

# BMJ Best Practice

## Eritema infeccioso

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



# Tabela de Conteúdos

<b>Resumo</b>	<b>3</b>
<b>Fundamentos</b>	<b>4</b>
Definição	4
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	4
Classificação	4
<b>Prevenção</b>	<b>6</b>
Prevenção primária	6
Prevenção secundária	6
<b>Diagnóstico</b>	<b>7</b>
Caso clínico	7
Abordagem passo a passo do diagnóstico	7
Fatores de risco	8
Anamnese e exame físico	9
Exames diagnóstico	10
Diagnóstico diferencial	11
Critérios de diagnóstico	13
<b>Tratamento</b>	<b>14</b>
Abordagem passo a passo do tratamento	14
Visão geral do tratamento	14
Opções de tratamento	16
<b>Acompanhamento</b>	<b>18</b>
Recomendações	18
Complicações	18
Prognóstico	19
<b>Nível de evidência</b>	<b>21</b>
<b>Referências</b>	<b>22</b>
<b>Imagens</b>	<b>25</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>27</b>

## Resumo

- ◇ A apresentação clássica na infância é uma aparência de "bochecha esbofetada", acompanhada por erupção eritematosa reticular encontrada predominantemente nos membros, podendo ser precedida por sintomas sistêmicos leves. Adultos, mais que crianças, podem relatar artrite e artralguas.
- ◇ A maioria dos casos não requer tratamento específico além de terapia sintomática e tranquilização.
- ◇ A infecção em gestantes pode resultar em anemia fetal, hidropisia fetal ou morte intrauterina.
- ◇ A infecção persistente, que dura mais que 3 semanas aproximadamente, acompanhada por anemia crônica, pode ocorrer em pessoas imunossuprimidas (por exemplo, pacientes com vírus da imunodeficiência humana [HIV], pacientes em quimioterapia ou imunossupressão após transplante ou com imunodeficiências congênitas).
- ◇ Pessoas com elevada renovação ("turnover")/destruição de eritrócitos (por exemplo, que apresentam esferocitose hereditária, doença falciforme, talassemia, anemia ferropriva) podem desenvolver crises aplásticas transitórias.

## Definição

O eritema infeccioso é uma doença da infância causada por infecção pelo parvovírus B19. Uma aparência de "bochecha esbofeteada" com erupção de aspecto rendilhado no tronco e nos membros é a apresentação mais comum. Infecção por parvovírus B19 também pode ser associada a artropatia e erupção cutânea purpúrica. Determinadas populações podem estar sob risco de anemia crônica ou de crises aplásicas transitórias. As complicações fetais incluem hidropisia fetal e morte fetal intrauterina.

## Epidemiologia

O eritema infeccioso ocorre em todo o mundo, pode afetar qualquer idade e ocorrer esporadicamente durante o ano todo. As epidemias são comuns e geralmente observadas no fim do inverno e início da primavera, podendo seguir um ciclo de 6 anos.[8] A disseminação é por contato direto e por gotículas respiratórias. A infecção é mais comum em crianças em idade escolar e por contato domiciliar. O vírus pode ser transmitido por via transplacentária da mãe para o feto. Também foi relatada a ocorrência de disseminação por via sanguínea e por hemoderivados.[9] [10] A soroprevalência do parvovírus B19 aumenta com a idade e, por volta dos 15 anos, mais de 50% dos adolescentes têm anticorpos antiparvovírus.[8]

## Etiologia

O eritema infeccioso é causado pelo parvovírus B19, um vírus de ácido desoxirribonucleico (DNA) não envelopado de fita simples. Os humanos são os únicos hospedeiros conhecidos. Os membros da família parvoviridae são causas frequentes de infecção na medicina veterinária, mas o parvovírus animal não é uma causa de infecção humana.[11]

## Fisiopatologia

O parvovírus B19 infecta células progenitoras de eritrócitos, usando o antígeno P eritrocitário (globoside) como seu receptor.[12] Indivíduos sem o antígeno P não são suscetíveis à doença. A afinidade de progenitores eritrocitários explica as complicações que podem ser observadas em decorrência da infecção por parvovírus B19. No feto, com o tempo reduzido de sobrevivência dos glóbulos vermelhos, a infecção pode levar à hemólise e à hidropisia fetal. Em pacientes com elevada renovação ("turnover") ou perda de eritrócitos, a redução induzida do parvovírus em produção pode resultar em crise aplástica transitória.[13]

A infecção do trato respiratório inicial e a replicação são seguidas por uma viremia após 4 a 14 dias, que termina com o surgimento da imunoglobulina M (IgM) anti-B19. A imunoglobulina G (IgG) aparece cerca de 1 semana depois e coincide com o surgimento do exantema típico e das artralgias.[8]

## Classificação

### Idade de início

Criança: a apresentação clássica na infância é uma aparência de "bochecha esbofeteada", acompanhada por erupção eritematosa reticular predominantemente encontrada nos membros.

[Fig-1]

[Fig-2]

Adulto: a artropatia autolimitada das pequenas articulações geralmente é a queixa mais comum e pode ou não vir acompanhada pelo exantema típico.

Gestação: a infecção é associada a um risco elevado de complicações fetais, incluindo anemia grave, hidropisia fetal ou morte intrauterina.

## Prevenção primária

Como os pacientes com eritema infeccioso geralmente não oferecem mais perigo de contágio no momento da apresentação de exantema e artralgia, é difícil evitar a disseminação. Entretanto, pacientes com a síndrome purpúrico-papular em "luvas e meias" oferecem risco de contágio no momento da erupção cutânea.[14] Pacientes com crises aplásticas apresentam perigo de contágio antes mesmo do início dos sintomas e por no mínimo 1 semana após o desenvolvimento dos sintomas.[15] Já houve tentativas de desenvolver vacinas candidatas, mas nenhuma foi aprovada até o momento.[16] [17] [18]

## Prevenção secundária

Medidas gerais, como lavar as mãos e higiene básica, são sempre encorajadas.

## Caso clínico

### Caso clínico #1

Uma criança de 6 anos comparece à clínica em fevereiro com máculas vermelhas e brilhantes nas bochechas e erupção reticular, de aspecto rendilhado, nos membros e no tronco. A mãe relata que na semana anterior o filho teve sintomas leves de resfriado. A não ser pelo exantema, a criança parece saudável.

### Outras apresentações

Em adultos com parvovírus B19, a poliartropatia simétrica autolimitada das pequenas articulações geralmente é a queixa mais comum e pode ou não vir acompanhada pelo exantema típico. Além do eritema infeccioso, outro exantema causado pelo parvovírus B19 é aquele da síndrome purpúrico-papular em "luvas e meias". Essa erupção é caracterizada classicamente por edema doloroso, prurido e púrpura e petéquias acentuadamente marginadas das mãos e dos pés. A síndrome purpúrico-papular em "luvas e meias" pode estar associada à febre, a lesões mucocutâneas ou a lesões morfológicamente similares fora da distribuição típica.[1] Ao contrário do eritema infeccioso, essa erupção é associada à viremia e à infectividade concomitantes. Pacientes imunodeficientes (por exemplo, pacientes com vírus da imunodeficiência humana [HIV], pacientes em quimioterapia ou imunossupressão após transplante ou com imunodeficiências congênitas) podem não apresentar o eritema infeccioso clássico, mas podem desenvolver anemia crônica /aplasia pura de série vermelha resultante de infecção persistente pelo parvovírus B19.[2] Podem ocorrer complicações, incluindo crise aplástica transitória, em pessoas com elevada renovação ("turnover")/destruição de eritrócitos (por exemplo, indivíduos com esferocitose hereditária, doença falciforme, talassemia, anemia ferropriva), e a infecção em gestantes pode resultar em anemia fetal grave e em hidropisia fetal. Casos raros de nefrite, hepatite e doença neurológica associadas à infecção por parvovírus B19 foram relatados.[3] [4] [5] [6] Além disso, em crianças, o parvovírus foi atribuído à cardiomiopatia.[7]

## Abordagem passo a passo do diagnóstico

### Anamnese e exame físico

A ferramenta mais comum no diagnóstico do eritema infeccioso é a apresentação clínica do clássico rash da "bochecha esbofetada" com exantema reticular de aspecto rendilhado nos membros e no tronco. Pode ou não haver história de febre baixa e de gripe (influenza) inespecífica ou de sintomas respiratórios antes do início do exantema.

Os pacientes podem desenvolver artralgia/artrite, particularmente das pequenas articulações das mãos, dos punhos, dos joelhos e dos tornozelos, mas esses sintomas articulares geralmente são autolimitados. Quando um indivíduo de modo geral saudável apresenta esse cenário clínico, nenhuma outra investigação é necessária.

Pacientes imunodeficientes não formam imunocomplexos. Assim, inicialmente, não apresentam o eritema infeccioso clássico. Esta população inclui pacientes com vírus da imunodeficiência humana (HIV), pacientes em quimioterapia ou imunossupressão após transplante ou com imunodeficiências

congenitas.[2] Pode ocorrer infecção persistente por parvovírus B19, com anemia grave resultante causada por aplasia crônica de série vermelha.

[Fig-1]

[Fig-2]

## Hemograma completo

Recomenda-se um hemograma completo, bem como a contagem de reticulócitos, em gestantes, pacientes com imunossupressão ou com doenças que envolvam elevada renovação ("turnover")/destruição de eritrócitos (por exemplo, indivíduos com esferocitose hereditária, doença falciforme, talassemia, anemia ferropriva) para examinar a anemia. Recomenda-se consultar especialistas em hematologia/oncologia quando há crise aplástica transitória (uma diminuição nos níveis de hemoglobina com ausência de reticulócitos durante infecção aguda).

## Sorologia

Estudos sorológicos raramente são necessários, exceto quando há infecção complicada pelo parvovírus B19 (por exemplo, investigação sobre a causa de anemia fetal grave ou sobre a causa de crises aplásticas).[2] Nessas situações, convém consultar os especialistas apropriados, como obstetras/ginecologistas no caso de gestantes expostas ou infectadas pelo parvovírus B19.

Os anticorpos imunoglobulina M (IgM) estão presentes na maioria dos casos de eritema infeccioso no momento do diagnóstico e podem se desenvolver nos dias após o início da crise aplástica. Os anticorpos IgM são detectáveis por vários meses após infecções agudas. Pela natureza disseminada do parvovírus B19, a presença da imunoglobulina G (IgG) é clinicamente menos relevante.[2] A IgM materna pode não estar presente no início da hidropisia fetal, embora a IgM possa ser detectada no sangue do cordão umbilical. Além disso, estudos de ácido desoxirribonucleico (DNA; do sangue do cordão umbilical ou do líquido amniótico) podem detectar o vírus.[19]

Pacientes imunodeficientes podem não ser capazes de erradicar a infecção em razão dos níveis inadequados da IgM. Eles podem permanecer infecciosos, mas o exame de sorologia pode ser negativo para IgM. Ensaio alternativo, incluindo ensaios de hibridização de ácido nucleico e de reação em cadeia da polimerase, podem ser úteis para confirmar a suspeita diagnóstica. Como o DNA viral pode ser detectado por meses após a fase virêmica, um resultado positivo pode não ser evidência de infecção aguda.

## Fatores de risco

### Fortes

#### contato próximo com outros indivíduos infectados

- O parvovírus B19 é disseminado por contato direto e por gotículas respiratórias; o contato próximo com indivíduos infectados constitui fator de risco para as epidemias observadas no fim do inverno e no início da primavera.[8]

### Fracos



## imunodeficiência

- Esta população inclui pacientes com vírus da imunodeficiência humana (HIV), pacientes em quimioterapia ou imunossupressão após transplante ou com imunodeficiências congênitas.[2]
- Pode ocorrer infecção persistente por parvovírus B19 com anemia resultante.
- Pacientes imunodeficientes não formam imunocomplexos. Assim, inicialmente, não apresentam o eritema infeccioso clássico.

# Anamnese e exame físico

## Principais fatores de diagnóstico

### contato próximo com outros indivíduos infectados (comum)

- O parvovírus B19 é disseminado por contato direto e por gotículas respiratórias; o contato próximo com indivíduos infectados constitui fator de risco para as epidemias observadas no fim do inverno e no início da primavera.[8]

### eritema macular vermelho-vivo em ambas as bochechas, não afetando o dorso do nariz e as áreas periorais (comum)

- Apresentação inicial similar a bochechas esbofeteadas.

[Fig-1]

### máculas e pápulas eritematosas que formam eritema reticular de aspecto rendilhado, mais claramente observadas nos membros (comum)

- As máculas e pápulas surgem de 1 a 4 dias após o rash facial inicial.
- O eritema reticular de aspecto rendilhado dura de 1 a 3 semanas, embora possa persistir por mais tempo.
- O exantema generalizado pode se intensificar com a elevação da temperatura corporal; os pais devem ser avisados de que isso não significa a recrudescência da doença.
- O exantema às vezes é pruriginoso, sendo mais comum em pacientes pediátricos.[2]

[Fig-2]

### imunodeficiência (incomum)

- Esta população inclui pacientes com vírus da imunodeficiência humana (HIV), pacientes em quimioterapia ou imunossupressão após transplante ou com imunodeficiências congênitas.[2]
- Pode ocorrer infecção persistente por parvovírus B19 com anemia resultante.
- Pacientes imunodeficientes não formam imunocomplexos. Assim, inicialmente, não apresentam o eritema infeccioso clássico.

## Outros fatores de diagnóstico

### artralgia/artrite (comum)

- Presente em até 10% dos pacientes.
- Em geral, envolve as pequenas articulações das mãos, dos punhos, dos joelhos ou dos tornozelos, sendo autolimitada.
- A artrite é mais comum em adultos, principalmente nas mulheres.[2]

### pródromo (febre, cefaleia, faringite, coriza, dor abdominal) (comum)

- Vários sintomas prodrômicos leves já foram relatados.
- Geralmente, ocorrem cerca de 1 semana após exposição e de 1 a 2 semanas antes do início do exantema.
- Os sintomas prodrômicos são mais comuns em adultos.

### sintomas de anemia (incomum)

- A infecção persistente por parvovírus B19 (geralmente em indivíduos imunodeficientes) ou a infecção em pacientes com anemia hemolítica pode resultar em sintomas de anemia grave, como fadiga, dispneia, taquicardia, palidez e tontura, resultantes de aplasia de série vermelha.

## Exames diagnóstico

### Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado
<b>diagnóstico clínico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As investigações são recomendadas apenas em pacientes com alto risco de doença complicada (gestantes, pacientes com imunossupressão ou com doenças que envolvam elevada renovação ["turnover"]/destruição de eritrócitos).</li> </ul>	<b>aparência típica do clássico rash de "bochecha esbofetada", com exantema reticular de aspecto rendilhado nos membros e no tronco</b>

### Exames a serem considerados

Exame	Resultado
<b>Hemograma completo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendado para examinar anemia em gestantes, em pacientes com imunossupressão ou em pacientes com doenças que envolvam elevada renovação ("turnover")/destruição de eritrócitos.</li> </ul>	<b>redução na contagem de eritrócitos</b>
<b>contagem de reticulócitos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendado para avaliar anemia em pacientes de risco.</li> </ul>	<b>redução na contagem de reticulócitos</b>
<b>sorologia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode ser útil quando há infecção complicada por parvovírus B19, mas raramente indicado para eritema infeccioso comum.</li> <li>• Pacientes com anemia aplásica podem ter a IgM no momento da apresentação e esse achado pode persistir por 2 a 3 meses.[2]</li> <li>• Em gestantes com risco de hemólise fetal, a IgM pode ser detectada no sangue do cordão umbilical de forma mais confiável que no soro materno.[19]</li> </ul>	<b>anticorpos imunoglobulina M (IgM) positivos para parvovírus B19</b>
<b>ensaios de ácido desoxirribonucleico (DNA)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os ensaios de DNA (por reação em cadeia da polimerase) estão disponíveis para infecção por parvovírus aguda e persistente e podem ser especialmente úteis quando há anemia crônica, ou para a detecção de vírus no líquido amniótico.[2]</li> </ul>	<b>presença de DNA do parvovírus B19</b>

## Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Rubéola</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em geral, exantema inespecífico de máculas róseas a avermelhadas que se disseminam no sentido cefálico-caudal.</li> <li>O envolvimento das articulações é comum.</li> <li>Uma linfadenopatia cervical, occipital e/ou auricular posterior dolorosa é comum.[20]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A sorologia revela a presença de imunoglobulina M (IgM) antirrubéola ou um aumento 4 vezes maior de anticorpos imunoglobulina G (IgG) antirrubéola.[20]</li> </ul>
<b>Sarampo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O pródromo geralmente inclui tosse, coriza e conjuntivite.</li> <li>Presença de exantema formado por pápulas branco-acinzentadas na mucosa bucal (manchas de Koplik) durante o pródromo.</li> <li>O exantema é uma erupção maculopapular eritematosa que se dissemina no sentido cefálico-caudal e que geralmente começa a desaparecer dentro de 1 semana.[20]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O isolamento viral pode ser obtido por swab nasofaríngeo para cultura viral.</li> <li>Reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa (RT-PCR) em tempo real de swabs nasais ou orofaríngeos.[21]</li> <li>O ensaio sorológico para IgM de sarampo também está disponível.[20]</li> </ul>
<b>Roséola infantum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pródromo típico de febre alta súbita que dura de 3 a 5 dias.</li> <li>Um exantema inespecífico surge no momento da defervescência.</li> <li>Comparada ao eritema infeccioso, a roséola geralmente afeta crianças mais jovens (de 6 meses a 3 anos).[22]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudos sorológicos e reação em cadeia da polimerase estão disponíveis para identificar o herpes-vírus humano de tipo 6.</li> <li>A cultura pode estar disponível, mas raramente é necessária.[22]</li> </ul>

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Escarlatina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comumente precedida por faringite e febre, em oposição ao pródromo relativamente assintomático do eritema infeccioso.</li> <li>• A erupção associada é papular (textura de lixa) com disseminação centrípeta.</li> <li>• Outros achados cutâneos incluem petéquias lineares em dobras da pele (linhas de Pastia) e palidez da região perioral.</li> <li>• Os sinais nas mucosas incluem faringite exsudativa e língua branca ou vermelha e carnuda.</li> <li>• O rash geralmente é acompanhado por descamação.[23]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Culturas da orofaringe geralmente revelam o organismo etiológico, a bactéria <i>Streptococcus pyogenes</i>.</li> <li>• O título de antiestreptolisina O (ASO) e o título de antidesoxirribonuclease B (anti-DNase B) também podem ser úteis no diagnóstico.[23]</li> </ul>
<b>Erisipela</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A área envolvida geralmente é uma placa unilateral, em oposição ao eritema macular em ambas as bochechas observado no eritema infeccioso.</li> <li>• A erupção cutânea apresenta-se geralmente quente, dolorosa e com induração.</li> <li>• A linfadenopatia regional é comum.[24]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocasionalmente, um desvio à esquerda e uma contagem elevada de leucócitos são observados.</li> <li>• Culturas das áreas afetadas raramente produzem o organismo etiológico, a <i>Streptococcus pyogenes</i> ou <i>Staphylococcus aureus</i>, mas os títulos de ASO e de anti-DNase-B podem indicar infecção cutânea.[24]</li> <li>• As hemoculturas podem ser úteis para delinear o organismo causador.</li> </ul>
<b>Hipersensibilidade medicamentosa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• História e associação temporal com um agente farmacológico causador frequentemente identificado.</li> <li>• Pode estar associada à erupção maculopapular generalizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nenhum exame específico.</li> <li>• Um hemograma completo pode revelar eosinofilia. Testes da função hepática ou da função renal podem demonstrar a disfunção do órgão-alvo.</li> </ul>
<b>Lúpus eritematoso sistêmico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persistência de sintomas cutâneos e sistêmicos com envolvimento de múltiplos órgãos.</li> <li>• A erupção malar clássica do lúpus eritematoso sistêmico (LES) envolve a ponte nasal, ao contrário da erupção cutânea verificada no eritema infeccioso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Títulos de fator antinuclear (FAN) positivo e exames patológicos de biópsia da pele diferenciam o lúpus do eritema infeccioso.</li> </ul>

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Dermatomiosite juvenil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizada por fraqueza progressiva, em vez de artrite verdadeira, tal qual observada no eritema infeccioso.</li> <li>• A calcinose é um achado não observado no eritema infeccioso.</li> <li>• A erupção da dermatomiosite frequentemente envolve a face e as pálpebras, mas geralmente apresenta descamação, ao contrário do eritema infeccioso.</li> <li>• Fotossensibilidade, telangiectasias periungueais e uma erupção descamativa sobre as articulações são altamente características de dermatomiosite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatina quinase (CK) elevada, aldolase, lactato desidrogenase (LDH) e FAN positivo geralmente são observados na dermatomiosite.</li> <li>• A biópsia da pele também pode ajudar a diferenciar essas 2 entidades.</li> </ul>

## Critérios de diagnóstico

### Duração da infecção

Infecção padrão:

- Sintomas tipicamente autolimitados, que remitem em cerca de 2 a 3 semanas
- Podem ocorrer complicações em determinadas populações de pacientes (por exemplo, gestantes e pessoas com elevada renovação ["turnover"]/destruição de eritrócitos).

Infecção persistente:

- Pode ocorrer em pessoas imunossuprimidas (por exemplo, pacientes com vírus da imunodeficiência humana [HIV], pacientes em quimioterapia ou imunossupressão após transplante ou com imunodeficiências congênitas)
- Pode não se manifestar como eritema infeccioso clássico, mas como anemia crônica
- Geralmente não são encontrados anticorpos contra o vírus, mesmo com altos níveis de vírus na circulação
- Os sintomas duram mais que o tempo padrão da infecção, por exemplo, pelo menos de 3 a 4 semanas.

## Abordagem passo a passo do tratamento

A maioria dos casos de eritema infeccioso não requer terapia específica além do tratamento sintomático para febre e artrite/artralgia e tranquilização. Como em qualquer doença viral, recomenda-se hidratação e repouso apropriado.

As complicações do parvovírus B19 incluem crise aplástica transitória em pessoas com elevada renovação ("turnover")/destruição de eritrócitos (por exemplo, que apresentam esferocitose hereditária, doença falciforme, talassemia, anemia ferropriva). Além disso, a infecção na gestação pode resultar em anemia fetal, hidropisia e morte fetal. Pacientes afetados por essas complicações devem consultar os especialistas apropriados para tratamento e monitoramento. Casos raros de nefrite e hepatite associadas à infecção por parvovírus B19 foram relatados.[3] [4] Além disso, em crianças, o parvovírus foi atribuído à cardiomiopatia.[7]

### Infecção persistente

A infecção persistente por parvovírus B19 ocorre quando há formação insuficiente de anticorpos em razão de imunodeficiência. Pacientes imunodeficientes não formam imunocomplexos. Assim, inicialmente, não apresentam o eritema infeccioso clássico. Essa população inclui pacientes com vírus da imunodeficiência humana (HIV), pacientes em quimioterapia ou imunossupressão após transplante ou com imunodeficiências congênitas.[2] A infecção por parvovírus B19 geralmente responde à imunoglobulina intravenosa (IGIV) com um aumento resultante da contagem de eritrócitos. A transfusão de eritrócitos pode ser necessária até que ocorra resposta ao tratamento, para evitar complicações da anemia. Em alguns pacientes imunossuprimidos, a descontinuação da terapia imunossupressora ou a instituição de terapia antirretroviral em pacientes com HIV pode resolver a infecção persistente por parvovírus B19 e, conseqüentemente, a anemia.[2]

## Visão geral do tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Agudo ( resumo )	
febre	
1a	paracetamol associado a terapia de suporte
adjunto	ibuprofeno
artrite secundária	
1a	anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs)
Em curso ( resumo )	
infecção persistente (>3 semanas) por parvovírus B19	

Em curso		( resumo )
1a	remoção ou redução de imunossupressão subjacente associado a tratamento com imunoglobulina intravenosa (IGIV)	
adjunto	transfusão de eritrócitos	

## Opções de tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

### Agudo

#### febre

#### 1a paracetamol associado a terapia de suporte

##### Opções primárias

» **paracetamol**: crianças: 10-15 mg/kg oralmente a cada 4-6 horas quando necessário, máximo 75 mg/kg/dia; adultos: 500-1000 mg oralmente a cada 4-6 horas quando necessário, máximo 4000 mg/dia

» A maioria dos casos de eritema infeccioso não requer terapia específica além do tratamento sintomático para febre e artrite/artralgia e tranquilização.

» Como em qualquer doença viral, recomenda-se hidratação e repouso apropriado.

#### adjunto ibuprofeno

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

##### Opções primárias

» **ibuprofeno**: crianças >6 meses de idade: 4-10 mg/kg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 40 mg/kg/dia; adultos: 200-400 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 1200 mg/dia

» O ibuprofeno às vezes é usado como alternativa ou em combinação com o paracetamol quando a febre sintomática for difícil de controlar.

#### artrite secundária

#### 1a anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs)

##### Opções primárias

» **ibuprofeno**: crianças >6 meses de idade: 4-10 mg/kg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 40 mg/kg/dia; adultos: 200-400 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

**OU**



## Agudo

» **naproxeno**: adultos: 200-500 mg por via oral a cada 12 horas, máximo de 1250 mg/dia  
A dose se refere ao naproxeno base.

» Em geral, envolve as pequenas articulações das mãos, dos punhos, dos joelhos ou dos tornozelos, sendo autolimitada.

» A artrite é mais comum em adultos, principalmente nas mulheres.[2]

## Em curso

### infecção persistente (>3 semanas) por parvovírus B19

#### 1a remoção ou redução de imunossupressão subjacente associado a tratamento com imunoglobulina intravenosa (IGIV)

##### Opções primárias

» **imunoglobulina humana normal**: adultos: 400 mg/kg/dia por via intravenosa por 5 dias

» O parvovírus B19 persistente responde à IGIV com aumento na contagem de eritrócitos. A dose a seguir foi usada em pesquisa.[2] [25]

» Em pacientes imunossuprimidos, a descontinuação da terapia imunossupressora ou a instituição de terapia antirretroviral em pacientes com vírus da imunodeficiência humana (HIV) pode resolver a infecção persistente por parvovírus B19 e, consequentemente, a anemia.[2]

» A transfusão de eritrócitos pode ser necessária até que ocorra resposta ao tratamento, para evitar complicações da anemia.

#### adjunto transfusão de eritrócitos

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

» A transfusão pode ser necessária para evitar complicações da anemia antes de uma resposta clínica à IGIV em pessoas com infecção persistente.

## Recomendações

### Monitoramento

No eritema infeccioso não complicado, não há recomendação de monitoramento a longo prazo. Em pacientes com anemia aplásica ou imunossupressão, o monitoramento de parâmetros hematológicos é recomendado. Gestantes com risco de complicações fetais devem ser acompanhadas de perto com exames orientados por obstetra.

### Instruções ao paciente

É importante que os pais sejam avisados de que a erupção do eritema infeccioso dura de 1 a 3 semanas, podendo prolongar-se. O exantema generalizado pode intensificar-se com a elevação da temperatura corporal, mas isso não reflete a recrudescência da doença.<sup>[2]</sup> Como em qualquer doença viral, recomenda-se hidratação e repouso apropriado.

## Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
<b>anemia fetal grave, hidropisia fetal e morte intrauterina</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
<p>A anemia fetal induzida pelo parvovírus B19 pode resultar em insuficiência cardíaca congestiva (ICC) de alto débito, com possibilidade de morte intrauterina.</p> <p>O segundo trimestre é o período de maior risco, especialmente entre 20 e 28 semanas.</p> <p>O risco de infecção transplacentária em mulheres infectadas durante a gestação é de aproximadamente 30% e o risco de perda fetal com infecção é de 8% a 10%, embora alguns especialistas acreditam que esses riscos sejam menores que os frequentemente declarados.</p> <p>Todas as gestantes com suspeita de infecção por parvovírus B19 devem ser encaminhadas a um obstetra para que os parâmetros hematológicos fetais possam ser monitorados.</p> <p>Se o feto não desenvolver anemia grave, as terapias relatadas incluem transfusão intrauterina de sangue e imunoglobulina intravenosa (IGIV).<sup>[26] [27]</sup></p> <p>Há controvérsias sobre se o benefício da transfusão intrauterina de sangue supera o risco envolvido nesse tratamento para anemia fetal grave.<sup>[28]</sup></p> <p>A IGIV pode ser benéfica, mas as evidências são limitadas.<sup>1[C]Evidence</sup></p>		
<b>crise aplástica transitória</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
<p>Uma crise aplástica transitória, que causa diminuição nos níveis de hemoglobina, com ausência ou com níveis baixos de reticulócitos durante infecção aguda, e que se resolve dentro de dias ou semanas, é observada em pacientes com elevada renovação ("turnover")/destruição de eritrócitos.</p> <p>As crises aplásticas geralmente são transitórias (autolimitadas), mas podem resultar em anemia grave que pode exigir intervenção com transfusão.<sup>[2]</sup></p>		

## Prognóstico

O eritema infeccioso é autolimitado e não deixa sequelas na maioria dos casos. Os pais de crianças infectadas devem ser avisados de que o exantema generalizado pode persistir por várias semanas e intensificar-se com o aumento da temperatura corporal (banho, esforço físico), mas isso não representa a recrudescência da doença. Na população imunossuprimida, pode ocorrer infecção persistente por parvovírus B19 com anemia resultante.



## Nível de evidência

1. imunoglobulina intravenosa (IGIV) para tratar anemia fetal grave: existem evidências de baixa qualidade de que a administração de IGIV à mãe de um feto com idade gestacional de 25 semanas esteja associada à sobrevida fetal.[\[29\]](#)

**Nível de evidência C:** Estudos observacionais (coorte) de baixa qualidade ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes com falhas metodológicas.

## Artigos principais

- Young NS, Brown KE. Parvovirus B19. N Engl J Med. 2004;350:586-597.
- Cherry JD. Parvovirus infections in children and adults. Adv Pediatr. 1999;46:245-69.
- American Academy of Pediatrics. Parvovirus B19 (Erythema Infectiosum, fifth disease). 30th ed. In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, et al. eds. Red book: 2015 report of the Committee on Infectious Diseases. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2015:593-596. [Texto completo](#)

## Referências

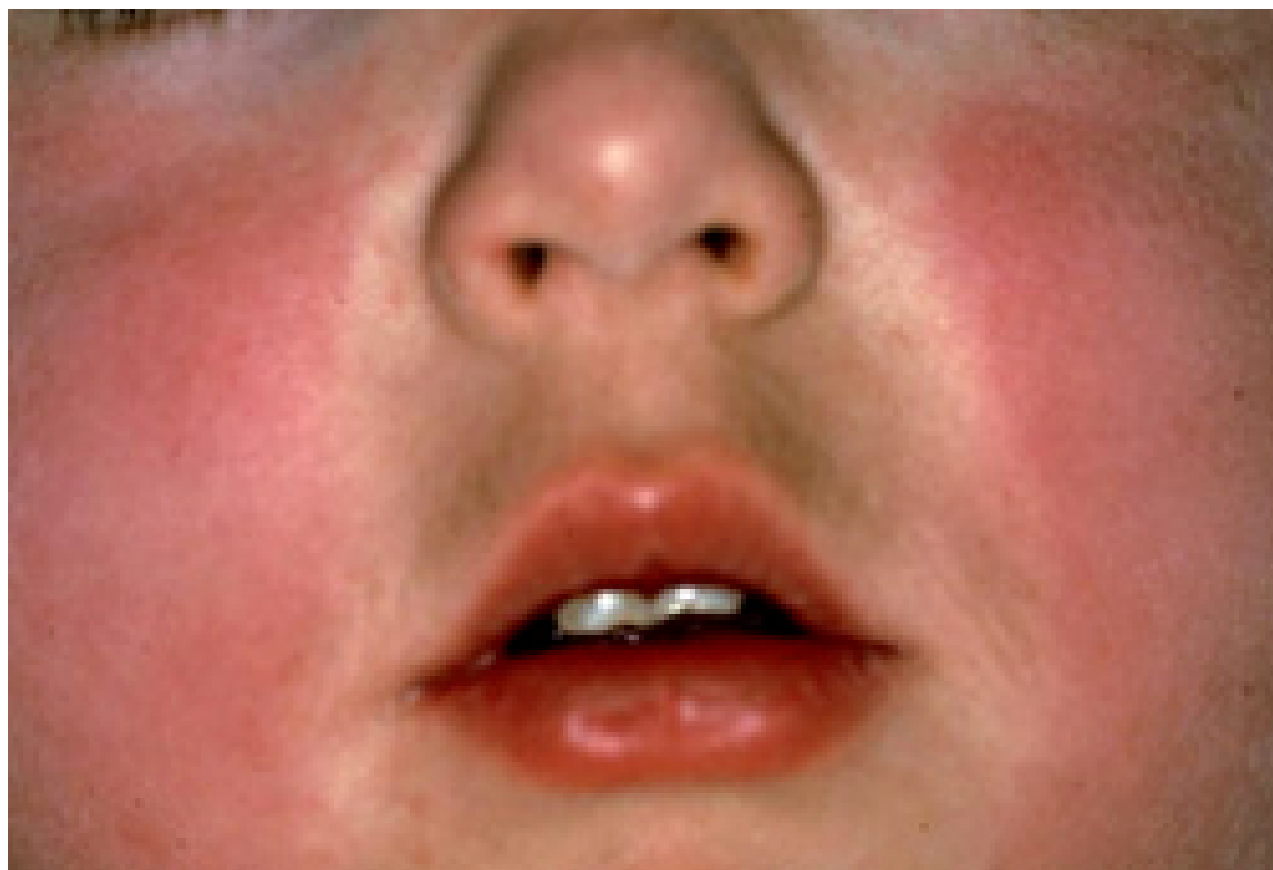
1. Hashimoto H, Yuno T. Parvovirus B19-associated purpuric-petechial eruption. J Clin Virol. 2011;52:269-271.
2. Young NS, Brown KE. Parvovirus B19. N Engl J Med. 2004;350:586-597.
3. Shimohata H, Higuchi T, Ogawa Y, et al. Human parvovirus B19-induced acute glomerulonephritis: a case report. Ren Fail. 2013;35:159-162.
4. Huang RJ, Varr BC, Triadafilopoulos G. Acute fulminant hepatic failure associated with parvovirus B19 infection in an immunocompetent adult. Dig Dis Sci. 2012;57:2811-2813.
5. Douvoyiannis M, Litman N, Goldman DL. Neurologic manifestations associated with parvovirus B19 infection. Clin Infect Dis. 2009;48:1713-1723. [Texto completo](#)
6. Barah F, Whiteside S, Batista S, et al. Neurological aspects of human parvovirus B19 infection: a systematic review. Rev Med Virol. 2014;24:154-168. [Texto completo](#)
7. Molina KM, Garcia X, Denfield SW, et al. Parvovirus B19 myocarditis causes significant morbidity and mortality in children. Pediatr Cardiol. 2013;34:390-397.
8. Cherry JD. Parvovirus infections in children and adults. Adv Pediatr. 1999;46:245-69.
9. Azzi A, Morfini M, Mannucci PM. The transfusion associated transmission of Parvovirus B19. Transfus Med Rev. 1999;13:194-204.
10. Yu MY, Alter HJ, Virata-Theimer ML, et al. Parvovirus B19 infection transmitted by transfusion of red blood cells confirmed by molecular analysis of linked donor and recipient samples. Transfusion. 2010;50:1712-1721.
11. Cohen B. Parvovirus B19: an expanding spectrum of disease. BMJ. 1995;311:1549-1552. [Texto completo](#)

12. Brown KE, Hibbs JR, Gallinella G, et al. Resistance to parvovirus B19 infection due to lack of virus receptor (erythrocyte P antigen). *N Engl J Med*. 1994;330:1192-1196. [Texto completo](#)
13. Anand A, Gray ES, Brown T, et al. Human parvovirus infection in pregnancy and hydrops fetalis. *N Engl J Med*. 1987;316:183-186.
14. American Academy of Pediatrics. Parvovirus B19 (Erythema Infectiosum, fifth disease). 30th ed. In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, et al. eds. *Red book: 2015 report of the Committee on Infectious Diseases*. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2015:593-596. [Texto completo](#)
15. Bernstein DI, Sahly HM, Keitel WA, et al. Safety and immunogenicity of a candidate parvovirus B19 vaccine. *Vaccine*. 2011;29:7357-7363.
16. Bansal GP, Hatfield JA, Dunn FE, et al. Candidate recombinant vaccine for human B19 parvovirus. *J Infect Dis*. 1993;167:1034-1044.
17. Ballou WR, Reed JL, Noble W, et al. Safety and immunogenicity of a recombinant parvovirus B19 vaccine formulated with MF59C.1. *J Infect Dis*. 2003;187:675-678. [Texto completo](#)
18. Chandramouli S, Medina-Selby A, Coit D, et al. Generation of a parvovirus B19 vaccine candidate. *Vaccine*. 2013;31:3872-3878.
19. Koch WC, Harger JH, Barnstein B, et al. Serologic and virologic evidence for frequent intrauterine transmission of human parvovirus B19 with a primary maternal infection during pregnancy. *Pediatr Infect Dis J*. 1998;17:489-494.
20. Rosa C. Rubella and rubeola. *Semin Perinatol*. 1998;22:318-322.
21. Centers for Disease Control and Prevention. Specimens for detection of measles RNA by RT-PCR or virus isolation. July 2017 [internet publication]. [Texto completo](#)
22. Stoeckle MY. The spectrum of human herpesvirus 6 infection: from roseola infantum to adult disease. *Annu Rev Med*. 2000;51:423-430.
23. Manders S. Toxin-mediated streptococcal and staphylococcal disease. *J Am Acad Dermatol*. 1998;39:383-398.
24. Bratton RL, Nesse RE. St Anthony's Fire: diagnosis and management of erysipelas. *Am Fam Physician*. 1995;51:401-404.
25. Crabol Y, Terrier B, Rozenberg F, et al; Groupe d'experts de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Intravenous immunoglobulin therapy for pure red cell aplasia related to human parvovirus b19 infection: a retrospective study of 10 patients and review of the literature. *Clin Infect Dis*. 2013;56:968-977.
26. Miller E, Fairley CK, Cohen BJ, et al. Immediate and long term outcome of human parvovirus B19 infection in pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol*. 1998;105:174-178.

27. Gratacos E, Torres PJ, Vidal J, et al. The incidence of human parvovirus B19 infection during pregnancy and its impact on perinatal outcome. *J Infect Dis.* 1995;171:1360-1363.
28. Fairley CK, Smoleniec JS, Caul OE, et al. Observational study of effect of intrauterine transfusions on outcome of fetal hydrops after parvovirus B19. *Lancet.* 1995;346:1335-1337.
29. Selbing A, Jeseffsson A, Dahlo LO, et al. Parvovirus B19 infection during pregnancy treated with high-dose intravenous gammaglobulin. *Lancet.* 1995;345:660-661.



## Imagens



IMAGES

*Figura 1: "Bochechas esbofeteadas" eritematosas típicas do eritema infeccioso.*

*Do acervo de Gary A. Dyer, MD; usado com permissão*



## Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerálas substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contraindicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contraindicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Devese verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

**NOTA DE INTERPRETAÇÃO:** Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice	
Numerais de 5 dígitos	10,00
Numerais de 4 dígitos	1000
Numerais < 1	0.25

**Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais**

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web atualizada pela última vez em: Mar 28, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são atualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmj.com](http://bestpractice.bmj.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

[support@bmj.com](mailto:support@bmj.com)

BMJ

BMA House

Tavistock Square

London

WC1H 9JR

UK

# BMJ Best Practice

## Colaboradores:

---

### // Autores:

#### **Christine T. Lauren, MD**

---

Assistant Professor of Dermatology and Pediatrics CUMC  
Columbia University Medical Center, New York, NY

DIVULGAÇÕES: CTL was a participant in the 2014 Leo Pharma Advisory Panel.

### // Reconhecimentos:

Dr Christine T. Lauren would like to gratefully acknowledge Dr Jon Dyer and Dr Jennifer Holman, the previous contributors to this monograph. JD and JH declare that they have no competing interests.

### // Colegas revisores:

#### **Nevio Cimolai, MD**

---

Professor  
Department of Pathology and Laboratory Medicine, Children's and Women's Health Centre of British Columbia, Vancouver, Canada

DIVULGAÇÕES: NC declares that he has no competing interests.