualmente, foram relatadas menos de 10 pessoas por ano nos EUA com infecção por rubéola, e desde 2012, todos os pacientes com infecções por rubéola tinham evidências de ter sido infectados enquanto morando ou viajando fora dos EUA.[5] [6] A maioria dos casos agora afeta adolescentes e adultos jovens.[7] Em 2015, a Organização Pan-Americana da Saúde determinou que a transmissão endêmica da rubéola nas Américas havia sido eliminada.[8] Na região europeia da Organização Mundial da Saúde, a incidência da rubéola diminuiu de 234.9 casos por milhão de habitantes, em 2005, para 0.7 caso por milhão, em 2019.[9]

Entretanto, a rubéola e a síndrome da rubéola congênita continuam sendo um problema de saúde global, principalmente no sudeste da Ásia e na África. Foram relatados surtos em países onde as taxas de vacinação estão abaixo do ideal.[10] No mundo todo, mais de 100,000 crianças nascem todos os anos com síndrome da rubéola congênita.[11] O risco para os viajantes não imunizados e que estejam indo para áreas nas quais a rubéola permanece endêmica pode ser alto.

## Etiologia

A rubéola é causada pelo vírus da rubéola, que é um togavírus e o único membro do gênero Rubivirus. Os seres humanos são o único hospedeiro natural. O vírus tem um genoma constituído de ácido ribonucleico (RNA) de fita positiva e um envelope glicolipídico. Só existe 1 tipo antigênico. O vírus da rubéola é prontamente inativado por agentes químicos, pH baixo, calor e frio. Ele pode ser cultivado em uma variedade de linhagens celulares. A imunidade celular se desenvolve de 2 a 4 semanas após a infecção, e a inibição da hemaglutinação e os anticorpos neutralizadores direcionados contra o vírus têm um pico em aproximadamente 4 semanas. A imunidade após a rubéola geralmente persiste por toda a vida, embora tenha sido relatada infecção recorrente. Foi relatado que as vacinas contra a rubéola demonstraram eficácia de aproximadamente 97% na prevenção da doença após uma dose única.[12] A maioria das infecções nos EUA é importada de países nos quais a rubéola é endêmica e afeta pessoas não imunizadas.

## Fisiopatologia

A rubéola é transmitida entre seres humanos somente por contato direto ou pelo contato com gotículas contendo fluido corporal infectado, mais comumente secreções nasofaríngeas.[7] Os pacientes podem liberar o vírus infeccioso de 7 a 30 dias após a infecção (de 1 semana antes a 2 semanas após o início das erupções cutâneas). No entanto, os lactentes com síndrome da rubéola congênita podem permanecer contagiosos por >1 ano. O período de incubação médio é de 17 dias (faixa: 12 a 23 dias), período em que o vírus se replica na nasofaringe e nos linfonodos locais e, depois, se dissemina hematogenicamente por

todo o corpo (inclusive, nas gestantes, para a placenta e o feto).[5] Os sintomas sistêmicos são devidos a infecção viral, mas algumas manifestações (erupção cutânea, trombocitopenia, artrite) provavelmente têm fundo imunológico.

## Caso clínico

### Caso clínico #1

Um homem de 35 anos de idade apresenta-se com uma história de 3 dias de febre baixa, mal-estar, cefaleia e dor nos joelhos. Naquela manhã ele desenvolveu uma erupção cutânea no rosto e que agora já se disseminou para o tórax e para os braços. Seu exame físico foi digno de nota para hiperemia conjuntival leve, linfadenopatia auricular posterior bilateral leve e uma distinta erupção cutânea papular eritematosa no rosto, tronco e na parte superior dos braços. O paciente é um viajante de negócios da Nigéria que chegou aos Estados Unidos uma semana antes do início de sua doença. Ele desconhece seu estado de imunização e relata que um colega de trabalho com o qual teve contato próximo apresentou recentemente erupção cutânea semelhante.

### Caso clínico #2

Um lactente do sexo feminino, de 2820 gramas, nascido de uma mãe primigesta de 22 anos de idade com aproximadamente 38 semanas de gestação depois de uma gravidez sem complicações. O bebê apresenta hepatoesplenomegalia leve, numerosos nódulos cutâneos de cor púrpura, firmes e não branqueáveis, petéquias dispersas e um sopro contínuo de grau 3 audível na região infraclavicular esquerda. A mãe do bebê emigrou do Vietnã no sexto mês de gravidez; ela não se recorda de ter sido imunizada na infância.

## Outras apresentações

A infecção por rubéola pós-parto pode ser complicada por artrite evidente. Esta pode ser mais comum em adultos e em mulheres e pode persistir por semanas ou meses. A trombocitopenia ocorre em aproximadamente 1 de cada 3000 casos, mais comumente em crianças.[1] Podem ocorrer complicações hemorrágicas graves. As complicações raras incluem distúrbios neurológicos, miocardite, pericardite, hepatite e falência da medula óssea.

## Abordagem

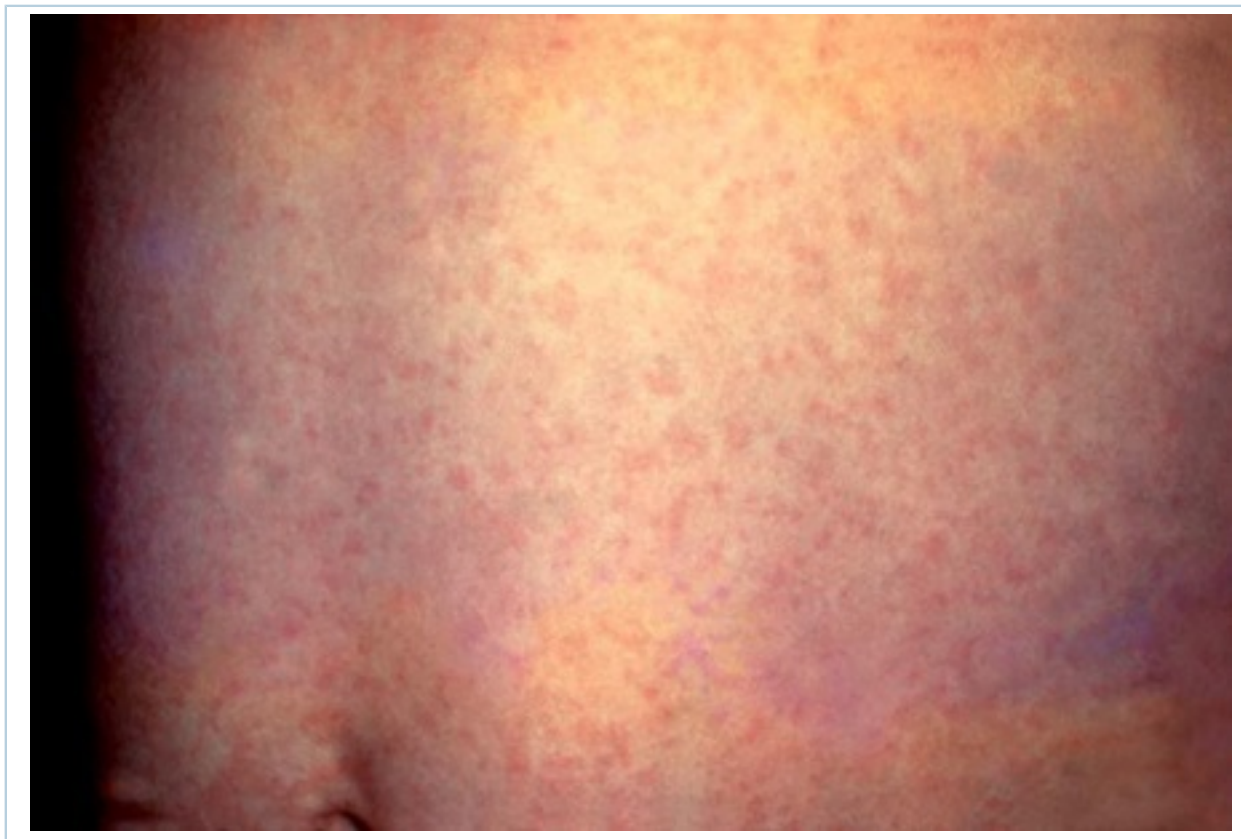
A rubéola pós-parto é mais comumente diagnosticada por teste sorológico em pacientes que apresentam exantema maculopapular generalizado, febre  $>37.2$  °C (99 °F) e artralgia/artrite, linfadenopatia ou conjuntivite. O teste diagnóstico é indicado para pessoas com fatores de risco para rubéola (pouco imunizadas, contato conhecido com um caso de rubéola, viagem para uma região do mundo na qual a rubéola é endêmica) e com um quadro clínico consistente para rubéola. A identificação de pessoas contagiosas pode prevenir a disseminação da rubéola para contatos suscetíveis, especialmente gestantes. O teste diagnóstico também é indicado para pessoas que tenham fatores de risco para rubéola e que tenham complicações potenciais com a doença, por exemplo, artrite, trombocitopenia ou encefalite.

### Características clínicas

A erupção cutânea geralmente é a primeira manifestação da rubéola em crianças pequenas. A erupção cutânea da rubéola é eritematosa, distinta, maculopapular e, algumas vezes, levemente pruriginosa e pode se acentuar com o calor. Ela geralmente começa no rosto e se dissemina da cabeça até os pés. Ocasionalmente pode haver um componente petequial para a erupção cutânea ou petéquias palatais. A erupção cutânea persiste por uma média de 3 a 4 dias.

Uma febre baixa de  $>37.2$  °C (99 °F) ocorre em até 50% das infecções. Um mal-estar prodrômico e outros sintomas constitucionais leves são mais comuns nos adultos que nas crianças. Sintomas leves no trato respiratório superior são comuns nas crianças em idade escolar e nos adultos, e podem preceder o início da erupção cutânea em vários dias. As artralgias e artrites são comuns nos adultos (ocorrendo em até 70% das mulheres adultas), mas incomuns nas crianças. As articulações mais comumente afetadas são as dos dedos, punhos e joelhos. O início dos sintomas nas articulações geralmente coincide com o das erupções cutâneas, e os sintomas podem persistir por semanas. Raramente, os sintomas podem ser recorrentes ou crônicos.[23]

Uma linfadenopatia leve envolvendo grupos de linfonodos pós-auriculares, cervical posterior e occipital ocorre em quase todos os pacientes e pode preceder o início das erupções cutâneas por até 1 semana. Os gânglios geralmente são insensíveis à palpação e móveis. Uma conjuntivite não purulenta é relatada em cerca de 70% dos adolescentes e adultos, mas é menos comum em crianças.



*Erupção cutânea por rubéola*

*Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC)*

## Exames diagnósticos

### Teste de anticorpos

Casos suspeitos de rubéola devem ser confirmados por teste sorológico. A imunoglobulina M (IgM) antirrubéola pode ser detectada por ensaio imunoenzimático no início da doença clínica em quase todos os pacientes e persistir por semanas a meses. O momento ideal para a coleta de soro é 5 dias após o início dos sintomas (febre e erupção cutânea), quando >90% dos casos serão positivos para IgM.[5] No entanto, como a rubéola é uma doença rara e a especificidade do exame é <100%, resultados falso-positivos são possíveis. Os ensaios de IgM para rubéola podem gerar resultados falso-positivos por vários motivos, como reação cruzada com IgM resultante de infecção por outros vírus que não a rubéola (como parvovírus), presença de fator reumatoide e IgM persistente após infecção ou vacinação.[24] Um teste positivo, portanto, deve sempre ser confirmado pela medição da IgG antirrubéola em soros agudos e convalescentes pareados (coletados com 2 a 3 semanas de intervalo), ou pela medição da avidéz da IgG (a força geral de ligação entre o antígeno e o anticorpo, que aumenta com o tempo à medida que a resposta imune amadurece). Um aumento de 4 vezes na IgG sérica da rubéola ou na soroconversão entre amostras aguda e convalescente indica infecção aguda e é útil como teste de confirmação ou se houver suspeita de uma IgM falso-negativa para rubéola. Anticorpos IgG de baixa avidéz podem ser detectados até 4 meses após a infecção e indicam infecção recente, enquanto a presença de IgG de alta avidéz sugere uma exposição mais distante (que pode ser por infecção ou vacinação). A IgG da rubéola pode durar a vida toda. A detecção da IgG da rubéola deve ser usada para avaliar a imunidade à rubéola, inclusive antes, durante e depois da gravidez. [CDC: laboratory protocols - rubella] (<http://www.cdc.gov/rubella/lab/index.html>) [CDC: laboratory support for surveillance of vaccine-preventable diseases] (<http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt22-lab-support.html>)

A IgM da rubéola pode ser usada para diagnosticar casos de síndrome da rubéola congênita. Os casos suspeitos devem ser testados o mais próximo possível do nascimento e, novamente, com 1 mês de idade, se o teste inicial de IgM for negativo. Se forem coletados soros pareados, a segunda amostra deve ser coletada 14 a 21 dias após a coleta da amostra aguda. Aos 3 meses de idade, aproximadamente 50% dos casos ainda teriam IgM detectável contra rubéola no soro. A presença de IgG da rubéola em um lactente após o declínio dos anticorpos maternos (por volta dos 9 meses de idade) e a ausência de vacinação ou exposição à rubéola também confirmam a síndrome da rubéola congênita.[5]

No Reino Unido, a saliva é a amostra preferencial para a detecção de IgM anti-rubéola, e deve ser coletada de todos os pacientes com suspeita de rubéola.[16]

#### Reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa (RT-PCR)

A detecção do ácido ribonucleico (RNA) da rubéola em espécimes clínicos diretos ou após a incubação em cultura de tecidos também pode confirmar a infecção. Essa opção está disponível comercialmente e através de várias secretarias estaduais de saúde. Swabs nasofaríngeos são o tipo de amostra preferido. A utilidade da reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa é limitada pelo estreito intervalo em que o vírus pode ser detectado em amostras clínicas; em amostras respiratórias, o RNA da rubéola normalmente só é detectável 2 dias antes do início da erupção cutânea até 4 dias depois. Os swabs devem ser colhidos assim que possível após o início dos sintomas, de preferência 1 a 3 dias após o início, mas, no mais tardar, 7 dias após o início.[5]

Ensaio de reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa em swabs de garganta, swabs nasofaríngeos e amostras de urina de um neonato podem ser usados para confirmação de casos suspeitos de síndrome da rubéola congênita. As amostras devem ser coletadas antes dos 3 meses de vida, se possível, porque, aos 3 meses de vida, aproximadamente 50% não transmitirão mais o vírus.[5]

#### Cultura viral

O vírus da rubéola pode ser isolado a partir da nasofaringe, garganta, urina, sangue e líquido cefalorraquidiano em cerca de 1 semana antes a 2 semanas após o início da erupção cutânea. O isolamento do vírus da rubéola em amostras clínicas é diagnóstico; entretanto, a cultura viral não é rotineiramente obtida por ser trabalhosa e realizada somente em laboratórios de referência especializados. No entanto, a tipagem molecular dos isolados da rubéola por reação em cadeia da polimerase é inestimável para finalidades epidemiológicas, devendo-se tentar o isolamento viral em todos os casos confirmados ou com forte suspeita de rubéola. O teste é especialmente importante para gestantes que podem necessitar de tratamento materno-fetal especializado por causa do risco da síndrome da rubéola congênita.

#### Hemograma completo

Geralmente, não é necessária nenhuma outra investigação de rotina laboratorial. Um hemograma completo pode ser obtido caso os pacientes desenvolvam petéquias devido à trombocitopenia ou se houver suspeita de outras infecções mais graves.

## História e exame físico

### Principais fatores diagnósticos

#### presença de fatores de risco (comuns)

- Fatores de risco fortes incluem imunização incompleta, exposição a contatos infecciosos e viagem internacional.

#### exantema maculopapular (comuns)

- A erupção cutânea geralmente é a primeira manifestação da rubéola em crianças pequenas. A erupção cutânea da rubéola é eritematosa, distinta, maculopapular e, algumas vezes, levemente pruriginosa e pode se acentuar com o calor.



*Erupção cutânea por rubéola*

*Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC)*

- Ela geralmente começa no rosto e se dissemina da cabeça até os pés. Ocasionalmente, pode haver um componente petequiral para a erupção cutânea ou petéquias palatais. A erupção cutânea persiste por uma média de 3 a 4 dias.

#### febre (comuns)

- Febre baixa  $>37.2$  °C (99 °F) ocorre em até 50% das infecções.

#### artralgias (comuns)

- As artralgias são comuns em adultos (ocorrendo em até 70% das mulheres adultas), mas incomuns em crianças. As articulações mais comuns afetadas são dedos, punhos e joelhos. O início dos sintomas nas articulações geralmente coincide com as erupções cutâneas, e os sintomas podem persistir por semanas. Raramente, os sintomas podem ser recorrentes ou crônicos.[23]

### **linfadenopatia (comuns)**

- Uma linfadenopatia leve envolvendo grupos de linfonodos retroauriculares, cervical posterior e occipital ocorre em quase todos os pacientes e pode preceder o início das erupções cutâneas por até 1 semana. Os gânglios geralmente são insensíveis à palpação e móveis.

### **imunização incompleta (comuns)**

- Pessoas não imunizadas ou aquelas cujo estado de imunização é desconhecido (por exemplo, pessoas nascidas em países nos quais não é realizada a imunização ou onde as taxas de vacinação da tríplice viral ou da vacinação contra sarampo e rubéola sejam baixas).

## **Outros fatores diagnósticos**

### **mal-estar (comuns)**

- Um mal-estar prodrômico e outros sintomas constitucionais leves são mais comuns em adultos que em crianças.

### **coriza ou faringite (comuns)**

- Sintomas leves no trato respiratório superior são comuns em crianças em idade escolar e adultos e podem preceder o início da erupção cutânea por vários dias.

### **artrite (comuns)**

- A artrite é comum em adultos (ocorrendo em até 70% das mulheres adultas), mas incomum em crianças. As articulações mais comuns afetadas são dedos, punhos e joelhos. O início dos sintomas nas articulações geralmente coincide com as erupções cutâneas, e os sintomas podem persistir por semanas. Raramente, os sintomas podem ser recorrentes ou crônicos.[23]

### **conjuntivite (comuns)**

- Uma conjuntivite não purulenta é relatada em cerca de 70% dos adolescentes e adultos, mas é menos comum em crianças.[25]

## **Fatores de risco**

### **Fortes**

#### **imunização incompleta**

- Nos EUA, de 65% a 80% das infecções por rubéola são relatadas em pessoas não imunizadas ou naquelas cujo estado de imunização é desconhecido (isto é, pessoas nascidas em países estrangeiros nos quais não é realizada a imunização ou nos quais as taxas de imunização da tríplice viral ou contra sarampo e rubéola sejam baixas).[4] Foi relatado que as vacinas contra a rubéola demonstraram eficácia de aproximadamente 97% na prevenção da doença após uma dose única.[12]

#### **exposição a contato infeccioso**

- A rubéola tem sido relatada entre contatos suscetíveis de pessoas com rubéola, em geral, pessoas que foram infectadas no exterior.[6] Até 50% dos casos são assintomáticos, então uma história de exposição negativa não descarta a rubéola.

## viagem internacional

- A rubéola continua sendo uma doença infecciosa global preocupante, mas os esforços de vacinação reduziram os casos relatados em 97% entre 2000 e 2018.[13] Até o fim de 2022, 175 países já tinham introduzido a vacina contra rubéola, e a cobertura global foi de, aproximadamente, 68%.[3][14] Desde 2012, todos os pacientes com infecções por rubéola tinham evidências de ter sido infectados enquanto morando ou viajando fora dos EUA.[5] O risco para os viajantes não imunizados e que estejam indo para áreas nas quais a rubéola permanece endêmica ou onde surtos tenham sido relatados, particularmente para regiões em desenvolvimento da África e da Ásia, pode ser alto.[15]

# Investigações


## Primeiro exame a ser solicitado

Exame	Resultado
<p><b>IgM anti-rubéola salivar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No Reino Unido, a saliva é a amostra preferencial para a detecção de IgM anti-rubéola, e deve ser coletada de todos os pacientes com suspeita de rubéola.[16]</li> </ul>	<p><b>positiva</b></p>
<p><b>sorologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O teste diagnóstico mais adotado é o anticorpo imunoglobulina M (IgM) específico da rubéola. O ELISA de captura é o teste preferido. O momento ideal para a coleta de soro é 5 dias após o início dos sintomas (febre e erupção cutânea), quando &gt;90% dos casos serão positivos para IgM.[5] Testes de IgM falso-positivos são possíveis. Portanto, todos os testes de IgM positivos devem ser confirmados pela demonstração de um aumento de quatro vezes nas concentrações séricas de IgG específica da rubéola entre soros agudos e convalescentes (coletados com 2-3 semanas de intervalo) ou pela medição da avidéz de IgG (a força geral de ligação entre o antígeno e o anticorpo, que aumenta com o tempo à medida que a resposta imune amadurece). Anticorpos IgG de baixa avidéz podem ser detectados até 4 meses após a infecção e indicam infecção recente, enquanto a presença de IgG de alta avidéz sugere uma exposição mais distante (que pode ser por infecção ou vacinação). A IgG da rubéola pode durar a vida toda. A detecção da IgG da rubéola deve ser usada para avaliar a imunidade à rubéola, inclusive antes, durante e depois da gravidez. [CDC: laboratory protocols - rubella] (<a href="http://www.cdc.gov/rubella/lab/index.html">http://www.cdc.gov/rubella/lab/index.html</a>) [CDC: laboratory support for surveillance of vaccine-preventable diseases] (<a href="http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt22-lab-support.html">http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt22-lab-support.html</a>)</li> <li>A IgM da rubéola pode ser usada para diagnosticar casos de síndrome da rubéola congênita. Os casos suspeitos devem ser testados o mais próximo possível do nascimento e, novamente, com 1 mês de idade, se o teste inicial de IgM for negativo. Se forem coletados soros pareados, a segunda amostra deve ser coletada 14 a 21 dias após a coleta da amostra aguda. Aos 3 meses de idade, aproximadamente 50% dos casos ainda teriam IgM detectável contra rubéola no soro. Além disso, a presença de IgG da rubéola em um lactente após o declínio dos anticorpos maternos (9 meses de idade) e a ausência de vacinação ou exposição à rubéola confirmam a síndrome da rubéola congênita.[5]</li> </ul>	<p><b>IgM: positiva em soro da fase aguda; IgG: soroconversão ou aumento de 4 vezes entre os títulos das fases aguda e convalescente</b></p>
<p><b>Hemograma completo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ocasionalmente pode estar presente trombocitopenia. Acredita-se que tenha uma base imunológica.</li> </ul>	<p><b>geralmente normais</b></p>


## Outros exames a serem considerados

Exame	Resultado
<p><b>cultura viral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O vírus da rubéola pode ser isolado a partir da nasofaringe, garganta, urina, sangue e LCR em cerca de 1 semana antes a 2 semanas após o início da erupção cutânea. As culturas virais não são rotineiramente realizadas por serem trabalhosas e realizadas somente em laboratórios de referência especializados. O isolamento viral é importante a partir de uma perspectiva epidemiológica e deve ser tentado caso haja forte suspeita de rubéola. As amostras devem ser obtidas o mais rapidamente possível no início da evolução da doença. Informações estão disponíveis nos protocolos de laboratoriais dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA. [CDC: laboratory protocols - rubella] (<a href="http://www.cdc.gov/rubella/lab/index.html">http://www.cdc.gov/rubella/lab/index.html</a>)</li> </ul>	<p><b>pode ser positiva</b></p>
<p><b>reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa (RT-PCR)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A detecção da rubéola em espécimes clínicos diretos ou após a incubação em cultura de tecidos pode confirmar a infecção.</li> <li>Disponível comercialmente e em alguns países por intermédio de autoridades de saúde governamentais. Swabs nasofaríngeos são o tipo de amostra preferido. A utilidade da reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa é limitada pelo estreito intervalo em que o vírus pode ser detectado em amostras clínicas; em amostras respiratórias, o RNA da rubéola normalmente só é detectável 2 dias antes do início da erupção cutânea até 4 dias depois. Os swabs devem ser colhidos assim que possível após o início dos sintomas, de preferência 1 a 3 dias após o início, mas, no mais tardar, 7 dias após o início.[5] Ensaio de reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa em swabs de garganta, swabs nasofaríngeos e amostras de urina de um neonato podem ser usados para confirmação de casos suspeitos de síndrome da rubéola congênita. As amostras devem ser coletadas antes dos 3 meses de vida, se possível, porque, aos 3 meses de vida, aproximadamente 50% não transmitirão mais o vírus.[5]</li> <li>Informações estão disponíveis nos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA. [CDC: laboratory protocols - rubella] (<a href="http://www.cdc.gov/rubella/lab/index.html">http://www.cdc.gov/rubella/lab/index.html</a>) [CDC: laboratory support for surveillance of vaccine-preventable diseases] (<a href="http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt22-lab-support.html">http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt22-lab-support.html</a>)</li> </ul>	<p><b>pode ser positiva</b></p>

# Diagnósticos diferenciais

Condição	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<p><b>Sarampo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O sarampo é uma doença mais grave. A erupção cutânea eritematosa ou amarronzada e morbiliforme se dissemina da cabeça e do pescoço para baixo e persiste por 3 a 7 dias. Coriza, tosse e conjuntivite são comuns.</li> <li>No início da doença ocorre um enantema patognomônico (manchas de Koplik). As complicações são comuns, particularmente em pessoas imunocomprometidas e desnutridas.</li> </ul>  <p><i>Manchas de Koplik Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC)</i></p>  <p><i>Criança com sarampo apresentando rash com manchas vermelhas características nas nádegas e nas costas no terceiro dia do rash Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O teste positivo para anticorpos séricos anti-imunoglobulina M (anti-IgM) do sarampo é o teste preferencial (sensibilidade de 83% a 89% e especificidade de 87% a 100%).[26] [27]</li> <li>Aumento significativo nos anticorpos séricos anti-imunoglobulina G (anti-IgG) do sarampo em espécimes convalescentes e agudos pareados.</li> <li>Isolamento do vírus do sarampo da garganta, da nasofaringe, do sangue ou da urina (geralmente processado somente por laboratórios de referência e de saúde pública).</li> </ul>
<p><b>Roséola infantum (herpes-vírus humano tipo 6 [HHV-6], herpes-vírus</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afeta geralmente crianças &lt;2 anos de idade.[28] Coriza, conjuntivite e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A soroconversão dos anticorpos IgG anti-HHV-6/HHV-7 entre amostras de</li> </ul>

Condição	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<p><b>humano tipo 7 [HHV-7], exantema súbito, sexta doença)</b></p>	<p>linfadenopatia occipital ou cervical podem preceder 3 a 7 dias de febre alta e irritabilidade. O desenvolvimento de um exantema maculopapular rosado ou eritematoso coincide com a resolução da febre e persiste por horas a vários dias. Convulsão febril ocorre em 10% a 15%.</p>	<p>pacientes convalescentes e agudos pareados é o teste preferencial.[29] Ocorrem aumentos nos níveis séricos dos anticorpos específicos com a reativação viral. O teste da IgM sérica específica não é confiável. O HHV-6 e HHV-7 têm reatividade cruzada sorologicamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teste de amplificação de ácido nucleico positivo para HHV-6/HHV-7 de soro ou plasma (sensibilidade de 90% a 100%, especificidade de 100%). Não consegue diferenciar a infecção aguda da reativação.[30]</li> <li>• Isolamento do vírus do sangue periférico (geralmente processado somente por laboratórios de referência e de saúde pública).</li> </ul>
<p><b>Escarlatina (Streptococcus pyogenes do grupo A)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mais comum em crianças em idade escolar. Geralmente associado à faringite por estreptococo, mas ocasionalmente complica as infecções na pele e nos tecidos moles.</li> <li>• Faringite, adenopatia cervical anterior e febre precedem uma erupção cutânea com textura tipo 'lixa' esbranquiçada, eritematosa e confluenta que começa no tronco e atrás das orelhas e se acentua em dobras flexurais. As erupções cutâneas remitem com descamação em 3 a 8 dias.</li> <li>• Outras características incluem língua de 'morango' revestida de eritemas, palidez da região perioral e linhas de Pastia (lesões eritematosas lineares em dobras cutâneas, particularmente cotovelos e axilas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teste rápido de antígeno contra estreptococo do grupo A é 60% a 85% sensível e 90% a 100% específico.[31] Os resultados negativos devem ser confirmados pela cultura faríngea.</li> <li>• O isolamento do estreptococo do grupo A da cultura faríngea em ágar sangue é 80% a 98% sensível e 100% específico.</li> </ul>

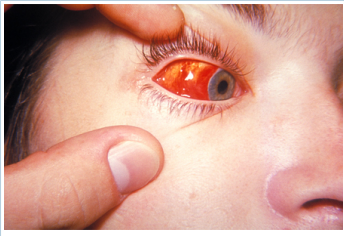

Condição	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
	 <p><i>A erupção cutânea por escarlatina aparece primeiro na forma de pequenas saliências avermelhadas no tórax e no abdome que podem se disseminar por todo o corpo; parecendo queimadura de sol, a pele parece um pedaço áspero de lixa e as erupções cutâneas duram cerca de 2 a 5 dias</i>  <small>CDC Public Health Image Library</small></p>	
<p><b>Eritema infeccioso (parvovírus B19, quinta doença)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mais comum em crianças. Sintomas sistêmicos leves e/ou febre são seguidos, em 7 a 10 dias, por erupção cutânea facial eritematosa distinta com uma aparência de 'bochecha esbofetada'.</li> <li>• Um exantema maculopapular rendilhado e eritematoso também pode aparecer no tronco e se disseminar periféricamente para os braços e as coxas. Ocasionalmente, a erupção cutânea pode ser atípica e indistinguível da erupção da rubéola. As artralgias e artrites são mais comuns com o avanço da idade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O teste positivo para IgM antiparvovírus B19 sérica é o teste preferencial para as pessoas imunocompetentes (sensibilidade de 90% e especificidade de 99%).<sup>[32]</sup></li> <li>• O teste de amplificação de ácido nucleico do ácido desoxirribonucleico (DNA) do parvovírus B19 de soro ou plasma é mais sensível, mas pode permanecer positivo por até 9 meses após uma infecção aguda.<sup>[33]</sup></li> </ul>
<p><b>Infecção enteroviral (ecovírus, vírus Coxsackie)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A incidência é maior em lactentes e crianças pequenas e no verão e início do outono. A apresentação mais comum é uma doença febril inespecífica. Sintomas neurológicos e gastrointestinais e estomatite podem ser predominantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O teste de amplificação de ácido nucleico de ácido ribonucleico (RNA) enteroviral de sangue ou líquido cefalorraquidiano é o teste mais rápido e sensível.<sup>[34]</sup></li> <li>• Isolamento do enterovírus de fezes, swabs retais, garganta, sangue, líquido cefalorraquidiano ou urina.</li> <li>• A sensibilidade e a especificidade variam,</li> </ul>


Condição	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
		dependendo do tipo de vírus, local da infecção e momento no qual os espécimes são obtidos.
<b>Vírus do Nilo Ocidental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidência maior no verão, coincidindo com a atividade do mosquito. A febre geralmente é mais alta que a observada com a rubéola, e cefaleia, mialgias e fraqueza são mais proeminentes.</li> <li>• Uma erupção eritematosa difusa maculopapular ou morbiliforme, que preserva palmas e solas, é mais comum em crianças que em adultos. Doença neuroinvasiva ocorre em 0.3% a 1.0% dos pacientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensaio de imunoadsorção enzimática (ELISA) de captura para anticorpos IgM específicos é &gt;95% sensível e 83% a 99% específico após a primeira semana da doença, mas pode persistir por &gt;1 ano.[35]</li> <li>• Aumento de quatro vezes nos títulos de anticorpos séricos específicos de cada vírus. Pode ocorrer reatividade cruzada com outros arbovírus. Os resultados positivos devem ser confirmados por IgG específica de cada vírus.</li> <li>• Isolamento do vírus do líquido cefalorraquidiano ou soro.</li> <li>• IgM específica de cada vírus no líquido cefalorraquidiano ou amplificação do ácido nucleico viral do líquido cefalorraquidiano (doença neuro-invasiva).</li> </ul>
<b>Vírus da dengue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O vírus da dengue é um flavivírus transmitido às pessoas por meio de picada de mosquitos Aedes, transfusões de sangue, transplante de órgãos, exposição ocupacional a sangue infectado ou por infecção no útero ou perinatal.[36]</li> <li>• A dengue é endêmica em diversos países da Ásia, do Pacífico, da África, do Caribe e das Américas, incluindo Porto Rico, Ilhas Virgens dos Estados Unidos, Samoa e Guam. Surtos esporádicos foram relatados na Flórida, no Havaí e na fronteira entre Texas e México, mas a maioria dos casos nos Estados Unidos foi adquirida em regiões endêmicas por viajantes ou imigrantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O teste de amplificação de ácido nucleico do RNA do vírus da dengue do soro, plasma, líquido cefalorraquidiano ou amostras teciduais é o teste mais rápido e sensível na primeira semana da doença.</li> <li>• A maioria dos pacientes apresenta anticorpos IgM antidengue detectáveis por ensaio de imunoadsorção enzimática (ELISA) até o quinto dia da doença. Eles podem permanecer detectáveis por 2 a 3 meses. Anticorpos IgG aumentam mais lentamente e permanecem elevados por meses a anos; a comparação entre agudo e convalescente (com, no mínimo, 7 dias de intervalo entre as amostras) é útil na</li> </ul>

Condição	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacientes sintomáticos com doença leve (dengue) podem apresentar febre, cefaleia grave, mialgias, artralgias e um exantema maculopapular eritematoso difuso. Dor retro-orbitária e sinais hemorrágicos leves são comuns. As formas mais graves da doença são caracterizadas por sangramento e choque devido ao extravasamento plasmático e à depleção de volume intravascular.</li> </ul>	<p>diferenciação de infecções agudas e distantes.</p>
<b>Vírus da chikungunya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O vírus da chikungunya é um alfavírus transmitido pela picada de mosquitos <i>Aedes</i> e, raramente, por infecção perinatal.[37]</li> <li>A maioria dos pacientes apresenta febre e dor intensa nas articulações. Podem ocorrer cefaleia, mialgias, artrite, conjuntivite ou exantema maculopapular. A doença pode ser mais grave em neonatos, idosos e pessoas com afecções clínicas subjacentes. A dor articular ou artrite pode persistir ou recorrer ao longo de meses a anos.</li> <li>Surtos de vírus chikungunya têm sido relatados em diversos países da África, Ásia, Europa, do Pacífico, Caribe e América do Sul. Nos EUA, a maioria das infecções foi relatada em viajantes que retornaram dessas áreas. Infecções transmitidas localmente foram relatadas na Flórida, no Texas, em Porto Rico e nas Ilhas Virgens Americanas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O teste de amplificação de ácido nucleico do RNA do vírus da chikungunya do soro ou plasma é o teste mais rápido e sensível na primeira semana da doença.</li> <li>Anticorpos neutralizantes e IgM específicos antichikungunya podem ser detectáveis até o fim da primeira semana da doença. Recomenda-se a comparação da sorologia das fases aguda e convalescente.</li> </ul>
<b>Vírus da Zika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O vírus da Zika é um flavivírus transmitido às pessoas por meio de picada de mosquitos <i>Aedes</i>, por contato sexual com pessoas infectadas pelo vírus da Zika, transfusões de sangue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As recomendações de exames para detectar o vírus da Zika podem diferir entre diretrizes e localidades.[40] [41] [42]</li> <li>Podem-se realizar testes para o vírus da Zika por</li> </ul>

Condição	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
	<p>ou por infecção no útero ou perinatal.[38]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve-se suspeitar de infecção pelo vírus da Zika em viajantes que retornam de áreas endêmicas ou naqueles com outros fatores de risco epidemiológicos.</li> <li>• Surtos de vírus da Zika têm sido relatados em diversas regiões tropicais e subtropicais do mundo. Transmissões locais por mosquito foram relatadas em Porto Rico, nas Ilhas Virgens Americanas e na Samoa Americana. No entanto, não houve casos confirmados relatados nos EUA continentais ou em territórios dos EUA desde 2019.[39]</li> </ul> <p>A maioria das pessoas com infecções pelo vírus da Zika é assintomática. As características da doença sintomática incluem a febre, um exantema maculopapular, artralgia, mialgia, cefaleia e conjuntivite. Os sintomas costumam ser leves e persistem por dias a semanas. As raras complicações incluem a síndrome de Guillain-Barré. As complicações da infecção pelo vírus da Zika em gestantes incluem perda fetal, microcefalia e anormalidades congênitas oculares e do sistema nervoso central.</p>	<p>meio de reação em cadeia da polimerase na primeira semana após o início da doença. Anticorpos neutralizantes e IgM específicos começam a se desenvolver no fim da primeira semana da doença. Pode ocorrer reação cruzada com outros flavivírus. Por isso, devem-se confirmar testes positivos, equívocos ou inconclusivos por teste de neutralização por redução de placas.</p>
<p><b>Sífilis secundária</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um exantema maculopapular polimorfo generalizado começa no tronco e geralmente envolve as palmas das mãos e solas dos pés. Outras manifestações comuns incluem condiloma lata, lesões da mucosa e linfadenopatia generalizada.</li> <li>• Febre e outros sintomas constitucionais não</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) e de reagina plasmática rápida (RPR) positivos são 100% sensíveis e 93% a 99% específicos.[43]</li> <li>• Os resultados devem ser confirmados por um teste específico para treponema (teste de absorção do anticorpo treponêmico</li> </ul>

Condição	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
	<p>são predominantes. Manifestações clínicas apresentam resolução espontânea ou com tratamento ao longo de diversas semanas a meses.</p>  <p><i>Pacientes com erupção cutânea sífilítica tipo roséola, semelhante a do eczema viral, que se desenvolve nas nádegas e nas pernas durante o estágio secundário da doença</i> Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC); do acervo de J. Pledger, BSS/VD, usado com permissão</p>	<p>fluorescente [FTA-ABS], 100% sensível e 94% a 100% específico).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificação de espiroquetas por exame físico de campo escuro de raspagens de lesões mucocutâneas úmidas.</li> </ul>
<p><b>Mononucleose infecciosa (vírus Epstein-Barr)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Febre alta, faringite exsudativa, linfadenopatia cervical ou generalizada, hepatoesplenomegalia e uma linfocitose atípica são comuns em adolescentes e adultos.</li> <li>Um edema periorbital é frequentemente observado no início da infecção. Crianças são mais propensas a serem assintomáticas ou apresentarem uma forma mais leve da doença. Uma erupção cutânea polimorfa, geralmente no tronco e nos braços, ocorre em até 20% dos casos. A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anticorpos IgM de antígeno do capsídeo antiviral (ACV) positivos são detectáveis na segunda semana da doença e desaparecem ao longo de vários meses. Anticorpos IgG anti-ACV também são detectáveis no início da infecção e persistem por toda a vida, enquanto o anticorpo para o antígeno nuclear associado ao vírus Epstein-Barr (EBV; anticorpo nuclear de Epstein-Barr [EBNA]) só se desenvolve de semanas a meses após a infecção. A presença do anticorpo anti-ACV e a ausência do anticorpo</li> </ul>

Condição	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
	<p>erupção cutânea é mais comum em pacientes tratados com ampicilina e outras penicilinas. Algumas vezes pode-se observar hemorragias conjuntivais.</p>  <p><i>Hemorragia conjuntival do olho direito de paciente com mononucleose infecciosa</i> Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC); do acervo de Thomas F. Sellers, Emory University, usado com permissão</p>  <p><i>Língua e palato de paciente com mononucleose infecciosa</i> Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC); do acervo de Dr. Sellers, Emory University, usado com permissão</p>	<p>anti-EBNA representam diagnóstico de infecção aguda (sensibilidade de 95% a 100%, especificidade de 86% a 100%).<sup>[44]</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O teste para anticorpos heterófilos (monospot) é sensível (81% a 95%) e específico (98% a 100%) em crianças em idade escolar e adultos, mas é insensível em crianças pequenas.</li> </ul>
<p><b>Síndrome de Kawasaki</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocorre quase que exclusivamente em crianças com &lt;8 anos de idade. As características predominantes são febre alta persistente, conjuntivite bulbar, alterações eritematosas na boca e na faringe, lábios secos e rachados, edema e dor nas mãos e pés e linfadenopatia cervical.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhum teste diagnóstico específico está disponível.</li> <li>Achados sugestivos laboratoriais e de imagens diagnósticas incluem piúria estéril, hepatite, pleocitose no líquido cefalorraquidiano, derrame pericárdico, hidropisia da vesícula biliar e anormalidades na artéria coronária.</li> </ul>

Condição	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Irritabilidade, dor abdominal, diarreia e vômitos são comuns. Descamação periungueal pode ser observada na segunda semana da doença. Aneurismas coronarianos e outros aneurismas arteriais podem se desenvolver de 1 a 4 semanas após o início da doença.</li> </ul>	
<p><b>Reações cutâneas a medicamentos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os medicamentos comumente associados a reações cutâneas incluem antibióticos e anticonvulsivantes. Muitas erupções cutâneas induzidas por medicamentos têm elementos característicos (eritema multiforme, urticária).</li> </ul>  <p><i>Eritema bolhoso multiforme</i> Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC); do acervo do Dr. John Noble, Jr; usado com permissão</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico clínico baseado na história de exposição, resolução após a supressão do medicamento implicado e exclusão de outras causas potenciais. Eosinofilia é sugestiva, mas não diagnóstica de reações cutâneas a medicamentos.</li> </ul>
<p><b>Artrite reumatoide juvenil</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O início sistêmico da artrite reumatoide juvenil geralmente afeta crianças e adolescentes. As crianças, em geral, parecem doentes. Normalmente há a presença diária de febre alta e com picos que, na ausência de tratamento, persiste por semanas a meses.</li> <li>A erupção cutânea é passageira, de cor salmão e linear e geralmente envolve o tronco e os membros. A presença de erupção cutânea geralmente coincide com a febre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há um exame laboratorial definitivo. Leucocitose, trombocitose, anemia, velocidade de hemossedimentação (VHS) elevada e concentrações elevadas de ferritina sérica são sugestivos.</li> </ul>

Condição	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
	Hepatoesplenomegalia e mialgias (ou sensibilidade muscular) leves são comuns. Pode ocorrer serosite. <ul style="list-style-type: none"> <li>Muitos pacientes desenvolvem uma sinovite crônica em ≥1 articulação, mas o início do comprometimento da articulação pode ser tardio.</li> </ul>	

## Critérios

### Centros de Controle e Prevenção de Doenças: definição de caso de 2013[45]

Suspeitos:

- Qualquer doença com erupção cutânea generalizada de início agudo que não atenda aos critérios de rubéola ou qualquer outra doença provável ou confirmada.

provável

- Ausência de um diagnóstico mais provável e todos os critérios a seguir:
  - Início agudo de um exantema maculopapular generalizado
  - Febre >37.2 °C (99 °F), se aferida
  - Artralgia, artrite, linfadenopatia ou conjuntivite
  - Ausência de vínculo epidemiológico a um caso confirmado por laboratório
  - Testes que não trazem qualquer contribuição ou testes sorológicos ou virológicos não realizados.

Confirmado

- Pessoa com ou sem sintomas, com evidências laboratoriais de infecção por rubéola confirmada por um ou mais dos seguintes testes:
  - Isolamento do vírus da rubéola
  - Deteção de ácido nucleico específico para o vírus da rubéola por reação em cadeia da polimerase
  - Soroconversão da IgG ou um aumento significativo no título dos anticorpos IgG da rubéola no soro entre as sorologias das fases aguda e convalescente medidas por qualquer ensaio sorológico padrão
  - Um teste sorológico de anticorpos imunoglobulina M (IgM) positivo para rubéola (observação: são relatados falso-positivos em pessoas com alguma outra doença viral aguda e na presença de fator reumatoide).
- Ou uma doença com as seguintes características:
  - Início agudo de um exantema maculopapular generalizado
  - Febre >37.2 °C (99 °F), se aferida

- Artralgia, artrite, linfadenopatia ou conjuntivite
- Vínculo epidemiológico a um caso de rubéola confirmado por laboratório.

## Rastreamento

Mulheres em fase pós-puberal devem ser avaliadas quanto à suscetibilidade para rubéola em exames de saúde anuais, consultas de planejamento familiar e de clínicas de infecções sexualmente transmissíveis.[46]

Caso se descubra que essas pacientes estão suscetíveis por rastreamento sorológico ou por não haver documentação do seu status de imunização, elas devem ser imunizadas com a vacina tríplice viral, a menos que se saiba que estão grávidas.[46]

As pessoas com maior risco de infecção por rubéola (pessoas que viajam a países endêmicos da rubéola) devem ser avaliadas quanto à suscetibilidade para rubéola e, se suscetíveis, devem ser imunizadas com a vacina tríplice viral, a menos que se saiba que estão grávidas ou tentando engravidar.

## Abordagem

A rubéola pós-parto geralmente é uma doença autolimitada leve. Em pacientes não gestantes, o tratamento é de suporte. Não está disponível terapia antiviral específica. A doença geralmente é tão leve que o tratamento sintomático, em geral, é desnecessário, exceto para pessoas que têm artrite e podem se sentir melhores com um anti-inflamatório não esteroidal por um breve período.

A rubéola é uma doença de notificação compulsória nacional nos EUA e no Reino Unido.<sup>[11]</sup> <sup>[47]</sup>

### Gestante: suscetível e exposta à rubéola

Gestantes com exposição conhecida à rubéola e que são suscetíveis incluem aquelas sem imunidade para rubéola ou cuja imunidade é incerta (história de imunização desconhecida ou ausente e sem teste sorológico prévio). Independentemente dos sintomas, elas devem ser encaminhadas a um especialista em alto risco perinatal e a um especialista em doenças infecciosas pediátricas para avaliar a probabilidade de infecção fetal e o risco de sequelas.

A imunoglobulina policlonal em alta dose pode ser útil para a prevenção da rubéola clínica, mas não é recomendada como tratamento de rotina com essa finalidade por haver insuficiência de evidências em favor da prevenção da rubéola congênita no feto.<sup>[48]</sup> Esta opção pode ser considerada para profilaxia pós-exposição.

## Visão geral do algoritmo de tratamento

Observe que as formulações/vias e doses podem diferir entre nomes e marcas de medicamentos, formulários de medicamentos ou localidades. As recomendações de tratamento são específicas para os grupos de pacientes: [consulte o aviso legal](#)

Aguda	( Resumo )
<b>gestantes: suscetíveis e expostas à rubéola</b>	
1a.	<b>encaminhamento a especialista</b>
adjunta	<b>imunoglobulina intramuscular</b>
<b>não gestantes: rubéola sintomática</b>	
1a.	<b>cuidados de suporte</b>

## Algoritmo de tratamento

Observe que as formulações/vias e doses podem diferir entre nomes e marcas de medicamentos, formulários de medicamentos ou localidades. As recomendações de tratamento são específicas para os grupos de pacientes: [consulte o aviso legal](#)

### Aguda

**gestantes: suscetíveis e expostas à rubéola**

#### 1a. encaminhamento a especialista

» As gestantes com exposição conhecida à rubéola e que são suscetíveis à rubéola ou que tenham histórico incerto de imunidade (história de imunização desconhecida ou ausente e sem teste sorológico prévio), estando ou não sintomáticas, devem ser encaminhadas a um especialista em alto risco perinatal e a um especialista em doenças infecciosas pediátricas para avaliar a probabilidade de infecção fetal e o risco de sequelas.

#### adjunta imunoglobulina intramuscular

Tratamento recomendado para ALGUNS pacientes no grupo de pacientes selecionado

##### Opções primárias

» **imunoglobulina humana normal**: 0.55 mL/kg por via intramuscular em dose única

» A imunoglobulina policlonal em alta dose pode ser útil para a prevenção da rubéola clínica, mas não é recomendada como tratamento de rotina com essa finalidade por haver insuficiência de evidências em favor da prevenção da rubéola congênita no feto.[48] Esta opção pode ser considerada para a profilaxia pós-exposição.

**não gestantes: rubéola sintomática**

#### 1a. cuidados de suporte

» A rubéola pós-parto geralmente é uma doença autolimitada leve que requer somente terapia sintomática. Não está disponível terapia antiviral específica. Um breve ciclo de anti-inflamatório não esteroideal (AINE), caso não exista contra-indicação, pode ser útil para pacientes com artrite.

## Prevenção primária

A vacina contra a rubéola é um vírus vivo atenuado. No Reino Unido, ela está disponível apenas em combinação com a vacina contra o sarampo e a caxumba (vacina tríplice viral). A primeira dose da vacina

tríplice viral é administrada com 1 ano de idade, e a segunda dose é administrada antes da entrada na escola, por volta dos 3 anos e 4 meses de idade.[16]

Duas vacinas com vírus vivo atenuado para a prevenção da rubéola estão disponíveis nos EUA, uma formulação trivalente contra sarampo, caxumba e rubéola (tríplice viral) e uma formulação tetravalente contra sarampo, caxumba, rubéola e varicela (SCRV; licenciada para uso em pessoas  $\leq 12$  anos de idade somente).[12] [17] [18] [CDC: rubella vaccination] (<https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/rubella/index.html>)

Desde 1978, havia apenas uma vacina tríplice viral usada nos Estados Unidos, a M-M-R II; no entanto, em junho de 2022, a PRIORIX foi licenciada como opção adicional de vacina tríplice viral.[19] O componente da cepa RA 27/3 de cada uma destas vacinas contra a rubéola é idêntico. Foi relatado que as vacinas contra a rubéola demonstraram efetividade de aproximadamente 97% na prevenção da doença após uma dose única.[12] Embora 1 dose de vacina contra a rubéola seja altamente protetora, 2 doses de vacina contendo o vírus da rubéola são recomendadas para crianças e adolescentes por causa das recomendações de 2 doses de vacinas contendo o vírus do sarampo e caxumba e para fornecer proteção adicional a pessoas que tenham falha da vacina primária. Dependendo da idade e do risco de exposição, 1 ou 2 doses são recomendadas para adultos suscetíveis.[12] [18] Reações adversas à vacina tríplice viral são raras. As reações adversas mais comuns incluem febre baixa e erupção cutânea transitória e linfadenopatia.[12] Vários estudos não conseguiram demonstrar nenhuma correlação entre as vacinas tríplices virais e o autismo.[20] [21] [22]

Nos países onde há uma incidência muito baixa de sarampo, caxumba e rubéola, o diagnóstico clínico de rubéola não deve ser considerado evidência de imunidade aceitável.[12] Consulte as diretrizes locais sobre imunização. Pessoas com aumento do risco de infecção por rubéola (profissionais de saúde, educadores, cuidadores infantis) devem ser avaliadas quanto à suscetibilidade para a rubéola e, se suscetíveis, deverão ser imunizadas com a vacina tríplice viral. [CDC: rubella] (<http://www.cdc.gov/rubella>) [Pan American Health Organization/WHO: rubella] ([http://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=48&Itemid=40768&lang=en#gsc.tab=0](http://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=48&Itemid=40768&lang=en#gsc.tab=0))

Mulheres no pós-puberal devem ser avaliadas quanto à suscetibilidade à rubéola em todas as consultas médicas. Caso se descubra que essas mulheres estão suscetíveis por rastreamento sorológico ou por não haver documentação do estado de imunização, elas deverão ser imunizadas com a vacina tríplice viral, a menos que se saiba que estão grávidas. É recomendado o rastreamento pré-natal de rotina para a imunidade à rubéola. Gestantes que não tenham evidências aceitáveis de imunidade à rubéola devem ser aconselhadas a evitar viajar para países onde a rubéola é endêmica ou para áreas com surtos conhecidos de rubéola, especialmente durante as primeiras 20 semanas de gravidez.[11] Além disso, a vacina tríplice viral deve ser administrada em mulheres suscetíveis no período pós-parto imediato.

As diretrizes específicas de cada país devem ser seguidas em relação à vacinação contra a rubéola antes da viagem. Nos EUA, salvo contra-indicação, a vacina tríplice viral deve ser administrada em todos os viajantes com idade  $\geq 12$  meses que não tenham evidências aceitáveis de imunidade à rubéola (documentada por  $\geq 1$  dose da vacina contendo rubéola no primeiro aniversário ou após, evidências laboratoriais de imunidade ou nascimento antes de 1957). Antes de partir dos EUA, os lactentes com idade entre 6 e 11 meses devem receber 1 dose da vacina tríplice viral (para proteção contra o sarampo), e crianças com idade  $\geq 12$  meses e adultos devem receber 2 doses da vacina tríplice viral com  $\geq 28$  dias de intervalo.[11]

## Prevenção secundária

As pacientes com rubéola pós-parto devem ser isoladas por 7 dias após o início da erupção cutânea. Precauções padrão e contra transmissão por gotículas são recomendadas para pacientes hospitalizados.[51]

O isolamento de contato é recomendado para lactentes infectados congenitamente até que 2 culturas seriadas nasofaríngeas e de urina obtidas após os 3 meses de idade estejam estéreis ou no primeiro ano de vida.

## Discussões com os pacientes

Analgésicos leves ou anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) podem ser úteis no controle dos sintomas constitucionais e articulares.

Os pais devem estar cientes sobre a importância da imunização. [CDC: rubella vaccination] (<https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/rubella/index.html>)

## Monitoramento

### Monitoramento

Em geral, não é necessário nenhum acompanhamento específico. As mulheres que adquirem rubéola durante a gestação devem ser monitoradas por meio de consulta a especialistas em medicina fetal-materna e em doenças infecciosas.

## Complicações

Complicações	Período de ocorrência	Probabilidade
<b>trombocitopenia</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
Ocorre em aproximadamente 1 de cada 3000 casos, mais comumente em crianças.[1] A trombocitopenia é provavelmente mediada imunologicamente. Podem ocorrer complicações hemorrágicas graves.		
<b>encefalite</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
Complica 1 em cada 5000 casos de rubéola.[49] O prognóstico geral é bom, mas já foi relatada doença grave com sequelas neurológicas permanentes.[49] [50] Nenhum tratamento específico está disponível para encefalite por rubéola. É indicado tratamento de suporte quando necessário.		
<b>síndrome da rubéola congênita</b>	<b>longo prazo</b>	<b>alta</b>
A infecção materna na gravidez, particularmente no início da gestação, pode causar aborto espontâneo, morte fetal ou um amplo espectro de anomalias anatômicas e laboratoriais.  As mulheres que adquirem rubéola durante a gestação devem ser monitoradas por meio de consulta a especialistas em medicina fetal-materna e em doenças infecciosas.		
<b>complicações neurológicas</b>	<b>variável</b>	<b>baixa</b>
Complicações neurológicas raras incluem panencefalite esclerosante progressiva, mielite, neurite óptica, neurite periférica e síndrome de Guillain-Barré.  Os sintomas geralmente se desenvolvem vários dias após a erupção cutânea. O prognóstico geral é bom, mas já foi relatada doença grave com sequelas neurológicas permanentes.[49] [50]		

## Prognóstico

A rubéola pós-parto geralmente é uma doença leve que remite espontaneamente em um período que varia de vários dias a 1 semana. A consequência mais importante da infecção por rubéola pós-parto é a síndrome da rubéola congênita.

## Artrite

As artralguas e artrites podem persistir por semanas ou meses ou apresentar recorrência, particularmente em mulheres adultas. No entanto, o prognóstico geral para a função das articulações é bom.

## Gestantes

A infecção materna em mulheres não imunizadas durante a gravidez, particularmente no início da gestação, pode causar aborto espontâneo, morte fetal ou um amplo espectro de anomalias anatômicas e laboratoriais (síndrome da rubéola congênita).

## Diretrizes diagnósticas

### Reino Unido

**Antenatal care** (<https://www.nice.org.uk/guidance/ng201>)

**Publicado por:** National Institute for Health and Care Excellence

**Última publicação:** 2021

## Diretrizes de tratamento

### Reino Unido

**Rubella: the green book, chapter 28** (<https://www.gov.uk/government/publications/rubella-the-green-book-chapter-28>)

**Publicado por:** UK Health Security Agency

**Última publicação:** 2013

### Europa

**Immunisation guidelines for Ireland** (<https://www.rcpi.ie/Healthcare-Leadership/NIAC>)

**Publicado por:** Royal College of Physicians of Ireland

**Última publicação:** 2024

### América do Norte

**Recommended child and adolescent immunization schedule for ages 18 years or younger, United States, 2025** (<https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/child-adolescent-age.html>)

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação:** 2024

**Recommended adult immunization schedule for ages 19 years or older, United States, 2025** (<https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/adult-age.html>)

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação:** 2024

**CDC Yellow Book: health information for international travel - rubella** (<https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/yellowbook-home>)

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação:** 2023

**Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps** (<https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/vacc-specific/mmr.html>)

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação:** 2013

## Ásia

**IAP guidebook on immunization (<https://www.iapindia.org/iap-guidebook-on-immunization>)**

**Publicado por:** Indian Academy of Pediatrics

**Última publicação:** 2019

## Recursos online

---

1. [CDC: rubella vaccination \(https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/rubella/index.html\)](https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/rubella/index.html) (*external link*)
2. [CDC: rubella \(http://www.cdc.gov/rubella\)](http://www.cdc.gov/rubella) (*external link*)
3. [Pan American Health Organization/WHO: rubella \(http://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=48&Itemid=40768&lang=en#gsc.tab=0\)](http://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=48&Itemid=40768&lang=en#gsc.tab=0) (*external link*)
4. [CDC: laboratory protocols - rubella \(http://www.cdc.gov/rubella/lab/index.html\)](http://www.cdc.gov/rubella/lab/index.html) (*external link*)
5. [CDC: laboratory support for surveillance of vaccine-preventable diseases \(http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt22-lab-support.html\)](http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt22-lab-support.html) (*external link*)

## Principais artigos

- Centers for Disease Control and Prevention. Rubella (German measles, three-day measles). Dec 2020 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/rubella/index.html\)](https://www.cdc.gov/rubella/index.html)
- Centers for Disease Control and Prevention. Yellow Book 2024. Section 5: travel-associated infections and diseases - rubella. May 2023 [internet publication]. [Texto completo \(https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/rubella\)](https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/rubella)
- McLean HQ, Fiebelkorn AP, Temte JL, et al; Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013: summary recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR Recomm Rep. 2013 Jun 14;62(RR-04):1-34. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6204a1.htm\)](https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6204a1.htm) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23760231?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23760231?tool=bestpractice.bmj.com)
- Centers for Disease Control and Prevention. Recommended child and adolescent immunization schedule for ages 18 years or younger, United States, 2025. Nov 2024 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/child-adolescent-age.html\)](https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/child-adolescent-age.html)
- Centers for Disease Control and Prevention. Recommended adult immunization schedule for ages 19 years or older, United States, 2025. Nov 2024 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/adult-age.html\)](https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/adult-age.html)
- Centers for Disease Control and Prevention. Rubella/German measles: 2013 case definition. 2013 [internet publication]. [Texto completo \(https://ndc.services.cdc.gov/case-definitions/rubella-2013\)](https://ndc.services.cdc.gov/case-definitions/rubella-2013)

## Referências

- Morse EE, Zinkham WH, Jackson DP. Thrombocytopenic purpura following rubella infection in children and adults. Arch Int Med. 1966 Apr;117(4):573-9. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5948411?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5948411?tool=bestpractice.bmj.com)
- World Health Organization. Rubella vaccines: WHO position paper – July 2020 – Note de synthèse: position de l'OMS concernant les vaccins antirubéoleux. 2020 [internet publication]. [Texto completo \(https://apps.who.int/iris/handle/10665/332952\)](https://apps.who.int/iris/handle/10665/332952)
- Ou AC, Zimmerman LA, Alexander JP Jr, et al. Progress toward rubella and congenital rubella syndrome elimination - worldwide, 2012-2022. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2024 Feb 29;73(8):162-7. [Texto completo \(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10907039\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10907039) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/38421933?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/38421933?tool=bestpractice.bmj.com)
- Centers for Disease Control and Prevention. Achievements in public health: elimination of rubella and congenital rubella syndrome - United States, 1969-2004. Morb Mortal Wkly Rep. 2005 Mar 25;54(11):279-82. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15788995?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15788995?tool=bestpractice.bmj.com)

5. Centers for Disease Control and Prevention. Rubella (German measles, three-day measles). Dec 2020 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/rubella/index.html\)](https://www.cdc.gov/rubella/index.html)
6. Papania MJ, Wallace GS, Rota PA, et al. Elimination of endemic measles, rubella, and congenital rubella syndrome from the Western hemisphere: the US experience. *JAMA Pediatr.* 2014 Feb;168(2):148-55. [Texto completo \(https://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1787786\)](https://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1787786) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24311021?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24311021?tool=bestpractice.bmj.com)
7. Lanzieri T, Haber P, Icenogle JP, et al. Rubella. In: Hamborsky J, Kroger A, Wolfe C, eds. *CDC The Pink Book: Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases.* Aug 2021 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/rubella.html\)](https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/rubella.html)
8. Pan American Health Organization; World Health Organization. Elimination of rubella and congenital rubella syndrome in the Americas. Fact Sheet 2015. Apr 2015 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=831&Itemid=761&lang=en\)](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=831&Itemid=761&lang=en)
9. O'Connor P, Jankovic D, Zimmerman L, et al. Progress toward rubella elimination - World Health Organization European Region, 2005-2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2021 Jun 11;70(23):833-9. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7023a1.htm?s\\_cid=mm7023a1\\_w\)](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7023a1.htm?s_cid=mm7023a1_w) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34111057?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34111057?tool=bestpractice.bmj.com)
10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Nationwide rubella epidemic--Japan, 2013. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2013 Jun 14;62(23):457-62. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6223a1.htm\)](https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6223a1.htm) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23760185?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23760185?tool=bestpractice.bmj.com)
11. Centers for Disease Control and Prevention. *Yellow Book 2024. Section 5: travel-associated infections and diseases - rubella.* May 2023 [internet publication]. [Texto completo \(https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/rubella\)](https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/rubella)
12. McLean HQ, Fiebelkorn AP, Temte JL, et al; Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013: summary recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Recomm Rep.* 2013 Jun 14;62(RR-04):1-34. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6204a1.htm\)](https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6204a1.htm) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23760231?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23760231?tool=bestpractice.bmj.com)
13. World Health Organization. Rubella fact sheet. Oct 2019 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/rubella\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/rubella)
14. Zimmerman LA, Knapp JK, Antoni S, et al. Progress Toward Rubella and Congenital Rubella Syndrome Control and Elimination - Worldwide, 2012-2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2022 Feb 11;71(6):196-201. [Texto completo \(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8830626\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8830626) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35143468?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35143468?tool=bestpractice.bmj.com)

15. Lambert N, Strebel P, Orenstein W, et al. Rubella. *Lancet*. 2015 Jun 6;385(9984):2297-307. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25576992?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25576992?tool=bestpractice.bmj.com)
16. UK Health Security Agency. Rubella: the green book, chapter 28. Apr 2013 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.gov.uk/government/publications/rubella-the-green-book-chapter-28\)](https://www.gov.uk/government/publications/rubella-the-green-book-chapter-28)
17. Centers for Disease Control and Prevention. Recommended child and adolescent immunization schedule for ages 18 years or younger, United States, 2025. Nov 2024 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/child-adolescent-age.html\)](https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/child-adolescent-age.html)
18. Centers for Disease Control and Prevention. Recommended adult immunization schedule for ages 19 years or older, United States, 2025. Nov 2024 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/adult-age.html\)](https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/adult-age.html)
19. Krow-Lucal E, Marin M, Shepersky L, et al. Measles, mumps, rubella vaccine (PRIORIX): recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2022 Nov 18;71(46):1465-70. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7146a1.htm\)](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7146a1.htm) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36395065?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36395065?tool=bestpractice.bmj.com)
20. Maglione MA, Das L, Raaen L, et al. Safety of vaccines used for routine immunization of U.S. children: a systematic review. *Pediatrics*. 2014 Aug;134(2):325-37. [Texto completo \(https://pediatrics.aappublications.org/content/134/2/325.long\)](https://pediatrics.aappublications.org/content/134/2/325.long) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25086160?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25086160?tool=bestpractice.bmj.com)
21. Hviid A, Hansen JV, Frisch M, et al. Measles, mumps, rubella vaccination and autism: a nationwide cohort study. *Ann Intern Med*. 2019 Apr 16;170(8):513-20. [Texto completo \(https://annals.org/aim/fullarticle/2727726/measles-mumps-rubella-vaccination-autism-nationwide-cohort-study\)](https://annals.org/aim/fullarticle/2727726/measles-mumps-rubella-vaccination-autism-nationwide-cohort-study) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30831578?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30831578?tool=bestpractice.bmj.com)
22. Di Pietrantonj C, Rivetti A, Marchione P, et al. Vaccines for measles, mumps, rubella, and varicella in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Nov 22;11:CD004407. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34806766?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34806766?tool=bestpractice.bmj.com)
23. Tingle AJ, Allen M, Petty RE, et al. Rubella-associated arthritis. I: comparative study of joint manifestations associated with natural rubella infection and RA 27/3 rubella immunisation. *Ann Rheum Dis*. 1986 Feb;45(2):110-4. [Texto completo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1001829/pdf/annrheumd00269-0022.pdf\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1001829/pdf/annrheumd00269-0022.pdf) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3947141?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3947141?tool=bestpractice.bmj.com)
24. Isaac BM, Zucker JR, Giancotti FR, et al. Rubella surveillance and diagnostic testing among a low-prevalence population, New York City, 2012-2013. *Clin Vaccine Immunol*. 2017 Sep;24(9):e00102-17. [Texto completo \(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5585696\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5585696) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28701468?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28701468?tool=bestpractice.bmj.com)
25. Gross PA, Portnoy B, Mathies AW Jr, et al. A rubella outbreak among adolescent boys. *Am J Dis Child*. 1970 Apr;119(4):326-31. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5434590?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5434590?tool=bestpractice.bmj.com)

26. Perry RT, Halsey NA. The clinical significance of measles: a review. *J Infect Dis.* 2004 May 1;189 Suppl 1:S4-16. [Texto completo \(https://academic.oup.com/jid/article/189/Supplement\\_1/S4/823958\)](https://academic.oup.com/jid/article/189/Supplement_1/S4/823958) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15106083?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15106083?tool=bestpractice.bmj.com)
27. Ratnam S, Tipples G, Head C, et al. Performance of indirect immunoglobulin M (IgM) serology tests and IgM capture assays for laboratory diagnosis of measles. *J Clin Microbiol.* 2000 Jan;38(1):99-104. [Texto completo \(http://jcm.asm.org/cgi/content/full/38/1/99\)](http://jcm.asm.org/cgi/content/full/38/1/99) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10618071?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10618071?tool=bestpractice.bmj.com)
28. Jackson MA, Sommerauer JF. Human herpesviruses 6 and 7. *Pediatr Infect Dis J.* 2002 Jun;21(6):565-6. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12182383?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12182383?tool=bestpractice.bmj.com)
29. Miller JM, Binnicker MJ, Campbell S, et al. Guide to utilization of the microbiology laboratory for diagnosis of infectious diseases: 2024 update by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society for Microbiology (ASM). *Clin Infect Dis.* 2024 Mar 5:ciae104. [Texto completo \(https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciae104/7619499\)](https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciae104/7619499) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/38442248?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/38442248?tool=bestpractice.bmj.com)
30. Chiu SS, Cheung CY, Tse CY, et al. Early diagnosis of primary human herpesvirus 6 infection in childhood: serology, polymerase chain reaction, and virus load. *J Infect Dis.* 1998 Nov;178(5):1250-6. [Texto completo \(https://jid.oxfordjournals.org/content/178/5/1250.long\)](https://jid.oxfordjournals.org/content/178/5/1250.long) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9780243?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9780243?tool=bestpractice.bmj.com)
31. Tanz RR, Gerber MA, Kabat W, et al. Performance of a rapid antigen-detection test and throat culture in community pediatric offices: implications for management of pharyngitis. *Pediatrics.* 2009 Feb;123(2):437-44. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19171607?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19171607?tool=bestpractice.bmj.com)
32. Doyle S, Kerr S, O'Keefe G, et al. Detection of parvovirus B19 IgM by antibody capture enzyme immunoassay: receiver operating characteristic analysis. *J Virol Methods.* 2000 Nov;90(2):143-52. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11064115?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11064115?tool=bestpractice.bmj.com)
33. Corcoran A, Doyle SJ. Advances in the biology, diagnosis and host-pathogen interactions of parvovirus B19. *Med Microbiol.* 2004 Jun;53(Pt 6):459-75. [Texto completo \(https://www.microbiologyresearch.org/content/journal/jmm/10.1099/jmm.0.05485-0#tab2\)](https://www.microbiologyresearch.org/content/journal/jmm/10.1099/jmm.0.05485-0#tab2) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15150324?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15150324?tool=bestpractice.bmj.com)
34. Vuorinen T, Vainionpaa R, Hyypia T. Five years' experience of reverse-transcriptase polymerase chain reaction in daily diagnosis of enterovirus and rhinovirus infections. *Clin Infect Dis.* 2003 Aug 1;37(3):452-5. [Texto completo \(https://academic.oup.com/cid/article/37/3/452/439189\)](https://academic.oup.com/cid/article/37/3/452/439189) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12884172?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12884172?tool=bestpractice.bmj.com)
35. Tilley PA, Walle R, Chow A, et al. Clinical utility of commercial enzyme immunoassays during the inaugural season of West Nile virus activity, Alberta, Canada. *J Clin Microbiol.* 2005 Sep;43(9):4691-5. [Texto completo \(http://jcm.asm.org/cgi/content/full/43/9/4691\)](http://jcm.asm.org/cgi/content/full/43/9/4691) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16145128?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16145128?tool=bestpractice.bmj.com)
36. Centers for Disease Control and Prevention. CDC Yellow Book 2024: health information for international travel. Section 5: travel-associated infections & diseases - dengue. May 2023 [internet]

publication]. Texto completo (<https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/dengue>)

37. Centers for Disease Control and Prevention. CDC Yellow Book 2024: health information for international travel. Section 5: travel-associated infections & diseases - chikungunya. May 2023 [internet publication]. Texto completo (<https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/chikungunya>)
38. Centers for Disease Control and Prevention. CDC Yellow Book 2024: health information for international travel. Section 5: travel-associated infections & diseases - Zika. May 2023 [internet publication]. Texto completo (<https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/zika>)
39. Centers for Disease Control and Prevention. Zika virus. Nov 2022 [internet publication]. Texto completo (<https://www.cdc.gov/zika/geo/index.html>)
40. Centers for Disease Control and Prevention. Zika virus: testing for Zika. Jun 2019 [internet publication]. Texto completo (<https://www.cdc.gov/zika/laboratories/types-of-tests.html>)
41. World Health Organization. Laboratory testing for Zika virus infection. Oct 2018 [internet publication]. Texto completo (<https://www.who.int/health-topics/zika-virus-disease/publications/laboratory>)
42. Pan American Health Organization, World Health Organization. Algorithm for detecting Zika virus (ZIKV). [internet publication]. Texto completo (<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/2015-cha-algorithm-detecting-zikv.pdf>)
43. Muller I, Brade V, Hagedorn HJ, et al. Is serological testing a reliable tool in laboratory diagnosis of syphilis? meta-analysis of eight external quality control surveys performed by the German Infection Serology Proficiency Testing Program. J Clin Microbiol. 2006 Apr;44(4):1335-41. Texto completo (<http://jcm.asm.org/cgi/content/full/44/4/1335>) Resumo (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16597859?tool=bestpractice.bmj.com>)
44. Bruu AL, Hjetland R, Holter E, et al. Evaluation of 12 commercial tests for detection of Epstein-Barr virus-specific and heterophile antibodies. Clin Diagn Lab Immunol. 2000 May;7(3):451-6. Texto completo (<https://cvi.asm.org/cgi/content/full/7/3/451>) Resumo (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10799460?tool=bestpractice.bmj.com>)
45. Centers for Disease Control and Prevention. Rubella/German measles: 2013 case definition. 2013 [internet publication]. Texto completo (<https://ndc.services.cdc.gov/case-definitions/rubella-2013>)
46. American College of Obstetricians and Gynecologists. Prepregnancy counseling. Jan 2019 [internet publication]. Texto completo (<https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2019/01/prepregnancy-counseling>)
47. Public Health England. Notifiable diseases and causative organisms: how to report. May 2023 [internet publication]. Texto completo (<http://www.gov.uk/guidance/notifiable-diseases-and-causative-organisms-how-to-report>)
48. Young MK, Cripps AW, Nimmo GR, et al. Post-exposure passive immunisation for preventing rubella and congenital rubella syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Sep 9;(9):CD010586. Texto

- completo (<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010586.pub2/full>)  
Resumo (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26350479?tool=bestpractice.bmj.com>)
- 
49. Sherman FE, Michaels RH, Kenny FM. Acute encephalopathy (encephalitis) complicating rubella: report of cases with virological studies, cortisol-production determinations, and observations at autopsy. JAMA. 1965 May 24;192:675-81. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14280514?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14280514?tool=bestpractice.bmj.com)
- 
50. Bechar M, Davidovich S, Goldhammer G, et al. Neurological complications following rubella infection. J Neurol. 1982;226(4):283-7. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6174710?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6174710?tool=bestpractice.bmj.com)
- 
51. Centers for Disease Control and Prevention. Rubella (German measles, three-day measles): clinical overview of rubella. Jul 2024 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/rubella/hcp/clinical-overview/index.html\)](https://www.cdc.gov/rubella/hcp/clinical-overview/index.html)
-

## Imagens



*Figura 1: Erupção cutânea por rubéola*

*Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC)*



*Figura 2: Manchas de Koplik*

*Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC)*



*Figura 3: Criança com sarampo apresentando rash com manchas vermelhas características nas nádegas e nas costas no terceiro dia do rash*

*Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC)*



*Figura 4: A erupção cutânea por escarlatina aparece primeiro na forma de pequenas saliências avermelhadas no tórax e no abdome que podem se disseminar por todo o corpo; parecendo queimadura de sol, a pele parece um pedaço áspero de lixa e as erupções cutâneas duram cerca de 2 a 5 dias*

*CDC Public Health Image Library*



*Figura 5: Pacientes com erupção cutânea sífilítica tipo roséola, semelhante a do eczema viral, que se desenvolve nas nádegas e nas pernas durante o estágio secundário da doença*

*Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC); do acervo de J. Pledger, BSS/VD, usado com permissão*



**Figura 6: Hemorragia conjuntival do olho direito de paciente com mononucleose infecciosa**

Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC); do acervo de Thomas F. Sellers, Emory University, usado com permissão



*Figura 7: Língua e palato de paciente com mononucleose infecciosa*

*Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC); do acervo de Dr. Sellers, Emory University, usado com permissão*



**Figura 8: Eritema bolhoso multiforme**

*Public Health Image Library dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC); do acervo do Dr. John Noble, Jr; usado com permissão*

## Aviso legal

O BMJ Best Practice destina-se a profissionais da área médica licenciados. A BMJ Publishing Group Ltd (BMJ) não defende nem apoia o uso de qualquer medicamento ou terapia contidos nesta publicação, nem diagnóstica pacientes. Como profissional da área médica, são de sua inteira responsabilidade a assistência e o tratamento dos seus pacientes, e você deve usar seu próprio julgamento clínico e sua experiência ao utilizar este produto.

Este documento não tem a pretensão de cobrir todos os métodos diagnósticos, tratamentos, acompanhamentos, medicamentos e contraindicações ou efeitos colaterais possíveis. Além disso, como os padrões e práticas na medicina mudam à medida que são disponibilizados novos dados, você deve consultar várias fontes. Recomendamos que você verifique de maneira independente os diagnósticos, tratamentos e acompanhamentos específicos para verificar se são a opção adequada para seu paciente em sua região. Além disso, em relação aos medicamentos que exijam prescrição médica, você deve consultar a bula do produto, que acompanha cada medicamento, para verificar as condições de uso e identificar quaisquer alterações na posologia ou contraindicações, principalmente se o medicamento administrado for novo, usado com pouca frequência ou tiver uma faixa terapêutica estrita. Você deve sempre verificar se os medicamentos referenciados estão licenciados para o uso especificado e às doses especificadas na sua região.

As informações incluídas no BMJ Best Practice são fornecidas "na maneira em que se encontram", sem nenhuma declaração, condição ou garantia de serem precisas ou atualizadas. A BMJ, suas licenciadoras ou licenciadas não assumem nenhuma responsabilidade por nenhum aspecto do tratamento administrado a qualquer paciente com o auxílio dessas informações. Nos limites da lei, a BMJ e suas licenciadoras e licenciadas não deverão incorrer em qualquer responsabilização, incluindo, mas não limitada a, responsabilização por eventuais danos decorrentes do conteúdo. São excluídas todas as condições, garantias e outros termos que possam estar implícitos por lei, incluindo, entre outros, garantias de qualidade satisfatória, adequação a um fim específico, uso de assistência e habilidade razoáveis e não violação de direitos de propriedade.

Caso o BMJ Best Practice tenha sido traduzido a outro idioma diferente do inglês, a BMJ não garante a precisão e a confiabilidade das traduções ou do conteúdo fornecido por terceiros (incluindo, mas não limitado a, regulamentos locais, diretrizes clínicas, terminologia, nomes de medicamentos e dosagens de medicamentos). A BMJ não se responsabiliza por erros e omissões decorrentes das traduções e adaptações ou de outras ações. Quando o BMJ Best Practice apresenta nomes de medicamentos, usa apenas a Denominação Comum Internacional (DCI) recomendada. É possível que alguns formulários de medicamentos possam referir-se ao mesmo medicamento com nomes diferentes.

Observe que as formulações e doses recomendadas podem ser diferentes entre os bancos de dados de medicamentos, nomes e marcas de medicamentos, formulários de medicamentos ou localidades. Deve-se sempre consultar o formulário de medicamentos local para obter informações completas sobre a prescrição.

As recomendações de tratamento presentes no BMJ Best Practice são específicas para cada grupo de pacientes. Recomenda-se cautela ao selecionar o formulário de medicamento, pois algumas recomendações de tratamento destinam-se apenas a adultos, e os links externos para formulários pediátricos não necessariamente recomendam o uso em crianças (e vice-versa). Sempre verifique se você selecionou o formulário de medicamento correto para o seu paciente.

Quando sua versão do BMJ Best Practice não estiver integrada a um formulário de medicamento local, você deve consultar um banco de dados farmacêutico local para obter informações completas sobre o medicamento, incluindo as contraindicações, interações medicamentosas e dosagens alternativas antes de fazer a prescrição.

### Interpretação dos números

Independentemente do idioma do conteúdo, os numerais são exibidos de acordo com o padrão de separador numérico do documento original em inglês. Por exemplo, os números de 4 dígitos não devem incluir vírgula ou ponto; os números de 5 ou mais dígitos devem incluir vírgulas; e os números menores que 1 devem incluir pontos decimais. Consulte a Figura 1 abaixo para ver uma tabela explicativa.

A BMJ não se responsabiliza pela interpretação incorreta de números que estejam em conformidade com o padrão de separador numérico mencionado.

Esta abordagem está alinhada com a orientação do [Bureau Internacional de Pesos e Medidas](#).

### Figura 1 – Padrão numérico do BMJ Best Practice

numerais de 5 dígitos: 10,000

numerais de 4 dígitos: 1000

numerais < 1: 0.25

Nosso site completo e os termos e condições de inscrição podem ser encontrados aqui: [Termos e Condições do site](#).

### Fale conosco

+ 44 (0) 207 111 1105

support@bmj.com

BMJ  
BMA House  
Tavistock Square  
London  
WC1H 9JR  
UK

# BMJ Best Practice

## Colaboradores:

---

### // Autores:

#### **Elisabeth Adderson, MD**

---

Associate Member

St. Jude Children's Research Hospital, Associate Professor of Pediatrics, University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, TN

Declarações: EA declares that she has no competing interests.

### // Pares revisores:

#### **Elizabeth Barnett, MD, FAAP**

---

Director of International Clinical Maxwell Finland Laboratory for Infectious Diseases

Boston Medical Center, Associate Professor of Pediatrics, Boston University School of Medicine, Boston, MA

Declarações: EB has received research grant support from Sandipasteen and Intercell and received an honorarium to attend a meeting sponsored by Novartis. She receives royalties from the sale of a book she edited.

#### **Suzanne M. Garland, MBBS, MD, FRCPAm FACHSHM, FRANZCOG ad eundem**

---

Director of Microbiological Research

Head of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Royal Women's Hospital, Senior Consultant of Microbiology, Royal Children's Hospital, Professor, Faculty of Medicine, Dentistry and Health, Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Melbourne, Melbourne, Australia

Declarações: SMG has received advisory board fees and grant support from Commonwealth Serum Laboratories and GlaxoSmithKline, and lecture fees from Merck and GSK. SMG has received funding through her institution to conduct HPV vaccine studies for MSD and GSK.

#### **Robert S. Duszak, OD, FAAO**

---

Co-Director of Residency Program and Consulting Staff

Philadelphia Veterans Affairs Medical Center, Consulting Staff, Nemours Health Clinic & Mayfair Eye Associates, Adjunct Clinical Faculty, Pennsylvania College of Optometry, Salus University, Philadelphia, PA

Declarações: RSD declares that he has no competing interests.