

# BMJ Best Practice

## Celulite

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
<b>Prevenção</b>	<b>5</b>
Prevenção primária	5
Prevenção secundária	5
<b>Diagnóstico</b>	<b>6</b>
Caso clínico	6
Abordagem passo a passo do diagnóstico	6
Fatores de risco	8
Anamnese e exame físico	9
Exames diagnóstico	10
Diagnóstico diferencial	12
<b>Tratamento</b>	<b>16</b>
Abordagem passo a passo do tratamento	16
Visão geral do tratamento	20
Opções de tratamento	23
Novidades	53
<b>Acompanhamento</b>	<b>54</b>
Recomendações	54
Complicações	54
Prognóstico	54
<b>Diretrizes</b>	<b>55</b>
Diretrizes de diagnóstico	55
Diretrizes de tratamento	55
<b>Referências</b>	<b>57</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>64</b>

## Resumo

- ◇ Geralmente o diagnóstico pode ser feito com base apenas na história e exame físico, embora a cultura do foco purulento e os procedimentos de diagnóstico molecular devam ser realizados se a celulite estiver associada com uma ferida ou foco pustular.
- ◇ Episódios anteriores de celulite, linfedema preexistente ou insuficiência venosa e tinha do pé podem predispor a essa condição.
- ◇ Os antibióticos direcionados às etiologias mais comuns (estreptococo e *Staphylococcus aureus*) geralmente resultam em resolução.

## Definição

A celulite é uma infecção aguda da pele que se dissemina com bordas visualmente mal definidas que envolve principalmente a derme e o tecido subcutâneo. Caracterizado por eritema, edema, ardor e sensibilidade; comumente em um membro.

A erisipela é uma forma distinta de celulite superficial com envolvimento linfático notável e é elevada, demarcando bem a pele que está envolvida.

## Epidemiologia

A celulite é uma afecção comum; uma unidade de saúde com aproximadamente 2000 pessoas terá cerca de 30 consultas de "celulite e abscesso" a cada ano.[1] Um número maior de pessoas se apresentam aos pronto-socorros; em 2003 a 2004, a celulite ou erisipela foi responsável por cerca de 49,500 internações hospitalares na Inglaterra (0.4%).[2] De acordo com dados coletados de hospitais comunitários nos EUA em 2005, a celulite foi o 27º diagnóstico primário mais comum entre os adultos na alta. Um estudo de base populacional na Holanda revelou que, em 2001, aproximadamente 28,000 pacientes apresentaram celulite ou erisipela na perna. Desses pacientes, 2200 foram hospitalizados, com o custo médio por internação de 5346 euros. O total acumulado foi superior a 14 milhões de euros em 2001.[3] Entre os pacientes que procuraram atendimento em unidades de urgência e emergência, o número de homens é maior que o de mulheres e o membro inferior predominou como o local de envolvimento.[4] [5] [6] Entretanto, algumas formas de celulite ocorrem somente em mulheres.[7] [8] Outro estudo de dados de hospitais dos EUA mostrou um aumento no número de consultas por infecção da pele durante o aparecimento de *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) adquiridas na comunidade;[9] no entanto, análises adicionais concluíram que isso ocorreu por causa de abscessos, e não de celulite.[10]

## Etiologia

A celulite se desenvolve quando microrganismos entram na derme e nos tecidos subcutâneos através de rupturas na barreira cutânea. Os estreptococos beta-hemolíticos e o *Staphylococcus aureus* são os agentes causadores da celulite mais comumente implicados.[5] [11] [12] [13] [14] [15] [16] [17] [18] [19] [20] [21] Entretanto, vários outros microrganismos podem excepcionalmente resultar em celulite. Geralmente isso ocorre em um hospedeiro com imunidade alterada ou como o resultado de uma exposição específica. Esses organismos incluem *Pseudomonas aeruginosa*, *Pasteurella multocida*, *Capnocytophaga canimorsus*, *Vibrio vulnificus* e *Cryptococcus neoformans*. A celulite não purulenta é mais comumente causada por estreptococos beta-hemolíticos.[22]

## Fisiopatologia

A fisiopatologia da celulite não tem sido bem estudada. A carga de organismos na celulite parece ser baixa.[23] Alguns têm especulado que as exotoxinas pirogênicas produzidas por estreptococos beta-hemolíticos podem contribuir para os achados clínicos na celulite.[24] Há evidências de produção local de citocinas inflamatórias por ceratinócitos.[25] A interação entre as proteínas de superfície do *Streptococcus pyogenes* e as adesões na superfície dos ceratinócitos e das células de Langerhans pode ser necessária para que a infecção se desenvolva.[26] Em muitos casos, a tinha do pé pode causar uma ruptura na barreira cutânea e permitir a entrada de organismos bacterianos desencadeantes.[27]

## Prevenção primária

Os cuidados corretos com ulcerações ou outras rupturas na pele, otimizar os cuidados das condições edematosas crônicas e tratar a tinea dos pés podem evitar a celulite.

## Prevenção secundária

Controle de edema; cuidados com a pele seca, úlceras e lacerações; e tratamento de tinea dos pés são todas formas de prevenir episódios subsequentes de celulite. Em alguns casos, a profilaxia com antibióticos pode ser útil na prevenção de celulite recorrente.

## Caso clínico

### Caso clínico #1

Um homem de 45 anos se apresenta com início agudo de dor e vermelhidão da pele no membro inferior. Há presença de febre baixa e a região pré-tibial está eritematosa, edematosa e sensível à palpação.

### Outras apresentações

A celulite pode envolver praticamente qualquer região do corpo e pode estar associada a uma ferida aberta ou ulceração. O eritema elevado com demarcações claras é uma característica da erisipela, uma forma superficial de celulite.

## Abordagem passo a passo do diagnóstico

A celulite geralmente se manifesta como uma síndrome clínica reconhecível. Geralmente, testes diagnósticos não são necessários.

### História

O paciente geralmente apresenta início agudo com uma região da pele vermelha e dolorida, mais frequentemente encontrada em um membro inferior. É comum edema no membro envolvido. Os sintomas constitucionais podem incluir febre, calafrios e mal-estar.

Fatores a serem considerados na avaliação do paciente incluem:

- O paciente apresenta uma história de episódio prévio de celulite? Isso pode estar relacionado ao comprometimento linfático ou venoso, que deve ser avaliado no exame físico.
- Há alguma ruptura da barreira cutânea (por exemplo, úlceras, feridas, dermatoses, tinea do pé interdigital)? Isso pode permitir a introdução de microrganismos na pele.
- O paciente tem risco de infecção por *Staphylococcus aureus* resistente à metilicina (MRSA)? A infecção por MRSA deve ser considerada em pacientes com contato recente com uma unidade de saúde, ou se há (ou houve recentemente) presença de doença de pele purulenta no paciente ou em seus contatos pessoais próximos. Os grupos identificados como tendo aumento do risco de infecção por MRSA adquirido na comunidade incluem indivíduos encarcerados, usuários de drogas intravenosas, militares, homens que fazem sexo com homens e membros de equipe de atletismo.[35]
- Há história médica de diabetes? Isso pode predispor o paciente a úlceras do pé diabético, que podem ser complicadas pela celulite.
- O paciente é imunocomprometido? Além dos organismos que causam a celulite em um paciente imunocompetente, os pacientes imunocomprometidos são mais suscetíveis a infecções por bactérias aeróbicas Gram-negativas (por exemplo, *Pseudomonas aeruginosa*, *Helicobacter cinaedi*) e patógenos não bacterianos (por exemplo, *Cryptococcus neoformans*).[36]
- Houve alguma exposição incomum, como a água doce ou salgada, ou a celulite é resultado de trauma de algum tipo, como uma mordida?

## Exame

A inspeção visual revela eritema macular com bordas pouco distintas, ardor, sensibilidade e edema. Em alguns casos podem ocorrer alterações bolhosas. Também podem estar presentes linfangite e linfadenopatia regional. As rupturas na barreira cutânea (por exemplo, tinha do pé) deverão ser identificadas se estiverem presentes.

A celulite em associação com um foco purulento ou uma furunculose recente deveria indicar o *Staphylococcus aureus*, incluindo o MRSA, como possível etiologia.

Nos casos de celulite orbitária e pré-septal (periorbitária), a diferenciação entre os dois é importante, pois a celulite orbitária é uma emergência e poderá ser necessária uma intervenção cirúrgica em associação com terapêutica antimicrobiana. Proptose e dor ou limitação do movimento ocular sugerem doença orbitária.

## Investigações

### Hemograma completo

- Embora este seja um achado inespecífico, a maioria dos pacientes têm contagem de leucócitos elevada.

### Cultura do foco purulento e procedimentos diagnósticos moleculares

- A cultura do foco purulento deve ser realizada em todos os casos de celulite associada a, ou adjacente a, uma ferida ou foco pustular.
- Ela pode ajudar a identificar a presença de patógenos resistentes, como o MRSA, e guiar a escolha do antibiótico.[\[37\]](#) [\[38\]](#)

### Hemocultura

- Na maioria dos casos de celulite, as hemoculturas têm um resultado insatisfatório; portanto, esse teste não é sensível o suficiente para que seu uso seja recomendado de rotina.[\[15\]](#) [\[19\]](#) [\[23\]](#) [\[39\]](#)
- Os pacientes cujas hemoculturas devem ser consideradas incluem aqueles com sintomas constitucionais significativos que poderiam indicar bacteremia ou aqueles com condições de imunocomprometimento.

### Cultura do espaço interdigital

- A celulite do membro inferior no quadro da tinha do pé ipsilateral com acometimento dos espaços interdigitais deve levar à consideração de uma cultura desses espaços. Isso poderá fornecer um diagnóstico microbiológico da etiologia.[\[27\]](#)
- Se houver presença de tinha do pé, esse procedimento poderá ser usado para confirmar o organismo.[\[27\]](#)

### Aspiração de pele com cultura e procedimentos diagnósticos moleculares

- Podem identificar organismos; porém, não são suficientemente sensíveis ou específicos para que seu uso de rotina seja recomendado.[\[4\]](#) [\[13\]](#) [\[17\]](#) [\[40\]](#)

### Biópsia de pele

- Nos casos em que o diagnóstico é duvidoso, recomenda-se a biópsia de pele.[\[41\]](#)

- Além disso, em pacientes imunocomprometidos que não respondem à terapia inicial, ela pode ajudar a identificar um patógeno incomum.

## Exames por imagem

As radiografias simples geralmente não são úteis no diagnóstico da celulite. No entanto, elas podem auxiliar na avaliação de possível osteomielite subjacente na celulite associada à úlceras crônicas.

Se houver suspeita de abscesso, uma tomografia computadorizada (TC) ou ultrassonografia poderá ser útil para confirmação.[42] Um abscesso é suspeito se houver presença de flutuação sensível à palpação no exame ou uma resposta incompleta à terapêutica antimicrobiana.

A TC é útil para diferenciar entre celulite orbitária e pré-septal (periorbitária) e deve ser solicitada se esses diagnósticos estão sendo considerados.

Se houver suspeita de fasciite necrosante (FN), a ressonância nuclear magnética (RNM) é útil para auxiliar o diagnóstico, mas não deve levar ao protelamento do parecer cirúrgico.[43] [44] Dor acentuada, especialmente aquela considerada desproporcional ao exame, ou uma resposta insuficiente à terapia são fatores que sugerem FN. Também podem estar presentes bolhas hemorrágicas.

## Fatores de risco

### Fortes

#### episódio prévio de celulite

- Considerado fator de risco independente na avaliação prospectiva.[28] Recorrência é bem documentada e provavelmente ocorre devido à persistência de outros fatores de risco,[29] como linfedema, mas a inflamação com cada episódio agudo pode levar também à disfunção linfática residual.

#### úlceras/feridas

- Preditora independente de celulite em diversos estudos.[28] [30] [31] A ruptura da barreira cutânea permite a entrada de microrganismos no tecido.

#### dermatose

- Preditora independente de celulite em vários estudos.[28] [29] [30] [31] A ruptura da barreira cutânea permite a entrada de microrganismos no tecido.

#### tingha do pé interdigital

- Fator de risco independente para desenvolvimento da celulite.[28] [30] A ruptura da barreira cutânea permite a entrada de microrganismos no tecido. A bactéria patogênica pode ser isolada dos espaços interdigitais em pacientes com tina do pé interdigital.[27] [28]

#### linfedema

- O linfedema, muitas vezes após a cirurgia e/ou radioterapia de um tumor maligno, tem sido associado à celulite em diversas situações, incluindo dissecação dos linfonodos com ou sem irradiação para cânceres de mama e ginecológico.[7] [8] [24] [32] [33] Uma análise multivariada também revelou que é um forte preditor da celulite.[30]



- O comprometimento linfático presumivelmente torna as defesas locais do hospedeiro menos eficazes, levando à infecção subsequente.

### **insuficiência venosa/edema crônico de membros inferiores**

- A celulite após a venectomia de safena é uma associação bem reconhecida.[28] [34] O edema crônico resultante de outros mecanismos também aumenta o risco de celulite.[30] [33] Acredita-se que a estase do fluido reduz as defesas locais do hospedeiro, causando infecção.

## **Fracos**

### **sobrepeso**

- Foi demonstrado que o índice de massa corporal (IMC) elevado é um fator de risco em análises multivariadas de celulite.[28] [30] Presume-se que seja decorrente de sua associação à drenagem venosa e linfática reduzida.

## **Anamnese e exame físico**

### **Principais fatores de diagnóstico**

#### **presença de fatores de risco (comum)**

- Os fatores de risco principais da celulite incluem episódio prévio de celulite, úlcera/ferida, dermatose, tinha do pé interdigital, linfedema e insuficiência venosa/edema crônico de membros inferiores.

#### **desconforto cutâneo (comum)**

- A pele geralmente está muito dolorida com queixas de vermelhidão, ardor e edema. O membro inferior é o local mais comum de acometimento.[4] [5] [6]

#### **eritema macular com bordas pouco distintas na pele (comum)**

- O eritema macular com bordas pouco distintas, sensibilidade, ardor e edema é sugestivo de diagnóstico.[45]

#### **ruptura da barreira cutânea (comum)**

- Úlceras na perna, feridas, dermatoses e tinha do pé interdigital podem ser mecanismos de entrada de microrganismos na pele.[27] [28] [29] [30]

#### **eritema elevado com margens nitidamente demarcadas (erisipela) (comum)**

- A erisipela é uma forma distinta de celulite superficial com margem elevada, bem-demarcada, distinguindo-a da pele não envolvida.

#### **risco de infecção por Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA) (comum)**

- A infecção por MRSA deve ser considerada em pacientes com contato recente com uma unidade de saúde, ou se há (ou houve recentemente) presença de doença de pele purulenta no paciente ou em seus contatos pessoais próximos. Os grupos identificados como tendo aumento do risco de infecção por MRSA adquirido na comunidade incluem indivíduos encarcerados, usuários de drogas intravenosas, militares, homens que fazem sexo com homens e membros de equipe de atletismo.[35]

## Outros fatores de diagnóstico

### história de diabetes (comum)

- Pode predispor o paciente a úlceras do pé diabético, que podem ser complicadas pela celulite.

### pródromo de sintomas gerais (incomum)

- Febre e calafrios ocorrem em uma minoria de pacientes.[6] Entretanto, os sintomas sistêmicos parecem ser mais comuns em pacientes com insuficiência linfática ou venosa preexistente.[34] [45]

### linfangite/linfadenopatia regional (incomum)

- Pode se manifestar na celulite e é um fator comum na erisipela.

### história de imunocomprometimento (incomum)

- Além dos organismos que causam a celulite em um paciente imunocompetente, os pacientes imunocomprometidos são mais suscetíveis a infecções por bactérias aeróbicas Gram-negativas (por exemplo, *Pseudomonas aeruginosa*) e patógenos não bacterianos (por exemplo, *Cryptococcus neoformans*).[36]

### exposição incomum (água doce ou salgada, picada) (incomum)

- Pode resultar em infecção com patógeno incomum.[36]

## Exames diagnóstico

### Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado
<b>hemograma completo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embora inespecíficos, resultados normais fazem um diagnóstico de celulite menos provável.</li> </ul>	<b>contagem de leucócitos elevada</b>
<b>cultura do foco purulento e procedimentos diagnósticos moleculares</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve ser realizada em todos os casos de celulite associada a, ou adjacente a, uma ferida ou foco pustular. Ela pode ajudar a identificar a presença de patógenos resistentes, como o MRSA, e guiar a escolha do antibiótico.[37] [38]</li> </ul>	<b>crescimento de patógeno típico (por exemplo, <i>Staphylococcus aureus</i>)</b>

### Exames a serem considerados

Exame	Resultado
<b>cultura do espaço interdigital</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A celulite do membro inferior no quadro da tinha do pé ipsilateral com acometimento dos espaços interdigitais deve levar à consideração de uma cultura desses espaços. Isso poderá fornecer um diagnóstico microbiológico da etiologia.[27]</li> </ul>	<b>crescimento de patógeno típico (por exemplo, <i>Streptococcus pyogenes</i>)</b>

Exame	Resultado
<b>aspiração de pele com cultura e procedimentos diagnósticos moleculares</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Não é sensível o suficiente para que seu uso de rotina seja recomendado.[4] [13] [17] [40]</li> </ul>	<b>crescimento de patógeno típico (por exemplo, Streptococcus pyogenes)</b>
<b>hemocultura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Não é sensível o suficiente para que seja recomendada como uso de rotina, mas deve ser reservada para pacientes com doença mais grave quando as hemoculturas têm maior probabilidade de detectar o organismo causador.[39]</li> </ul>	<b>crescimento de patógeno típico (por exemplo, Streptococcus pyogenes)</b>
<b>biópsia de pele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser útil para confirmar o diagnóstico em alguns casos.[41]</li> </ul>	<b>evidência histológica de inflamação aguda e presença de microrganismos</b>
<b>radiografia simples</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendada se houver suspeita de osteomielite subjacente.</li> <li>A celulite não pode ser confirmada com segurança por essa técnica.</li> </ul>	<b>alterações líticas ou periosteais na osteomielite subjacente</b>
<b>ultrassonografia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicada se há suspeita de abscesso (por exemplo, se houver presença de flutuação sensível à palpação no exame ou uma resposta incompleta à terapêutica antimicrobiana).[42]</li> <li>A celulite pode ser confirmada por esse método, mas ele geralmente não é necessário fazer o diagnóstico.</li> </ul>	<b>coleção de fluidos observada se houver presença de abscesso</b>
<b>Tomografia computadorizada (TC)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicada se há suspeita de abscesso (por exemplo, se houver presença de flutuação sensível à palpação no exame ou uma resposta incompleta à terapêutica antimicrobiana). Também indicada na avaliação de celulite orbitária e pré-septal (periorbitária).</li> <li>A celulite pode ser confirmada por esse método, mas ele geralmente não é necessário para fazer o diagnóstico, a menos que envolva as formas orbitária e pré-septal.</li> </ul>	<b>coleção de fluidos observada se houver presença de abscesso; celulite orbitária ou pré-septal (periorbitária)</b>
<b>RNM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser útil se houver suspeita de fasciite necrosante (FN). Não se deve protelar o parecer cirúrgico se a FN for uma preocupação.[43] [44]</li> </ul>	<b>captação de contraste, espessamento da fáscia profunda com coleção de fluidos na FN; evidência de osteomielite se estiver presente</b>

## Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Fasciite necrosante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os achados iniciais são inespecíficos e podem ser similares aos da celulite.</li> <li>Dor acentuada, muitas vezes desproporcional ao exame e alteração bolhosa necrótica são pistas clínicas.</li> <li>A crepitação pode estar presente se a etiologia anaeróbica mista é responsável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A exploração cirúrgica é definitiva para o diagnóstico e um requisito para o tratamento. Esse é provavelmente um risco de vida e para o membro, e o apoio cirúrgico não deve ser protelado se há suspeita de fasciite necrosante. A ressonância nuclear magnética (RNM) será útil se o diagnóstico for duvidoso.[43] [44]</li> <li>RNM: captação de contraste, espessamento da fáscia profunda com acúmulo de fluidos.</li> </ul>
<b>Superficial, tromboflebite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cordão palpável e sensível à palpação junto com veia afetada frequentemente presente.</li> <li>Presença ou recente presença de cateter intravenoso (IV) ou agulha também sugere o diagnóstico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico clínico.</li> </ul>
<b>Trombose venosa profunda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilidade da veia envolvida, história prévia de trombose venosa profunda (TVP), imobilidade prolongada ou estado hipercoagulável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ultrassonografia duplex: presença de um trombo na veia.</li> </ul>
<b>Gota</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suspeita naqueles com história de gota ou se a região de envolvimento da pele está intimamente associada a uma articulação, particularmente à primeira articulação metatarsofalângica ou à do joelho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presença de cristais de urato no aspirado da articulação.</li> </ul>

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Doença de Lyme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Também conhecida como eritema migratório.</li> <li>Moradia ou viagem a uma região endêmica, história de exposição a carrapatos, envolvimento de locais incomuns de celulite bacteriana (por exemplo, axila, fossa poplíteica ou abdome) são sugestivos.[46]</li> <li>Às vezes, há uma área clara no centro do eritema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deve ser diferenciada clinicamente. O teste sorológico para <i>Borrelia burgdorferi</i> é muito insensível para ser útil nessa fase.[46]</li> </ul>
<b>Contato, dermatite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Envolvimento da pele bem-demarcado, prurido e história de exposição são sugestivos.[41]</li> <li>Frequentemente diagnosticada somente por meios clínicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biópsia: espongiose intraepidérmica com monócitos e infiltração dérmica de histiócitos sugerem uma dermatite alérgica de contato. A dermatite irritante é caracterizada por vesículas superficiais contendo leucócitos polimorfonucleares.[47]</li> </ul>
<b>Picadas e ferroadas de insetos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>História de exposição a insetos e prurido. Frequentemente diagnosticada somente por meios clínicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biópsia: o infiltrado dérmico inflamatório misto em forma de cunha é característico. Há predominância frequente de eosinófilos.[47]</li> </ul>
<b>Reações fixas ao medicamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>História de reação similar à exposição prévia ao mesmo medicamento, região bem-demarcada de envolvimento, prurido, ardor, envolvimento de lábios e/ou genitália.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico clínico.</li> </ul>
<b>Celulite eosinofílica (síndrome de Wells)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um pródromo curto de prurido e ardor pode preceder o início de lesões únicas ou múltiplas. A recorrência é comum e a resolução de cada episódio pode ocorrer ao longo de semanas.[48]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Histopatologia: infiltração dérmica com eosinófilos e uma eosinofilia periférica pode ser observada também.[48]</li> </ul>
<b>Síndrome de Sweet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Placas eritematosas bem-definidas com uma superfície irregular são típicas.</li> <li>Febre, mal-estar, mialgia e artralgia são comuns.[49]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Histopatologia: infiltração dérmica por leucócitos polimorfonucleares.[49]</li> </ul>

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Carcinoma inflamatório (carcinoma erisipeloide)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolvimento de mama, ausência de febre.</li> <li>• Isso representa uma forma avançada de câncer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A mamografia e a biópsia não devem ser proteladas.</li> </ul>
<b>Policondrite recidivante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolvimento bilateral, particularmente da cartilagem auricular (pinas preservadas) ou nasal, história de reação semelhante.[50]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico clínico.</li> </ul>
<b>Calcifilaxia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesões eritematosas e dolorosas, muitas vezes abaixo do joelho, com placas subcutâneas palpáveis características. Uma ulceração subsequente pode se desenvolver. Observada com mais frequência nos pacientes com doença renal em estágio terminal.[51]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O diagnóstico muitas vezes é feito clinicamente, especialmente com a evolução das lesões. A biópsia é geralmente evitada em razão da preocupação com a cicatrização insuficiente subsequente.[51]</li> </ul>
<b>Lipodermatoesclerose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associada a mulheres de meia-idade, especialmente aquelas com insuficiência venosa. Aparentemente a predileção é pela perna medial.[52]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O diagnóstico clínico muitas vezes é suficiente. A biópsia tem sido associada ao desenvolvimento de ulceração crônica.[52]</li> </ul>
<b>Febre familiar do Mediterrâneo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• História familiar positiva, episódios recorrentes, associação com a síndrome de febre, serosite e envolvimento de membros inferiores com lesões do tipo erisipela são sugestivos.[41]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico clínico.</li> </ul>

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Linfedema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>História de malignidade, cirurgia prévia, radioterapia, viagem a região endêmica de filariose ou história familiar de linfedema. Edema indolor unilateral do membro; edema não depressível; alterações da pele. Sinal de Stemmer positivo (incapacidade de elevar a pele no dorso dos dedos). Sintomas de sensação de peso ou fraqueza do membro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linfocintilografia: refluxo dérmico, transporte retardado ou ausente, ou falta de visualização de linfonodos.</li> <li>RNM ou TC da extremidade afetada: espessamento da pele; faveolamento de tecido fibroso e fluido acima da fáscia muscular.</li> <li>Ultrassonografia da área afetada: espessamento do compartimento epifascial e da pele.</li> <li>Linfangiografia: localização de uma obstrução anatômica específica.</li> <li>Esfregaço de sangue para filariose: presença de microfíliarias.</li> </ul>

## Abordagem passo a passo do tratamento

O objetivo da terapia para celulite é a resolução dos sinais e sintomas clínicos e a erradicação de organismos. Isso geralmente é realizado através do uso de terapêutica antimicrobiana sistêmica. A decisão de tratar por via oral ou intravenosa deve ser individualizada. A avaliação do médico sobre a gravidade da doença deve guiar a via de administração e o quadro de tratamento. Os fatores a serem considerados incluem sinais ou sintomas sistêmicos, comorbidades clínicas e capacidade de tolerância a medicamentos por via oral. No Reino Unido, os antibióticos intravenosos podem ser administrados no ambulatório se há instalações e especialistas disponíveis.[53] Essa também é a prática em alguns outros países.

A penicilina semissintética resistente à penicilinase ou a cefalosporina de primeira geração é uma terapia empírica adequada na maioria das situações.[36] [54] O tratamento de erisipela deve seguir os mesmos princípios que os de celulite. Na alergia grave à penicilina em que há a reação de hipersensibilidade do tipo I imediata, é indicado um antibiótico não betalactâmico. As quinolonas podem ser indicadas em alguns casos, mas os médicos devem estar cientes de que as fluoroquinolonas têm sido associadas a eventos adversos incapacitantes e potencialmente irreversíveis; geralmente elas são reservadas como opções alternativas de segunda linha nas infecções de pele e tecidos moles.[55]

Cada vez mais, o *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) tem sido identificado como uma das causas de infecção da pele e dos tecidos moles em indivíduos que não têm fatores de risco tradicionais para infecção por esse organismo, como exposição à unidade de saúde.[35] [37] A ocorrência de celulite decorrente do MRSA adquirido na comunidade na ausência de um foco purulento não está bem documentada. Geralmente, os antibióticos não betalactâmicos são indicados quando há suspeita ou prova de que o MRSA seja a causa da celulite.[56] No entanto, um betalactâmico com atividade frente a MRSA, a ceftarolina, também está disponível.

A celulite no quadro de imunidade alterada do hospedeiro, úlceras do pé diabético, feridas por mordidas ou exposição à água doce ou salgada pode ser decorrente de organismos menos tradicionais e a terapia deve ser modificada de acordo.[36] A celulite restrita a determinadas zonas anatômicas (por exemplo, perianal, facial) pode sugerir organismos específicos que necessitam de terapêutica antimicrobiana direcionada.[45]

Quando aplicável, a elevação do membro pode acelerar a resolução dos sinais de celulite.

### Gravemente doente

#### Imunocompetente

- A doença grave secundária à celulite é incomum. As características presentes nos pacientes gravemente doentes são taquicardia, hipotensão e confusão. Podem estar presentes náuseas, vômitos e calafrios no início da septicemia. A terapêutica antimicrobiana empírica inicial deve incluir atividade frente a MRSA; a vancomicina é o antibiótico de preferência. Medidas adjuvantes, como a drenagem de qualquer foco purulento, podem ser necessárias.

#### Imunocomprometido

- É incomum que uma doença grave ocorra exclusivamente a partir da celulite. Entretanto, a terapia inicial deve incluir atividade frente a MRSA e uma ampla gama de bactérias aeróbicas Gram-negativas incluindo as espécies de *Pseudomonas*. [36]



- O tratamento recomendado é a terapia parenteral com atividade frente a MRSA associado a uma cefalosporina antipseudomonas de terceira geração.

## Celulite no membro superior ou inferior

A administração de antibióticos sistêmicos, primeiramente de betalactâmicos direcionados a estreptococos e ao *Staphylococcus aureus*, é o tratamento principal. Cada vez mais o MRSA tem sido implicado nas infecções cutâneas e dos tecidos moles que ocorrem na comunidade.[35] [37] Geralmente, o uso de antibióticos não betalactâmicos é justificado quando o MRSA é documentado ou suspeito de ser a causa da celulite. Um betalactâmico com atividade frente a MRSA, a ceftarolina, também está disponível. A ocorrência de celulite decorrente do MRSA adquirido na comunidade na ausência de um foco purulento não está bem documentada,[56] mas acredita-se que seja incomum.[57] Resultados de um ensaio clínico randomizado e controlado sugerem que, na ausência de foco purulento, a cobertura empírica de MRSA parece ser desnecessária.[54] Um ensaio clínico randomizado comparando clindamicina frente a sulfametoxazol/trimetoprima em infecções de pele não complicadas sugeriu eficácia similar com esses dois agentes.[58]

## Comunidade sem prevalência alta de MRSA

Os antibióticos administrados sistemicamente com atividade frente a estreptococos beta-hemolíticos e *S aureus* são recomendados como terapia empírica. Isso pode ser obtido usando um antibiótico betalactâmico: penicilina semissintética resistente à penicilinase ou uma cefalosporina de primeira geração. Na alergia grave à penicilina em que há a reação de hipersensibilidade do tipo I imediata, são indicados antibióticos não betalactâmicos.

## Indivíduo com risco de infecção por MRSA ou em comunidade com surto/alta prevalência de MRSA

Apenas características clínicas não são suficientes para distinguir de forma confiável entre a doença causada pelo *S aureus* suscetível ou resistente à meticilina. Uma história de infecção por MRSA no paciente ou nos seus contatos próximos deve levantar a suspeita desse organismo como a causa da celulite. Outros indivíduos com risco incluem pessoas com exposição a hospitais ou a cuidados em longo prazo, encarcerados, usuários de drogas intravenosas, militares, homens que fazem sexo com homens ou membros de equipe de atletismo.[35] Os tratamentos sugeridos incluem vancomicina, clindamicina, linezolida, daptomicina, doxiciclina e sulfametoxazol/trimetoprima ou glicopeptídeos alternativos, como telavancina, dalbavancina ou oritavancina.[56]

## Celulite facial ou perianal ou úlcera do pé diabético

A celulite em certas regiões anatômicas ou no quadro de diabetes mellitus (DM) pode implicar organismos específicos. O MRSA deve ser considerado quando a celulite envolve principalmente a face.

### Celulite facial

- Nas crianças, a celulite era muitas vezes decorrente do *Haemophilus influenzae* do tipo b anterior ao uso da vacina conjugada.[59]
- A cobertura do MRSA deve ser incluída na escolha do antibiótico.

### Celulite perianal

- A celulite que envolve os tecidos perianais decorrente do *Streptococcus pyogenes* é uma entidade reconhecida nas crianças.[60]
- Os antibióticos betalactâmicos (por exemplo, amoxicilina, penicilina) são eficazes no tratamento.

Úlcera do pé diabético (ferida aberta) com celulite associada

- A celulite associada à úlcera do pé diabético pode ser secundária a bacilos aeróbicos Gram-negativos como também a microrganismos anaeróbios. Isso é particularmente verdadeiro se a úlcera não é nova.
- A celulite em um paciente com diabetes na ausência de uma úlcera ou com infecção leve é provável que seja decorrente dos mesmos patógenos Gram-positivos que nos pacientes sem diabetes, e a seleção do antibiótico não seria diferente.
- A seleção de antibióticos em pacientes com infecção moderada ou grave deve incluir cobertura para Gram-negativos, com ou sem MRSA, e/ou anaeróbicos.[56]

## Orbitária/pré-septal

A celulite orbitária e pré-septal (periorbitária) é mais comum em crianças que em adultos. Essas 2 condições devem ser diferenciadas uma da outra, pois a celulite orbitária pode apresentar risco à visão e necessitar de cirurgia para resolução.

Os antibióticos empíricos intravenosos (IV) devem incluir atividade frente a *Streptococcus pneumoniae*, *H influenzae* e *S aureus*. [61] Presume-se que qualquer *S aureus* é resistente à metilina. O tratamento deve ser um betalactâmico (cefalosporina de terceira geração) ou uma quinolona com atividade aprimorada para *S pneumoniae* associada à cobertura do MRSA.

## Exposição ambiental específica

A celulite no cenário de exposições únicas pode ser decorrente de organismos menos comuns. A terapia poderá precisar ser alterada para incluir tais organismos se uma exposição for identificada.

Mordida (humana, cão, gato)

- Para celulite associada a mordidas humanas, os organismos que normalmente habitam a cavidade oral, como estreptococos, microrganismos anaeróbios e *Eikenella corrodens* devem ser considerados patógenos potenciais.
- As espécies *Pasteurella multocida* e *Capnocytophaga* são frequentemente implicadas na celulite associada a mordidas de cães ou gatos. [36] [45] [62] [63] [64]
- Amoxicilina/ácido clavulânico ou sulfametoxazol/trimetoprima é um tratamento adequado.
- A imunização antitetânica deve ser considerada para pacientes com história incerta ou incompleta de imunização primária, especialmente para aqueles com celulite relacionada a uma mordida ou ferida perfurante.

Exposição à água doce

- As espécies de *Aeromonas*, como a *Aeromonas hydrophila*, devem ser consideradas como agentes causadores potenciais da celulite que ocorre no cenário da exposição à água doce. [36] [45] [62]
- A quinolona é o tratamento de primeira escolha.

Exposição à água salgada

- A celulite decorrente do *Vibrio vulnificus* deve ser considerada quando a exposição à água salgada estiver presente na história. A doença com esse organismo pode apresentar risco de vida para indivíduos com doença hepática crônica.[65]
- O tratamento é com doxiciclina com ou sem ceftazidima ou uma quinolona.

## Pacientes imunocomprometidos

Os pacientes com imunidade alterada, como receptores de transplante de órgão ou aqueles com neutropenia (contagem absoluta de neutrófilos <1500 células/microlitro), podem desenvolver celulite devido a organismos menos comuns. Além de estreptococos e *S aureus*, as causas prováveis nesses hospedeiros podem incluir fungos e bacilos aeróbicos Gram-negativos.[36] A terapêutica antimicrobiana empírica para celulite em pacientes com neutropenia deve incluir um agente antipseudomonas.

Em receptores de transplante de órgão sólido, os bacilos aeróbicos Gram-negativos e os patógenos não bacterianos (por exemplo, *Cryptococcus neoformans*) devem ser considerados em associação a etiologias mais comuns.

Nesse cenário, é importante a cobertura de amplo espectro para Gram-positivos (incluindo o MRSA) e de antipseudomonas.

## Falta de melhora com terapia padrão

As características que sugerem fracasso do tratamento incluem persistência ou agravamento dos achados clínicos, como febre e mal-estar, ou ampliação do eritema na área envolvida.

Isso deve requerer a consideração de infecção por cepas resistentes de organismos, extensão para tecidos mais profundos (por exemplo, fasciite necrosante), formação de abscesso ou um diagnóstico alternativo.[41] Deve ser observado que a celulite no quadro de linfedema crônico ou insuficiência venosa tem muitas vezes resolução lenta.[32]

Considerando as etiologias comuns de celulite, a modificação da terapêutica antimicrobiana para proporcionar atividade frente a MRSA é um passo inicial sugerido no manejo de uma celulite pouco responsiva.

## Doença recorrente

Aqueles que experimentam episódios recorrentes de celulite podem se beneficiar de esforços para manter a pele hidratada, controle de dermatoses crônicas (por exemplo, tinea do pé interdigital), ou, em alguns casos, a profilaxia com antibióticos.[66] [67] [68] [69] [70] [71]

A doença recorrente é comum especialmente naqueles com persistência dos fatores de risco (por exemplo, linfedema, insuficiência venosa, tinea do pé).[8] [24] [28] [29] [30] [32] [33] [34] [72] Geralmente os estreptococos beta-hemolíticos são a causa. A profilaxia com penicilinas ou macrolídeos tem sido benéfica em alguns pacientes e poderá ser considerada se houver recidivas frequentes (>3 vezes por ano).[66] [67] [68] [69] [70]

A celulite crônica é rara, geralmente ocorre apenas em pacientes imunocomprometidos e é restrita aos organismos indolentes. O mais provável é um diagnóstico alternativo para a celulite. Em alguns casos, como em pacientes com linfedema crônico, a aparência da pele pode permanecer anormal por um período prolongado, mas a persistência de organismos que necessitam da terapêutica antimicrobiana é duvidosa.

Penicilinas/macrolídeos são usados primariamente para prevenção.

[**VIDEO: Canulação venosa periférica – Vídeo de demonstração**]

## 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](#)

Inicial		( resumo )
qualquer local ou origem: gravemente doente		
■ imunocompetentes	1a	antibiótico parenteral com cobertura para <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à meticilina (MRSA)
■ imunocomprometido	1a	antibiótico parenteral com cobertura para <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à meticilina (MRSA)
	mais	tratamento antibiótico para <i>Pseudomonas</i>

Agudo		( resumo )
imunocompetente sem etiologia específica		
■ membro superior ou inferior: baixo risco de MRSA	1a	antibiótico betalactâmico ou não betalactâmico
■ membro superior ou inferior: maior risco de MRSA	1a	antibiótico com cobertura para <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à meticilina (MRSA)
■ orbitária/pré-septal	1a	cefalosporina de terceira geração ou quinolona + cobertura antibiótica para <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à meticilina (MRSA)
	adjunto	metronidazol
■ facial	1a	antibiótico com cobertura para <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à meticilina (MRSA)
■ perianal	1a	antibiótico betalactâmico ou não betalactâmico
■ úlcera do pé diabético	1a	antibiótico com cobertura para Gram-negativos ± cobertura para

Agudo ( resumo )		
		Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA)
	adjunto	metronidazol
■ fracasso do tratamento, qualquer local	1a	reavaliação e modificação de antibiótico
imunocompetente com etiologia específica		
■ relacionado à mordida (humana, cão, gato): baixo risco de MRSA	1a	amoxicilina/ácido clavulânico ou sulfametoxazol/trimetoprima
	adjunto	metronidazol
	adjunto	imunização antitetânica
■ relacionado à mordida (humana, cão, gato): maior risco de MRSA	1a	antibiótico com cobertura para Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA)
	adjunto	metronidazol
	adjunto	imunização antitetânica
■ exposição à água doce	1a	quinolona
	adjunto	antibiótico com cobertura para Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA)
■ exposição à água salgada	1a	doxiciclina ± ceftazidima ou quinolona
	adjunto	antibiótico com cobertura para Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA)
■ fracasso do tratamento, qualquer origem	1a	reavaliação e modificação de antibiótico
imunocomprometido		
	1a	cobertura antibiótica de amplo espectro para Gram-positivos (incluindo Staphylococcus aureus resistente à meticilina [MRSA])
	mais	tratamento antibiótico para Pseudomonas
■ celulite periocular com origem odontogênica	adjunto	metronidazol
■ úlcera do pé diabético	adjunto	antibiótico com cobertura para Gram-negativos
	adjunto	metronidazol
■ exposição à água salgada	adjunto	doxiciclina ± ceftazidima ou quinolona

**Agudo****( resumo )**

.....■ **falha do tratamento**                      **mais**                      **reavaliação e modificação de antibiótico**

**Em curso****( resumo )****recidivas frequentes**

**1a**                      **profilaxia antibiótica com penicilina ou macrolídeo**

## 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](#)

### Inicial

qualquer local ou origem:  
gravemente doente

#### ■ imunocompetentes

1a

**antibiótico parenteral com cobertura para *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA)**

#### Opções primárias

» **vancomicina**: 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

#### Opções secundárias

» **daptomicina**: 4 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

**OU**

» **linezolida**: 600 mg por via oral/intravenosa a cada 12 horas

**OU**

» **telavancina**: 10 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

**OU**

» **dalbavancina**: 1000 mg por via intravenosa em dose única, seguidos por 500 mg em dose única uma semana depois

**OU**

» **oritavancina**: 1200 mg por via intravenosa em dose única

**OU**

» **fosfato de tedizolida**: 200 mg por via intravenosa uma vez ao dia por 6 dias

» A doença grave secundária à celulite é incomum.

» As características presentes nos pacientes gravemente doentes são taquicardia, hipotensão

## Inicial

## ■ imunocomprometido

1a

e confusão. Podem estar presentes náuseas, vômitos e calafrios no início da septicemia.

» A vancomicina é o antibiótico de escolha e o tratamento sugerido se há suspeita de MRSA. As opções alternativas incluem daptomicina, linezolida ou tedizolida, ou glicopeptídeos alternativos, como telavancina, dalbavancina ou oritavancina.

» Medidas adjuvantes, como a drenagem de qualquer foco purulento, podem ser necessárias.

» Para vancomicina, daptomicina, linezolida e telavancina, a duração do tratamento geralmente é de 10 a 14 dias.

» Os glicopeptídeos de ação mais prolongada, dalbavancina e oritavancina, geralmente são administrados em dose única.

» Se a celulite estiver presente em um membro, o repouso e a elevação dos membros afetados acima do coração ("artelhos acima do nariz") podem ajudar a reduzir o edema.

#### **antibiótico parenteral com cobertura para *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA)**

##### **Opções primárias**

» **vancomicina:** 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

##### **Opções secundárias**

» **daptomicina:** 4 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

##### **OU**

» **linezolida:** 600 mg por via oral/intravenosa a cada 12 horas

» A doença grave secundária à celulite é incomum.

» As características presentes nos pacientes gravemente doentes são taquicardia, hipotensão e confusão. Podem estar presentes náuseas, vômitos e calafrios no início da septicemia.

» A vancomicina é o antibiótico de escolha e o tratamento sugerido se há suspeita de MRSA.

» Medidas adjuvantes, como a drenagem de qualquer foco purulento, podem ser necessárias.

» Em geral, 10 a 14 dias de terapia é suficiente.



## Inicial

mais

» Se a celulite estiver presente em um membro, o repouso e a elevação dos membros afetados acima do coração ("artelhos acima do nariz") podem ajudar a reduzir o edema.

**tratamento antibiótico para *Pseudomonas***

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

**Opções primárias**

» **ceftazidima**: 1-2 g por via intravenosa a cada 8 horas

**Opções secundárias**

» **ciprofloxacino**: 400 mg por via intravenosa a cada 12 horas

» Ciprofloxacino pode ser usado em pacientes alérgicos a betalactâmicos.

» A terapia por mais de 10 a 14 dias pode ser necessária.

## Agudo

**imunocompetente sem etiologia específica**

- **membro superior ou inferior: baixo risco de MRSA**

1a

**antibiótico betalactâmico ou não betalactâmico**

**Opções primárias**

» **cefalexina**: 250-500 mg por via oral a cada 6 horas

OU

» **flucloxacilina**: 250 mg por via oral a cada 6 horas

OU

» **dicloxacilina**: 250 mg por via oral a cada 6 horas

OU

» **naftcilina**: 1-2 g por via intravenosa a cada 4 horas

OU

## Agudo

» **cefazolina**: 1-2 g por via intravenosa a cada 8 horas

### Opções secundárias

» **clindamicina**: 300-450 mg por via oral a cada 6 horas

**OU**

» **linezolida**: 600 mg por via intravenosa a cada 12 horas

**OU**

» **vancomicina**: 15 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

**OU**

» **daptomicina**: 4 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

» O tratamento com duração de 7 a 10 dias geralmente é adequado.

» Os antibióticos não betalactâmicos são sugeridos como tratamento para pacientes com alergia grave à penicilina.

» O repouso e a elevação dos membros afetados acima do coração ("artelhos acima do nariz") podem ajudar a reduzir o edema.

■ membro superior ou inferior: maior risco de MRSA

1a

**antibiótico com cobertura para *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA)**

### Opções primárias

» **vancomicina**: 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

### Opções secundárias

» **clindamicina**: 300-450 mg por via oral a cada 6 horas

**OU**

» **daptomicina**: 4 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

**OU**

» **linezolida**: 600 mg por via oral/intravenosa a cada 12 horas

## Agudo

OU

» **telavancina**: 10 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

OU

» **tigeciclina**: 100 mg por via intravenosa inicialmente, seguidos por 50 mg a cada 12 horas

OU

» **ceftarolina**: 600 mg por via intravenosa a cada 12 horas

OU

» **doxiciclina**: 100 mg por via oral duas vezes ao dia

OU

» **sulfametoxazol/trimetoprima**: 800/160 mg por via oral duas vezes ao dia

OU

» **dalbavancina**: 1000 mg por via intravenosa em dose única, seguidos por 500 mg em dose única uma semana depois

OU

» **oritavancina**: 1200 mg por via intravenosa em dose única

OU

» **fosfato de tedizolida**: 200 mg por via intravenosa uma vez ao dia por 6 dias

» Apenas características clínicas não são suficientes para distinguir de forma confiável entre a doença causada pelo *S aureus* suscetível ou resistente à meticilina.

» Uma história de infecção por MRSA no paciente ou nos seus contatos próximos deve levantar a suspeita desse organismo como a causa da celulite.

» Outros indivíduos sob risco incluem pessoas com exposição ao cuidado hospitalar ou de longa permanência, encarcerados, usuários de

## Agudo

drogas intravenosas, militares ou membros de equipe de atletismo.[35]

» Geralmente, os antibióticos não betalactâmicos são indicados para tratar infecções causadas por MRSA; no entanto, um betalactâmico com atividade frente a MRSA, a ceftarolina, também está disponível. A vancomicina é o medicamento de primeira escolha se a terapia parenteral for indicada.[36] [56]

» A linezolida e a tedizolida são escolhas parenterais alternativas à vancomicina e também estão disponíveis como formulações orais.[74] [75]

» A clindamicina é recomendada principalmente na doença não complicada. Tem atividade frente a maioria dos estreptococos e estafilococos. Se o MRSA isolado não for suscetível à eritromicina, o D-test deve ser solicitado para confirmar a suscetibilidade à clindamicina.[76]

» Daptomicina, telavancina, dalbavancina e oritavancina são escolhas parenterais alternativas à vancomicina.[56] [77] [78] [79] [80] [81] Os glicopeptídeos de ação mais prolongada, dalbavancina e oritavancina, geralmente são administrados em dose única.

» A tigeciclina é uma outra alternativa parenteral com atividade frente a MRSA que tem um amplo espectro de atividade que, em geral, não é necessário na maioria dos pacientes com celulite não complicada.

» A ceftarolina é uma cefalosporina parenteral com atividade contra MRSA. Seu espectro também inclui cobertura de Enterobacteriaceae, a qual geralmente não é necessária na maioria dos pacientes com celulite não complicada.

» A doxiciclina é recomendada principalmente na doença não complicada. A experiência clínica publicada é limitada.[82] [83] Não é recomendado como agente único se não for possível excluir estreptococos.

» O sulfametoxazol/trimetoprima é recomendado principalmente na doença não complicada. A experiência clínica publicada é limitada.[83] [84] Não é recomendado como agente único se não for possível excluir estreptococos.

» A maioria dos estudos que examina opções terapêuticas na infecção cutânea e dos tecidos

## Agudo

### ■ orbitária/pré-septal

1a

moles causadas por MRSA incluiu uma minoria de pacientes com celulite.

» Para vancomicina, clindamicina, daptomicina, linezolida, telavancina, ceftarolina, tigeciclina, doxiciclina e sulfametoxazol/trimetoprima, a duração do tratamento geralmente é de 7 a 14 dias, e deve individualizar-se para o paciente.

» O repouso e a elevação dos membros afetados acima do coração ("artelhos acima do nariz") podem ajudar a reduzir o edema.

**cefalosporina de terceira geração ou quinolona + cobertura antibiótica para *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA)**

#### Opções primárias

» **vancomicina**: 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

-e-

» **ceftriaxona**: 2 g por via intravenosa uma vez ao dia

#### Opções secundárias

» **vancomicina**: 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

-e-

» **levofloxacino**: 750 mg por via intravenosa uma vez ao dia

» O tratamento para a celulite orbitária é uma emergência, e uma consulta de emergência com um oftalmologista é essencial, pois a intervenção cirúrgica pode ser necessária.

» O tratamento com antibióticos para celulite orbitária e pré-septal (periorbitária) deve ser amplo, pois um patógeno específico raramente é identificado.

» A terapia deve incluir agentes ativos contra estreptococos incluindo *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e MRSA a não ser que um diagnóstico microbiológico específico seja feito.[61]

» A diferenciação entre a doença orbitária e pré-septal (periorbitária) é importante, pois a primeira pode necessitar de intervenção cirúrgica em associação à terapêutica antimicrobiana. Proptose e dor ou limitação do movimento ocular sugerem doença orbitária. A tomografia computadorizada (TC) também pode ser útil na diferenciação dessas doenças.

## Agudo

» Se houver alergia grave à penicilina, uma fluoroquinolona com atividade frente a *Streptococcus pneumoniae* (por exemplo, levofloxacino) pode ser usada como substituta da cefalosporina.

» Mais informações estão disponíveis na monografia "Celulite, orbitária e periorbitária". Consulte um especialista para obter protocolos de dosagem pediátrica.

» A duração do tratamento é de 10 a 14 dias individualizado para o paciente.

### adjunto metronidazol

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **metronidazol**: 500 mg por via intravenosa a cada 6 horas

» Se há suspeita de uma origem odontogênica para a doença periocular, sugere-se a adição de um agente com atividade frente a microrganismos anaeróbios (por exemplo, metronidazol).

» A duração do tratamento é de 10 a 14 dias individualizado para o paciente.

### ■ facial

### 1a antibiótico com cobertura para *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA)

#### Opções primárias

» **vancomicina**: 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

#### Opções secundárias

» **daptomicina**: 4 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

#### OU

» **linezolida**: 600 mg por via oral/intravenosa a cada 12 horas

#### OU

» **telavancina**: 10 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

#### OU

## Agudo

» **clindamicina**: 300-450 mg por via oral a cada 6 horas

**OU**

» **sulfametoxazol/trimetoprima**: 800/160 mg por via oral duas vezes ao dia

**OU**

» **doxiciclina**: 100 mg por via oral duas vezes ao dia

**OU**

» **dalbavancina**: 1000 mg por via intravenosa em dose única, seguidos por 500 mg em dose única uma semana depois

**OU**

» **oritavancina**: 1200 mg por via intravenosa em dose única

**OU**

» **fosfato de tedizolida**: 200 mg por via intravenosa/oral uma vez ao dia por 6 dias

» Nas crianças, a celulite era muitas vezes decorrente do *Haemophilus influenzae* do tipo b anterior ao uso da vacina conjugada. A cobertura do MRSA deve ser incluída na escolha do antibiótico.

» A vancomicina é o medicamento de primeira escolha. A linezolida e a tedizolida são escolhas parenterais alternativas à vancomicina e também estão disponíveis como formulações orais. Daptomicina, telavancina, dalbavancina e oritavancina são outras escolhas parenterais alternativas à vancomicina.[77] [80] [81] [75] Os glicopeptídeos de ação mais prolongada, dalbavancina e oritavancina, geralmente são administrados em dose única.

» A clindamicina é recomendada se a terapia oral for apropriada. Se o MRSA isolado não for suscetível à eritromicina, o D-test deve ser solicitado para confirmar a suscetibilidade à clindamicina.[76]

» Sulfametoxazol/trimetoprima ou doxiciclina também são recomendados quando a terapia oral for apropriada, particularmente com a doença adquirida na comunidade.

## Agudo

## ■ perianal

1a

» Para vancomicina, clindamicina, daptomicina, linezolid, telavancina, ceftarolina, tigeciclina, doxiciclina e sulfametoxazol/trimetoprima, a duração do tratamento geralmente é de 7 a 14 dias, e deve individualizar-se para o paciente.

**antibiótico betalactâmico ou não betalactâmico**

**Opções primárias**

» **amoxicilina**: crianças: 20-40 mg/kg/dia por via oral administrados em doses fracionadas a cada 8 horas

**OU**

» **fenoximetilpenicilina**: crianças: 25-50 mg/kg/dia por via oral administrados em doses fracionadas a cada 6-8 horas

**OU**

» **benzilpenicilina sódica**: crianças: 100,000 a 400,000 unidades/kg/dia por via oral administradas em doses fracionadas a cada 4-6 horas

**Opções secundárias**

» **clindamicina**: crianças: 8-20 mg/kg/dia por via oral administrados em doses fracionadas a cada 6-8 horas; 20-40 mg/kg/dia por via intravenosa administrados em doses fracionadas a cada 6-8 horas

» A celulite perianal é principalmente observada em crianças e é geralmente decorrente do *Streptococcus pyogenes*.

» A duração do tratamento é de 7 a 14 dias, individualizado para o paciente.

## ■ úlcera do pé diabético

1a

**antibiótico com cobertura para Gram-negativos ± cobertura para *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA)**

**Opções primárias**

» **amoxicilina/ácido clavulânico**: 875 mg por via oral duas vezes ao dia  
A dose se refere ao componente amoxicilina.

**OU**

» **amoxicilina/ácido clavulânico**: 875 mg por via oral duas vezes ao dia  
A dose se refere ao componente amoxicilina.



## Agudo

-e-

» **doxiciclina**: 100 mg por via oral duas vezes ao dia

Usada em associação com amoxicilina/ácido clavulânico se a cobertura do MRSA for necessária.

OU

» **amoxicilina/ácido clavulânico**: 875 mg por via oral duas vezes ao dia

A dose se refere ao componente amoxicilina.

-e-

» **sulfametoxazol/trimetoprima**: 800/160 mg por via oral duas vezes ao dia

Usada em associação com amoxicilina/ácido clavulânico se a cobertura do MRSA for necessária.

OU

» **ciprofloxacino**: 500 mg por via oral duas vezes ao dia

Pode ser usada na alergia à penicilina se não há suspeita de MRSA.

OU

» **levofloxacino**: 750 mg por via oral uma vez ao dia

Pode ser usada na alergia à penicilina se não há suspeita de MRSA.

OU

» **ampicilina/sulbactam**: 3 g por via intravenosa a cada 6 horas

A dose consiste em 2 g de ampicilina e 1 g de sulbactam.

OU

» **vancomicina**: 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

Medicamento de primeira escolha da terapia parenteral se há suspeita de MRSA. Pode ser usada para pacientes com alergia à penicilina.

-e-

» **piperacilina/tazobactam**: 3.375 g por via intravenosa a cada 6 horas

A dose consiste em 3 g de piperacilina associados a 0.375 g de tazobactam. Usados em combinação com vancomicina se a

## Agudo

terapia parenteral for indicada. Fornecem cobertura antipseudomonas.

**OU**

» **vancomicina**: 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas  
Medicamento de primeira escolha da terapia parenteral se há suspeita de MRSA. Pode ser usada para pacientes com alergia à penicilina.

**-e-**

» **imipeném/cilastatina**: 500 mg por via intravenosa a cada 6 horas  
A dose refere-se ao componente de imipeném. Usados em combinação com vancomicina se a terapia parenteral for indicada. Fornecem cobertura para Gram-positivos e Gram-negativos aeróbicos e anaeróbicos.

### Opções secundárias

» **ciprofloxacino**: 400 mg por via intravenosa a cada 12 horas  
Pode ser usado na alergia à penicilina se não houver suspeita de MRSA e o antibiótico parenteral for necessário.

**OU**

» **levofloxacino**: 750 mg por via intravenosa uma vez ao dia  
Pode ser usado na alergia à penicilina se não houver suspeita de MRSA e o antibiótico parenteral for necessário.

» A celulite em um paciente com diabetes na ausência de uma úlcera ou com infecção leve é geralmente decorrente dos mesmos patógenos Gram-positivos que nos pacientes sem diabetes, e a seleção do antibiótico não seria diferente.

» A celulite associada a uma úlcera ou ferida aberta, especialmente uma crônica, tem mais probabilidade de envolver patógenos aeróbicos Gram-negativos, assim como anaeróbicos. A adição de metronidazol fornecerá cobertura anaeróbica.

» A seleção de antibióticos nesses pacientes deve refletir essa diferença.

» A cobertura para MRSA deve ser considerada se o paciente ou contatos próximos têm uma história de infecção por MRSA. Outros indivíduos sob risco incluem pessoas com

## Agudo

exposição ao cuidado hospitalar ou de longa permanência, encarcerados, usuários de drogas intravenosas, militares ou membros de equipe de atletismo.[35]

» O repouso e a elevação dos membros inferiores afetados acima do coração ("artelhos acima do nariz") podem ajudar a reduzir o edema.

» A duração do tratamento é de 7 a 14 dias, individualizado para o paciente.

### adjunto metronidazol

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» metronidazol: 500 mg por via oral/intravenosa a cada 6 horas

» A celulite associada a uma úlcera ou ferida aberta, especialmente uma crônica, tem mais probabilidade de envolver patógenos aeróbicos Gram-negativos, assim como anaeróbicos. A adição de metronidazol fornecerá cobertura anaeróbica.

» O repouso e a elevação dos membros inferiores afetados acima do coração ("artelhos acima do nariz") podem ajudar a reduzir o edema.

» A duração do tratamento é de 7 a 14 dias, individualizado para o paciente.

### ■ fracasso do tratamento, qualquer local

### 1a reavaliação e modificação de antibiótico

» As características que sugerem fracasso do tratamento incluem persistência ou agravamento dos achados clínicos, como febre e mal-estar, ou ampliação do eritema na área envolvida.

» Isso deve requerer a consideração de infecção por cepas resistentes de organismos, extensão para tecidos mais profundos (por exemplo, fasciite necrosante), formação de abscesso ou um diagnóstico alternativo.[41] A celulite no quadro de linfedema crônico ou insuficiência venosa tem muitas vezes resolução lenta.[32]

» Considerando as etiologias comuns de celulite, a modificação da terapêutica antimicrobiana para proporcionar atividade frente a MRSA é um passo inicial sugerido no manejo de uma celulite pouco responsiva.

## Agudo

imunocompetente com etiologia específica

- relacionado à mordida (humana, cão, gato): baixo risco de MRSA

**1a amoxicilina/ácido clavulânico ou sulfametoxazol/trimetoprima**

### Opções primárias

» **amoxicilina/ácido clavulânico**: 500 mg por via oral a cada 8 horas  
A dose se refere ao componente amoxicilina.

### Opções secundárias

» **sulfametoxazol/trimetoprima**: 800/160 mg por via oral duas vezes ao dia

» Os antibióticos devem ser direcionados para organismos prováveis.

» Mordidas humanas: anaeróbios orais, *Eikenella corrodens*.

» Mordidas de cão/gato: *Pasteurella multocida*, espécies de *Capnocytophaga*.

» Sulfametoxazol/trimetoprima é o tratamento sugerido para pacientes com alergia grave à penicilina.

» As espécies de *Capnocytophaga* são frequentemente resistentes ao sulfametoxazol/trimetoprima; se houver suspeita, poderá se considerar a adição de uma quinolona.

» Se a celulite estiver presente em um membro, o repouso e a elevação dos membros afetados acima do coração ("artelhos acima do nariz") podem ajudar a reduzir o edema.

» A duração do tratamento é de 7 a 14 dias, individualizado para o paciente.

**adjunto metronidazol**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

### Opções primárias

» **metronidazol**: 500 mg por via intravenosa a cada 6 horas

» No contexto de uma celulite relacionada a mordida na área periocular e suspeita de origem odontogênica, sugere-se a adição de um agente com atividade frente a microrganismos anaeróbios (por exemplo, metronidazol).

## Agudo

- relacionado à mordida (humana, cão, gato): maior risco de MRSA

### adjunto

» A duração do tratamento é de 7 a 14 dias, individualizado para o paciente.

### imunização antitetânica

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

» A imunização antitetânica deve ser considerada para pacientes com história incerta ou incompleta de imunização primária, especialmente para aqueles com celulite relacionada a uma mordida ou ferida perfurante.[85]

### 1a

### antibiótico com cobertura para *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA)

#### Opções primárias

» **vancomicina**: 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

#### Opções secundárias

» **clindamicina**: 300-450 mg por via oral a cada 6 horas

#### OU

» **daptomicina**: 4 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

#### OU

» **linezolida**: 600 mg por via oral/intravenosa a cada 12 horas

#### OU

» **telavancina**: 10 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

#### OU

» **ceftarolina**: 600 mg por via intravenosa a cada 12 horas

#### OU

» **tigeciclina**: 100 mg por via intravenosa inicialmente, seguidos por 50 mg a cada 12 horas

#### OU

## Agudo

» **doxiciclina**: 100 mg por via oral duas vezes ao dia

**OU**

» **sulfametoxazol/trimetoprima**: 800/160 mg por via oral duas vezes ao dia

**OU**

» **dalbavancina**: 1000 mg por via intravenosa em dose única, seguidos por 500 mg em dose única uma semana depois

**OU**

» **oritavancina**: 1200 mg por via intravenosa em dose única

**OU**

» **fosfato de tedizolida**: 200 mg por via intravenosa/oral uma vez ao dia por 6 dias

» Nos pacientes com risco de MRSA, deve ser fornecida uma cobertura antibiótica adequada.

» Uma história de infecção por MRSA no paciente ou nos seus contatos próximos deve levantar a suspeita desse organismo como a causa da celulite.

» Outros indivíduos sob risco incluem pessoas com exposição ao cuidado hospitalar ou de longa permanência, encarcerados, usuários de drogas intravenosas, militares ou membros de equipe de atletismo.[35]

» Geralmente, os antibióticos não betalactâmicos são indicados para tratar infecções causadas por MRSA; no entanto, um betalactâmico com atividade frente a MRSA, a ceftarolina, também está disponível. A vancomicina é o medicamento de primeira escolha se a terapia parenteral for indicada.[36]

» A linezolida e a tedizolida são escolhas parenterais alternativas à vancomicina e também estão disponíveis como formulações orais.[74] [75]

» A clindamicina é recomendada principalmente na doença não complicada. Tem atividade frente a maioria dos estreptococos e estafilococos. Se o MRSA isolado não for suscetível à eritromicina, o D-test deve ser solicitado para confirmar a suscetibilidade à clindamicina.[76]

## Agudo

» Daptomicina, telavancina, ceftarolina, dalbavancina, oritavancina e tigeciclina são escolhas parenterais alternativas à vancomicina.[77] [78] [79] [80] [81] Os glicopeptídeos de ação mais prolongada, dalbavancina e oritavancina, geralmente são administrados em dose única.

» A doxiciclina é recomendada principalmente na doença não complicada. A experiência clínica publicada é limitada.[82] [83] Não é recomendado como agente único se não for possível excluir estreptococos.

» O sulfametoxazol/trimetoprima é recomendado principalmente na doença não complicada. A experiência clínica publicada é limitada.[83] [84] Não é recomendado como agente único se não for possível excluir estreptococos.

» A maioria dos estudos que examina opções terapêuticas na infecção cutânea e dos tecidos moles causadas por MRSA incluiu uma minoria de pacientes com celulite.

» Para vancomicina, clindamicina, daptomicina, linezolid, telavancina, ceftarolina, tigeciclina, doxiciclina e sulfametoxazol/trimetoprima, a duração do tratamento geralmente é de 7 a 14 dias, e deve individualizar-se para o paciente.

### adjunto metronidazol

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **metronidazol**: 500 mg por via intravenosa a cada 6 horas

» No contexto de uma celulite relacionada a mordida na área periocular e suspeita de origem odontogênica, sugere-se a adição de um agente com atividade frente a microrganismos anaeróbios (por exemplo, metronidazol).

» A duração do tratamento é de 7 a 14 dias, individualizado para o paciente.

### adjunto imunização antitetânica

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

» A imunização antitetânica deve ser considerada para pacientes com história incerta ou incompleta de imunização primária, especialmente para aqueles com celulite relacionada a uma mordida ou ferida perfurante.[85]

## Agudo

■ exposição à água doce

1a

quinolona

## Opções primárias

» **ciprofloxacino**: 400 mg por via intravenosa a cada 12 horas; 500 mg por via oral a cada 12 horas

» Em uma história de exposição à água doce com ruptura na pele, considere a terapia frente a espécies de *Aeromonas* com uma quinolona, como o ciprofloxacino.

» A terapia intravenosa é indicada se os sinais e sintomas sistêmicos estão presentes, ou se a administração oral for contraindicada.

» Se a celulite estiver presente em um membro inferior, o repouso e a elevação dos membros afetados acima do coração ("artelhos acima do nariz") podem ajudar a reduzir o edema.

» A duração do tratamento é de 7 a 14 dias, individualizado para o paciente.

adjunto

**antibiótico com cobertura para *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA)**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

## Opções primárias

» **vancomicina**: 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

## Opções secundárias

» **clindamicina**: 300-450 mg por via oral a cada 6 horas

OU

» **daptomicina**: 4 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

OU

» **telavancina**: 10 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

OU

» **ceftarolina**: 600 mg por via intravenosa a cada 12 horas

OU



**Agudo**

» **linezolida**: 600 mg por via oral/intravenosa a cada 12 horas

**OU**

» **tigeciclina**: 100 mg por via intravenosa inicialmente, seguidos por 50 mg a cada 12 horas

**OU**

» **doxiciclina**: 100 mg por via oral duas vezes ao dia

**OU**

» **sulfametoxazol/trimetoprima**: 800/160 mg por via oral duas vezes ao dia

**OU**

» **dalbavancina**: 1000 mg por via intravenosa em dose única, seguidos por 500 mg em dose única uma semana depois

**OU**

» **oritavancina**: 1200 mg por via intravenosa em dose única

**OU**

» **fosfato de tedizolida**: 200 mg por via intravenosa/oral uma vez ao dia por 6 dias

» Nos pacientes com risco de MRSA, deve ser adicionada uma cobertura antibiótica adequada.

» Uma história de infecção por MRSA no paciente ou nos seus contatos próximos deve levantar a suspeita desse organismo como a causa da celulite.

» Outros indivíduos sob risco incluem pessoas com exposição ao cuidado hospitalar ou de longa permanência, encarcerados, usuários de drogas intravenosas, militares ou membros de equipe de atletismo.[35]

» Geralmente, os antibióticos não betalactâmicos são indicados para tratar infecções causadas por MRSA; no entanto, um betalactâmico com atividade frente a MRSA, a ceftarolina, também está disponível. A vancomicina é o medicamento de primeira escolha se a terapia parenteral for indicada.[36]

## Agudo

» A linezolida e a tedizolida são escolhas parenterais alternativas à vancomicina e também estão disponíveis como formulações orais.[74] [75]

» A clindamicina é recomendada principalmente na doença não complicada. Tem atividade frente a maioria dos estreptococos e estafilococos. Se o MRSA isolado não for suscetível à eritromicina, o D-test deve ser solicitado para confirmar a suscetibilidade à clindamicina.[76]

» Daptomicina, telavancina, ceftarolina, dalbavancina, oritavancina e tigeciclina são escolhas parenterais alternativas à vancomicina.[77] [78] [79] [80] [81] Os glicopeptídeos de ação mais prolongada, dalbavancina e oritavancina, geralmente são administrados em dose única.

» A doxiciclina é recomendada principalmente na doença não complicada. A experiência clínica publicada é limitada.[82] [83] Não é recomendado como agente único se não for possível excluir estreptococos.

» O sulfametoxazol/trimetoprima é recomendado principalmente na doença não complicada. A experiência clínica publicada é limitada.[83] [84] Não é recomendado como agente único se não for possível excluir estreptococos.

» A maioria dos estudos que examina opções terapêuticas na infecção cutânea e dos tecidos moles causadas por MRSA incluiu uma minoria de pacientes com celulite.

» Para vancomicina, clindamicina, daptomicina, linezolida, telavancina, ceftarolina, tigeciclina, doxiciclina e sulfametoxazol/trimetoprima, a duração do tratamento geralmente é de 7 a 14 dias, e deve individualizar-se para o paciente.

■ exposição à água salgada

1a

**doxiciclina ± ceftazidima ou quinolona**

#### Opções primárias

» **doxiciclina:** 100 mg por via oral duas vezes ao dia

#### Opções secundárias

» **doxiciclina:** 100 mg por via oral/intravenosa duas vezes ao dia

--E--

» **ceftazidima:** 1-2 g por via intravenosa a cada 8 horas

-ou-

## Agudo

» **levofloxacino**: 750 mg por via intravenosa uma vez ao dia

**-ou-**

» **ciprofloxacino**: 400 mg por via intravenosa a cada 12 horas

» Na exposição à água salgada com ruptura na pele, considere o *Vibrio vulnificus*, especialmente se houverem lesões bolhosas hemorrágicas.

» Pode evoluir para a sepse com risco de vida, especialmente em pacientes com doença hepática subjacente.

» Quando se deseja um segundo agente em associação com a tetraciclina (por exemplo, para doença grave), ceftazidima ou quinolonas são boas opções.

» Se a celulite estiver presente em um membro inferior, o repouso e a elevação dos membros afetados acima do coração ("artelhos acima do nariz") podem ajudar a reduzir o edema.

» A duração do tratamento é de 10 a 14 dias individualizado para o paciente.

### adjunto

**antibiótico com cobertura para *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA)**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **vancomicina**: 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

#### Opções secundárias

» **clindamicina**: 300-450 mg por via oral a cada 6 horas

#### OU

» **daptomicina**: 4 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

#### OU

» **linezolida**: 600 mg por via oral/intravenosa a cada 12 horas

#### OU

## Agudo

» **telavancina**: 10 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

**OU**

» **ceftarolina**: 600 mg por via intravenosa a cada 12 horas

**OU**

» **tigeciclina**: 100 mg por via intravenosa inicialmente, seguidos por 50 mg a cada 12 horas

**OU**

» **doxiciclina**: 100 mg por via oral duas vezes ao dia

**OU**

» **sulfametoxazol/trimetoprima**: 800/160 mg por via oral duas vezes ao dia

**OU**

» **dalbavancina**: 1000 mg por via intravenosa em dose única, seguidos por 500 mg em dose única uma semana depois

**OU**

» **oritavancina**: 1200 mg por via intravenosa em dose única

**OU**

» **fosfato de tedizolida**: 200 mg por via intravenosa/oral uma vez ao dia por 6 dias

» Nos pacientes com risco de MRSA, deve ser fornecida uma cobertura antibiótica adequada.

» Uma história de infecção por MRSA no paciente ou nos seus contatos próximos deve levantar a suspeita desse organismo como a causa da celulite.

» Outros indivíduos sob risco incluem pessoas com exposição ao cuidado hospitalar ou de longa permanência, encarcerados, usuários de drogas intravenosas, militares ou membros de equipe de atletismo.[35]

## Agudo

- » Geralmente, os antibióticos não betalactâmicos são indicados para tratar infecções causadas por MRSA; no entanto, um betalactâmico com atividade frente a MRSA, a ceftarolina, também está disponível. A vancomicina é o medicamento de primeira escolha se a terapia parenteral for indicada.[36]
  - » A linezolida e a tedizolida são escolhas parenterais alternativas à vancomicina e também estão disponíveis como formulações orais.[74] [75]
  - » A clindamicina é recomendada principalmente na doença não complicada. Tem atividade frente a maioria dos estreptococos e estafilococos. Se o MRSA isolado não for suscetível à eritromicina, o D-test deve ser solicitado para confirmar a suscetibilidade à clindamicina.[76]
  - » Daptomicina, telavancina, ceftarolina, dalbavancina, oritavancina e tigeciclina são escolhas parenterais alternativas à vancomicina.[77] [78] [79] [80] [81] Os glicopeptídeos de ação mais prolongada, dalbavancina e oritavancina, geralmente são administrados em dose única.
  - » A doxiciclina é recomendada principalmente na doença não complicada. A experiência clínica publicada é limitada.[82] [83] Não é recomendado como agente único se não for possível excluir estreptococos.
  - » O sulfametoxazol/trimetoprima é recomendado principalmente na doença não complicada. A experiência clínica publicada é limitada.[83] [84] Não é recomendado como agente único se não for possível excluir estreptococos.
  - » A maioria dos estudos que examina opções terapêuticas na infecção cutânea e dos tecidos moles causadas por MRSA incluiu uma minoria de pacientes com celulite.
  - » Para vancomicina, clindamicina, daptomicina, linezolida, telavancina, ceftarolina, tigeciclina, doxiciclina e sulfametoxazol/trimetoprima, a duração do tratamento geralmente é de 10 a 14 dias, de forma individualizada ao paciente.
- reavaliação e modificação de antibiótico**
- » As características que sugerem fracasso do tratamento incluem persistência ou agravamento dos achados clínicos, como febre e mal-estar, ou ampliação do eritema na área envolvida.

■ **fracasso do tratamento, qualquer origem**

**1a**

## Agudo

» Isso deve requerer a consideração de infecção por cepas resistentes de organismos, extensão para tecidos mais profundos (por exemplo, fasciite necrosante), formação de abscesso ou um diagnóstico alternativo.[41] A celulite no quadro de linfedema crônico ou insuficiência venosa tem muitas vezes resolução lenta.[32]

» Considerando as etiologias comuns de celulite, a modificação da terapêutica antimicrobiana para proporcionar atividade frente a MRSA é um passo inicial sugerido no manejo de uma celulite pouco responsiva.

## imunocomprometido

### 1a cobertura antibiótica de amplo espectro para Gram-positivos (incluindo *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina [MRSA])

#### Opções primárias

» **vancomicina**: 15-20 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas

OU

» **daptomicina**: 4 mg/kg por via intravenosa uma vez ao dia

OU

» **linezolida**: 600 mg por via intravenosa a cada 12 horas

» Os pacientes imunocomprometidos necessitam de cobertura de amplo espectro para Gram-positivos (incluindo o MRSA) e para pseudomonas. Outros antibióticos adjuvantes são determinados pela necessidade de cobertura de quaisquer outros organismos específicos, como os organismos Gram-negativos ou anaeróbicos, ou no quadro de cenários ambientais específicos (por exemplo, exposição à água doce ou salgada). Portanto, os esquemas de antibioticoterapia escolhidos precisam ser racionalizados de acordo com a necessidade de cobertura de organismos, mas devem incluir uma cobertura mínima de Gram-positivos (incluindo MRSA).

» O grupo de imunocomprometidos inclui pacientes neutropênicos (contagem absoluta de neutrófilos <1500 células/microlitro) e submetidos a transplante de órgãos sólidos.

## Agudo

» A terapêutica antimicrobiana empírica para celulite em pacientes neutropênicos deve incluir uma cobertura antipseudomonas e de MRSA.

» Em pacientes submetidos a transplante de órgãos sólidos, os organismos fúngicos são possíveis, mas não é necessário que a terapia inicial recomendada os inclua. Se houver uma resposta insuficiente, recomenda-se uma consulta com um especialista em doenças infecciosas.

» Um esquema com cobertura para amplo espectro para Gram-positivos que inclui MRSA deve envolver vancomicina, daptomicina ou linezolida.

» Se a celulite estiver presente em um membro inferior, o repouso e a elevação dos membros afetados acima do coração ("artelhos acima do nariz") podem ajudar a reduzir o edema.

» A duração do tratamento é de 14 dias, mas uma terapia mais longa pode ser indicada dependendo do estado imunológico.

mais

### tratamento antibiótico para *Pseudomonas*

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **ceftazidima**: 2 g por via intravenosa a cada 8 horas

OU

» **imipeném/cilastatina**: 500 mg por via intravenosa a cada 6 horas  
A dose refere-se ao componente de imipeném.

OU

» **meropeném**: 1 g por via intravenosa a cada 8 horas

OU

» **ciprofloxacino**: 400 mg por via intravenosa a cada 12 horas  
Tratamento sugerido para pacientes com alergia grave à penicilina.

» Os pacientes imunocomprometidos necessitam de cobertura de amplo espectro para Gram-positivos (incluindo o MRSA) e para

## Agudo

### ■ celulite periocular com origem odontogênica

#### adjunto

pseudomonas. Um esquema antipseudomonas deve incluir ceftazidima, imipeném/cilastatina, meropeném ou ciprofloxacino adicionado ao esquema de antibioticoterapia.

» No cenário de determinadas exposições ambientais, uma escolha de antibiótico adequada ajudará na cobertura de organismos suspeitos relevantes. Por exemplo, se a celulite tiver ocorrido no cenário de exposição à água doce, deverá ser escolhido um antibiótico de quinolona (ciprofloxacino) com cobertura para *Pseudomonas* e organismos de água doce. Se for necessária cobertura para a exposição à água salgada, deverá ser escolhida a ceftazidima sódica nesse esquema e a doxiciclina adicionada em um esquema adjuvante.

» A duração do tratamento é de 14 dias, mas uma terapia mais longa pode ser indicada dependendo do estado imunológico.

#### metronidazol

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **metronidazol**: 500 mg por via intravenosa a cada 6 horas

» Se o paciente tiver celulite periocular e houver suspeita de origem odontogênica, sugere-se a adição de um agente com atividade frente a microrganismos anaeróbios (por exemplo, metronidazol).

» A duração do tratamento é de 14 dias, mas uma terapia mais longa pode ser indicada dependendo do estado imunológico.

### ■ úlcera do pé diabético

#### adjunto

#### antibiótico com cobertura para Gram-negativos

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **piperacilina/tazobactam**: 3.375 g por via intravenosa a cada 6 horas  
A dose consiste em 3 g de piperacilina associados a 0.375 g de tazobactam. Usados em combinação com vancomicina. Fornecem cobertura antipseudomonas.

OU



## Agudo

» **imipeném/cilastatina**: 500 mg por via intravenosa a cada 6 horas  
A dose refere-se ao componente de imipeném. Usados em combinação com vancomicina. Fornecem cobertura para Gram-positivos e Gram-negativos aeróbicos e anaeróbicos.

### Opções secundárias

» **ciprofloxacino**: 400 mg por via intravenosa a cada 12 horas; 500 mg por via oral a cada 12 horas  
Pode ser usado na alergia à penicilina se não houver suspeita de MRSA e o antibiótico parenteral for necessário.

### OU

» **levofloxacino**: 750 mg por via intravenosa uma vez ao dia  
Pode ser usado na alergia à penicilina se não houver suspeita de MRSA e o antibiótico parenteral for necessário.

» A celulite em um paciente imunocomprometido que também tem diabetes com uma úlcera ou ferida aberta, especialmente uma crônica, tem mais probabilidade de envolver patógenos aeróbicos Gram-negativos, assim como anaeróbicos.

» A seleção de antibióticos nesses pacientes deve refletir essa diferença e um antibiótico adicionado ao esquema de antibioticoterapia adequado. A escolha sugerida de antibióticos que garante a cobertura para Gram-negativos e MRSA seria optar pela vancomicina no esquema terapêutico de primeira linha para cobertura para MRSA e adicionar uma piperacilina/tazobactam ou imipeném/cilastatina (cobertura para Gram-negativo) à vancomicina. Quando há alergia à penicilina, ciprofloxacino ou levofloxacino pode ser adicionado. A adição de metronidazol fornecerá cobertura anaeróbica.

» A duração do tratamento é de 14 dias, mas uma terapia mais longa pode ser indicada dependendo do estado imunológico.

### adjunto **metronidazol**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

### Opções primárias

» **metronidazol**: 500 mg por via intravenosa a cada 6 horas

## Agudo

■ **exposição à água salgada**

**adjunto**

» Nos pacientes diabéticos, a celulite associada a uma úlcera ou ferida aberta, especialmente uma crônica, tem mais probabilidade de envolver patógenos aeróbicos Gram-negativos, assim como anaeróbicos. A adição de metronidazol fornecerá cobertura anaeróbica.

» A duração do tratamento é de 14 dias, mas uma terapia mais longa pode ser indicada dependendo do estado imunológico.

**doxiciclina ± ceftazidima ou quinolona**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

### Opções primárias

» **doxiciclina**: 100 mg por via oral/intravenosa duas vezes ao dia

### Opções secundárias

» **doxiciclina**: 100 mg por via oral/intravenosa duas vezes ao dia

**--E--**

» **ceftazidima**: 1-2 g por via intravenosa a cada 8 horas

**-ou-**

» **levofloxacino**: 750 mg por via intravenosa uma vez ao dia

**-ou-**

» **ciprofloxacino**: 400 mg por via intravenosa a cada 12 horas

» Na exposição à água salgada com ruptura na pele, considere o *Vibrio vulnificus*, especialmente se houverem lesões bolhosas hemorrágicas.

» Pode evoluir rapidamente para a sepse, especialmente em pacientes com doença hepática subjacente.

» Quando se deseja um segundo agente em associação com a tetraciclina (por exemplo, para doença grave), ceftazidima ou quinolonas são boas opções. Se for necessário um segundo agente para cobertura de organismos de água salgada, deverá ser escolhida a ceftazidima como parte da cobertura de *Pseudomonas* e a doxiciclina adicionada. Se o paciente é alérgico à penicilina, a quinolona pode ser utilizada como o segundo agente para cobertura de água salgada.

» A duração do tratamento é de 14 dias, mas uma terapia mais longa pode ser indicada dependendo do estado imunológico.

## Agudo

### ■ falha do tratamento

mais

### reavaliação e modificação de antibiótico

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

» As características que sugerem fracasso do tratamento incluem persistência ou agravamento dos achados clínicos, como febre e mal-estar, ou ampliação do eritema na área envolvida.

» Isso deve requerer a consideração de infecção por cepas resistentes de organismos, extensão para tecidos mais profundos (por exemplo, fasciite necrosante), formação de abscesso ou um diagnóstico alternativo.[41] A celulite no quadro de linfedema crônico ou insuficiência venosa tem muitas vezes resolução lenta.[32]

## Em curso

### recidivas frequentes

1a

### profilaxia antibiótica com penicilina ou macrolídeo

#### Opções primárias

» **fenoximetilpenicilina**: 250 mg por via oral duas vezes ao dia

OU

» **eritromicina base**: 250 mg por via oral duas vezes ao dia

» Em pacientes com recidivas frequentes (3 ou mais por ano) com persistência dos fatores de risco, o tratamento é direcionado principalmente para a prevenção.

» A doença recorrente é comum, especialmente naqueles com persistência dos fatores de risco (por exemplo, linfedema, insuficiência venosa, tinha do pé).[8] [24] [28] [29] [30] [32] [33] [34] [72] Geralmente os estreptococos beta-hemolíticos são a causa.

» A profilaxia com penicilinas ou macrolídeos tem sido benéfica em alguns pacientes e poderá ser considerada se houver recidivas frequentes (3 ou mais vezes por ano).[66] [67] [68] [71]

» A celulite crônica é restrita àquela decorrente de organismos indolentes, a qual é rara e geralmente ocorre apenas em pacientes imunocomprometidos. Caso contrário, é provável um diagnóstico alternativo para a celulite. Em alguns casos, como em pacientes

**Em curso**

com linfedema crônico, a aparência da pele pode permanecer anormal por um período prolongado, mas a persistência de organismos que necessitam da terapêutica antimicrobiana é duvidosa.

» Penicilinas ou macrolídeos são usados primariamente para prevenção.

» A duração do tratamento é indefinida.

## Novidades

### Brilacidin

A brilacidina, um membro de uma nova classe de antibióticos chamada miméticos de defensina, está em ensaio de fase 3 para uso em infecção cutânea e de estrutura de pele.

### Delafloxacin

Delafloxacin é uma fluoroquinolona nova que foi aprovada para o tratamento de infecções bacterianas e agudas da pele e da estrutura da pele causadas por bactérias sensíveis designadas. As fluoroquinolonas geralmente são reservadas como uma opção de segunda linha alternativa nas infecções de pele e tecido mole devido ao seus possíveis efeitos adversos.

## Recomendações

### Monitoramento

A maioria dos pacientes que sofre um único episódio de celulite não precisará de acompanhamento em longo prazo. Em geral, pacientes com celulite recorrente têm fatores predisponentes como linfedema crônico. Os métodos para reduzir o edema no membro envolvido podem ser benéficos na redução de episódios futuros. O tratamento imediato da tinha do pé e o cuidado atento às ulcerações ou lacerações podem também ser benéficos.

### Instruções ao paciente

O repouso e a elevação dos membros inferiores afetados podem ajudar a reduzir o edema.

Limpeza adequada e cobertura de todas as feridas podem ajudar a evitar a celulite. Os pacientes com diabetes devem ter atenção especial no cuidado dos pés e evitar traumas. O tratamento da tinha do pé (pé de atleta) pode ajudar a evitar a celulite. O uso de meias de suporte e outras medidas prescritas para reduzir o edema de membros inferiores podem minimizar o risco de celulite.

## Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
<b>sepse</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
A celulite causada pelo <i>Vibrio vulnificus</i> após exposição à água salgada pode resultar em uma doença com risco de vida. Isso geralmente ocorre em pacientes com doença hepática preexistente.		
<b>edema crônico no membro afetado</b>	<b>variável</b>	<b>média</b>
Os episódios de celulite podem resultar em danos à drenagem de linfonodos e/ou veias, e consequente aumento de suscetibilidade a episódios recorrentes de celulite. Os métodos para minimizar o edema, como meias de compressão, podem reduzir a probabilidade de recorrência.		

## Prognóstico

O prognóstico da celulite é excelente. A maioria dos episódios de celulite remite com terapia sem sequelas significativas. No entanto, acredita-se que um episódio de celulite pode deixar danos residuais à drenagem de linfonodos e, talvez, aumentar a probabilidade de recorrência no futuro.

## Diretrizes de diagnóstico

### Europa

#### CREST guidelines on the management of cellulitis in adults

**Publicado por:** Clinical Resource Efficiency Support Team

**Última publicação em:**  
2005

### América do Norte

#### Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America

**Publicado por:** Infectious Diseases Society of America

**Última publicação em:**  
2014

#### 2012 Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections

**Publicado por:** Infectious Diseases Society of America

**Última publicação em:**  
2012

## Diretrizes de tratamento

### Europa

#### Consensus document on the management of cellulitis in lymphoedema

**Publicado por:** British Lymphology Society

**Última publicação em:**  
2016

#### CREST guidelines on the management of cellulitis in adults

**Publicado por:** Clinical Resource Efficiency Support Team

**Última publicação em:**  
2005

### América do Norte

#### Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America

**Publicado por:** Infectious Diseases Society of America

**Última publicação em:**  
2014

#### 2012 Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections

**Publicado por:** Infectious Diseases Society of America

**Última publicação em:**  
2012

## América do Norte

### Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the treatment of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in adults and children

**Publicado por:** Infectious Diseases Society of America

**Última publicação em:**  
2011

### Therapeutic monitoring of vancomycin in adult patients: a consensus review

**Publicado por:** American Society of Health-System Pharmacists;  
Infectious Diseases Society of America; Society of Infectious Diseases  
Pharmacists

**Última publicação em:**  
2009



## Artigos principais

- Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2014 Jul 15;59(2):e10-52. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Liu C, Bayer A, Cosgrove SE, et al. Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the treatment of methicillin-resistant Staphylococcus aureus infections in adults and children: executive summary. Clin Infect Dis. 2011 Feb 1;52(3):285-92. [Texto completo](#) [Resumo](#)

## Referências

1. McCormick A, Fleming D, Charlton J; Office of Population Censuses and Surveys. Morbidity statistics from general practice: fourth national study 1991-1992. London: HMSO; 1995.
2. National Health Service. Hospital episode statistics 2003-04. December 2004 [internet publication]. [Texto completo](#)
3. Goettsch WG, Bouwes Bavinck JN, Herings RM. Burden of illness of bacterial cellulitis and erysipelas of the leg in the Netherlands. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2006 Aug;20(7):834-9. [Resumo](#)
4. Newell PM, Norden CW. Value of needle aspiration in bacteriologic diagnosis of cellulitis in adults. J Clin Microbiol. 1998 Mar;26(3):401-4. [Texto completo](#) [Resumo](#)
5. Sigurdsson AF, Gudmundsson S. The etiology of bacterial cellulitis as determined by fine-needle aspiration. Scand J Infect Dis. 1989;21(5):537-42. [Resumo](#)
6. Dong SL, Kelly KD, Oland RC, et al. ED management of cellulitis: a review of five urban centers. Am J Emerg Med. 2001 Nov;19(7):535-40. [Resumo](#)
7. Simon MS, Cody RL. Cellulitis after axillary lymph node dissection for carcinoma of the breast. Am J Med. 1992 Nov;93(5):543-8. [Resumo](#)
8. Dankert J, Bouma J. Recurrent acute leg cellulitis after hysterectomy with pelvic lymphadenectomy. Br J Obstet Gynaecol. 1987 Aug;94(8):788-90. [Resumo](#)
9. Pallin DJ, Egan DJ, Pelletier AJ, et al. Increased US emergency department visits for skin and soft tissue infections, and changes in antibiotic choices, during the emergence of community-associated methicillin-resistant Staphylococcus aureus. Ann Emerg Med. 2008 Mar;51(3):291-8. [Resumo](#)
10. Qualls ML, Mooney MM, Camargo CA Jr, et al. Emergency department visit rates for abscess versus other skin infections during the emergence of community-associated methicillin-resistant Staphylococcus aureus, 1997-2007. Clin Infect Dis. 2012 Jul;55(1):103-5. [Texto completo](#) [Resumo](#)

11. Bernard P, Bedane C, Mounier M, et al. Streptococcal cause of erysipelas and cellulitis in adults. A microbiologic study using a direct immunofluorescence technique. Arch Dermatol. 1989 Jun;125(6):779-82. [Resumo](#)
12. Eriksson B, Jorup-Ronstrom C, Karkkonen K, et al. Erysipelas: clinical and bacteriologic spectrum and serological aspects. Clin Infect Dis. 1996 Nov;23(5):1091-8. [Resumo](#)
13. Lutomski DM, Trott AT, Runyon JM, et al. Microbiology of adult cellulitis. J Fam Pract. 1988 Jan;26(1):45-8. [Resumo](#)
14. Leppard BJ, Seal DV, Colman G, et al. The value of bacteriology and serology in the diagnosis of cellulitis and erysipelas. Br J Dermatol. 1985 May;112(5):559-67. [Resumo](#)
15. Kielhofner MA, Brown B, Dall L. Influence of underlying disease process on the utility of cellulitis needle aspirates. Arch Intern Med. 1988 Nov;148(11):2451-2. [Resumo](#)
16. Bernard P, Toty L, Mounier M, et al. Early detection of streptococcal group antigens in skin samples by latex particle agglutination. Arch Dermatol. 1987 Apr;123(4):468-70. [Resumo](#)
17. Sachs MK. The optimum use of needle aspiration in the bacteriologic diagnosis of cellulitis in adults. Arch Intern Med. 1990 Sep;150(9):1907-12. [Resumo](#)
18. Duvanel T, Auckenthaler R, Rohner P, et al. Quantitative cultures of biopsy specimens from cutaneous cellulitis. Arch Intern Med. 1989 Feb;149(2):293-6. [Resumo](#)
19. Howe PM, Fajardo JE, Orcutt MA. Etiologic diagnosis of cellulitis: comparison of aspirates obtained from the leading edge and the point of maximal inflammation. Pediatr Infect Dis J. 1987 Jul;6(7):685-6. [Resumo](#)
20. Gunderson CG, Martinello RA. A systematic review of bacteremias in cellulitis and erysipelas. J Infect. 2012 Feb;64(2):148-55. [Resumo](#)
21. Chira S, Miller LG. Staphylococcus aureus is the most common identified cause of cellulitis: a systematic review. Epidemiol Infect. 2010 Mar;138(3):313-7. [Resumo](#)
22. Jeng A, Beheshti M, Li J, et al. The role of beta-hemolytic streptococci in causing diffuse, nonculturable cellulitis: a prospective investigation. Medicine (Baltimore). 2010 Jul;89(4):217-26. [Resumo](#)
23. Hook EW 3rd, Hooton TM, Horton CA, et al. Microbiologic evaluation of cutaneous cellulitis in adults. Arch Intern Med. 1986 Feb;146(2):295-7. [Resumo](#)
24. Baddour LM, Bisno AL. Recurrent cellulitis after coronary bypass surgery. JAMA. 1984 Feb 24;251(8):1049-52. [Resumo](#)
25. Kupper TS. Immune and inflammatory processes in cutaneous tissues. Mechanisms and speculations. J Clin Invest. 1990 Dec;86(6):1783-9. [Texto completo](#) [Resumo](#)

26. Okada N, Pentland AP, Falk P, et al. M Protein and protein F act as important determinants of cell-specific tropism of *Streptococcus pyogenes* in skin tissue. *J Clin Invest*. 1994 Sep;94(3):965-77. [Texto completo](#) [Resumo](#)
27. Semel JD, Goldin H. Association of athlete's foot with cellulitis of the lower extremities: diagnostic value of bacterial cultures of ipsilateral interdigital space samples. *Clin Infect Dis*. 1996 Nov;23(5):1162-4. [Resumo](#)
28. Bjornsdottir S, Gottfredsson M, Thorisdottir AS, et al. Risk factors for acute cellulitis of the lower limb: a prospective case-control study. *Clin Infect Dis*. 2005 Nov 15;41(10):1416-22. [Texto completo](#) [Resumo](#)
29. McNamara DR, Tleyjeh IM, Berbari EF, et al. A predictive model of recurrent lower extremity cellulitis in a population-based cohort. *Arch Intern Med*. 2007 Apr 9;167(7):709-15. [Texto completo](#) [Resumo](#)
30. Dupuy A, Benchikhi H, Roujeau JC, et al. Risk factors for erysipelas of the leg (cellulitis): case-control study. *BMJ*. 1999 Jun 12;318(7198):1591-4. [Texto completo](#) [Resumo](#)
31. Roujeau JC, Sigurgeirsson B, Korting HC, et al. Chronic dermatomycoses of the foot as risk factors for acute bacterial cellulitis of the leg: a case-control study. *Dermatology*. 2004;209(4):301-7. [Resumo](#)
32. Woo PC, Lum PN, Wong SS, et al. Cellulitis complicating lymphedema. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2000 Apr;19(4):294-7. [Resumo](#)
33. Baddour LM, Bisno AM. Non-group A beta-hemolytic streptococcal cellulitis association with venous and lymphatic compromise. *Am J Med*. 1985 Aug;79(2):155-9. [Resumo](#)
34. Baddour LM, Bisno AM. Recurrent cellulitis after saphenous venectomy for coronary bypass. *Ann Intern Med*. 1982 Oct;97(4):493-6. [Resumo](#)
35. Daum RS. Skin and soft-tissue infections caused by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *N Engl J Med*. 2007 Jul 26;357(4):380-90. [Dosage error in text; published correction appears in *N Engl J Med*. 2007;357:1357.] [Resumo](#)
36. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2014 Jul 15;59(2):e10-52. [Texto completo](#) [Resumo](#)
37. Moran GJ, Krishnadasan A, Gorwitz RJ, et al. Methicillin-resistant *S. aureus* infections among patients in the emergency department. *New Engl J Med*. 2006 Aug 17;355(7):666-74. [Texto completo](#) [Resumo](#)
38. May LS, Rothman RE, Miller LG, et al. A randomized clinical trial comparing use of rapid molecular testing for *Staphylococcus aureus* for patients with cutaneous abscesses in the emergency department with standard of care. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2015 Dec;36(12):1423-30. [Texto completo](#) [Resumo](#)
39. Perl B, Gottehrer NP, Raveh D. Cost-effectiveness of blood cultures for adult patients with cellulitis. *Clin Infect Dis*. 1999 Dec;29(6):1483-8. [Resumo](#)

40. Toleman MS, Vipond IB, Brindle R. Specific PCR, bacterial culture, serology and pharyngeal sampling to enhance the aetiological diagnosis of cellulitis. *J Med Microbiol*. 2016 Jan;65(1):44-7. [Resumo](#)
41. Falagas ME, Vergidis PI. Narrative review: diseases that masquerade as infectious cellulitis. *Ann Intern Med*. 2005 Jan 4;142(1):47-55. [Resumo](#)
42. Subramaniam S, Bober J, Chao J, et al. Point-of-care ultrasound for diagnosis of abscess in skin and soft tissue infections. *Acad Emerg Med*. 2016 Nov;23(11):1298-306. [Resumo](#)
43. Schmid MR, Kossman T, Duewell S. Differentiation of necrotizing fasciitis and cellulitis using MR imaging. *Am J Roentgenol*. 1998 Mar;170(3):615-20. [Texto completo](#) [Resumo](#)
44. McHenry CR, Piotrowski JJ, Petrinic D. Determinants of mortality for necrotizing soft-tissue infections. *Ann Surg*. 1995 May;221(5):558-63. [Texto completo](#) [Resumo](#)
45. Swartz MN. Clinical practice: cellulitis. *N Engl J Med*. 2004 Feb 26;350(9):904-12. [Resumo](#)
46. Wormser GP, Dattwyler RJ, Shapiro ED, et al. The clinical assessment, treatment, and prevention of Lyme disease, human granulocytic anaplasmosis, and babesiosis: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2006 Nov 1;43(9):1089-134. [Texto completo](#) [Resumo](#)
47. Fitzpatrick TB, Johnson RA, Wolff K. Color atlas & synopsis of clinical dermatology: common and serious diseases. 4th ed. New York, NY: The McGraw-Hill Companies; 2001.
48. Aberer W, Konrad K, Wolff K. Wells' syndrome is a distinctive disease entity and not a histologic diagnosis. *J Am Acad Dermatol*. 1988 Jan;18(1 Pt 1):105-14. [Resumo](#)
49. Callen JP. Neutrophilic dermatoses. *Dermatol Clin*. 2002 Jul;20(3):409-19. [Resumo](#)
50. Rapini RP, Warner NB. Relapsing polychondritis. *Clin Dermatol*. 2006 Nov-Dec;24(6):482-5. [Resumo](#)
51. Fine A, Zacharias J. Calciphylaxis is usually non-ulcerating: risk factors, outcome and therapy. *Kidney Int*. 2002 Jun;61(6):2210-7. [Texto completo](#) [Resumo](#)
52. Kirsner RS, Pardes JB, Eaglstein WH, et al. The clinical spectrum of lipodermatosclerosis. *J Am Acad Dermatol*. 1993 Apr;28(4):623-7. [Resumo](#)
53. National Institute for Health and Care Excellence. Clinical knowledge summaries: cellulitis. Sept 2012 [internet publication]. [Texto completo](#)
54. Pallin DJ, Binder WD, Allen MB, et al. Clinical trial: comparative effectiveness of cephalexin plus trimethoprim-sulfamethoxazole versus cephalexin alone for treatment of uncomplicated cellulitis: a randomized controlled trial. *Clin Infect Dis*. 2013 Jun;56(12):1754-62. [Texto completo](#) [Resumo](#)
55. U.S. Food and Drug Administration. FDA Drug Safety Communication: FDA updates warnings for oral and injectable fluoroquinolone antibiotics due to disabling side effects. May 2016 [internet publication]. [Texto completo](#)

56. Liu C, Bayer A, Cosgrove SE, et al. Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the treatment of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in adults and children: executive summary. *Clin Infect Dis*. 2011 Feb 1;52(3):285-92. [Texto completo](#) [Resumo](#)
57. Eells SJ, Chira S, David CG, et al. Non-suppurative cellulitis: risk factors and its association with *Staphylococcus aureus* colonization in an area of endemic community-associated methicillin-resistant *S. aureus* infections. *Epidemiol Infect*. 2011 Apr;139(4):606-12. [Resumo](#)
58. Miller LG, Daum RS, Creech CB, et al. Clindamycin versus trimethoprim-sulfamethoxazole for uncomplicated skin infections. *N Engl J Med*. 2015 Mar 19;372(12):1093-103. [Texto completo](#) [Resumo](#)
59. Fisher RG, Benjamin DK Jr. Facial cellulitis in childhood: a changing spectrum. *South Med J*. 2002 Jul;95(7):672-4. [Resumo](#)
60. Rehder PA, Eliezer ET, Lane AT. Perianal cellulitis. Cutaneous group A streptococcal disease. *Arch Dermatol*. 1988 May;124(5):702-4. [Resumo](#)
61. Durand ML. Periorbital infections. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious diseases*. 6th ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone; 2005:1419-1425.
62. Ramos JM, Cuenca-Estrella M, Esteban J, et al. Soft-tissue infection caused by *Aeromonas hydrophila* [in Spanish]. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1995 Oct;13(8):469-72. [Resumo](#)
63. Bradaric N, Milas I, Luksic B, et al. Erysipelas-like cellulitis with *Pasteurella multocida* bacteremia after a cat bite. *Croat Med J*. 2000 Dec;41(4):446-9. [Texto completo](#) [Resumo](#)
64. Sarma PS, Mohanty S. *Capnocytophaga cynodegmi* cellulitis, bacteremia, and pneumonitis in a diabetic man. *J Clin Microbiol*. 2001 May;39(5):2028-9. [Texto completo](#) [Resumo](#)
65. Chiang SR, Chuang YC. *Vibrio vulnificus* infection: clinical manifestations, pathogenesis, and antimicrobial therapy. *J Microbiol Immunol Infect*. 2003 Jun;36(2):81-8. [Resumo](#)
66. Kremer M, Zuckerman R, Avraham Z, et al. Long-term antimicrobial therapy in the prevention of recurrent soft-tissue infections. *J Infect*. 1991 Jan;22(1):37-40. [Resumo](#)
67. Babb RR, Spittell JA Jr, Martin WJ, et al. Prophylaxis of recurrent lymphangitis complicating lymphedema. *JAMA*. 1966 Mar 7;195(10):871-3. [Resumo](#)
68. Sjoblom AC, Eriksson B, Jorup-Ronstrom C, et al. Antibiotic prophylaxis in recurrent erysipelas. *Infection*. 1993 Nov-Dec;21(6):390-3. [Resumo](#)
69. Oh CC, Ko HC, Lee HY, et al. Antibiotic prophylaxis for preventing recurrent cellulitis: a systematic review and meta-analysis. *J Infect*. 2014 Jul;69(1):26-34. [Resumo](#)
70. Thomas KS, Crook AM, Nunn AJ, et al. Dermatology Clinical Trials Network's PATCH I Trial Team. Penicillin to prevent recurrent leg cellulitis. *N Engl J Med*. 2013 May 2;368(18):1695-703. [Texto completo](#) [Resumo](#)

71. Dalal A, Eskin-Schwartz M, Mimouni D, et al. Interventions for the prevention of recurrent erysipelas and cellulitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Jun 20;(6):CD009758. [Texto completo](#) [Resumo](#)
72. Leclerc S, Teixeira A, Mahe E, et al. Recurrent erysipelas: 47 cases. *Dermatology*. 2007;214(1):52-7. [Resumo](#)
73. Webster J, Osborne S, Rickard CM, et al. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Aug 14;(8):CD007798. [Texto completo](#)
74. Stevens DL, Herr D, Lampiris H, et al. Linezolid versus vancomycin for the treatment of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections. *Clin Infect Dis*. 2002 Jun 1;34(11):1481-90. [Resumo](#)
75. Prokocimer P, De Anda C, Fang E, et al. Tedizolid phosphate vs linezolid for treatment of acute bacterial skin and skin structure infections: the ESTABLISH-1 randomized trial. *JAMA*. 2013 Feb 13;309(6):559-69. [Texto completo](#) [Resumo](#)
76. Lewis JS 2nd, Jorgensen JH. Inducible clindamycin resistance in staphylococci: should clinicians and microbiologists be concerned? *Clin Infect Dis*. 2005 Jan 15;40(2):280-5. [Resumo](#)
77. Arbeit RD, Maki D, Tally FP, et al. The safety and efficacy of daptomycin for the treatment of complicated skin and skin structure infections. *Clin Infect Dis*. 2004 Jun 15;38(12):1673-81. [Resumo](#)
78. Breedt J, Teras J, Gardovskis J, et al. Safety and efficacy of tigecycline in the treatment of skin and skin structure infections: results of a Phase 3 comparison study with vancomycin-aztreonam. *Antimicrob Agents Chemother*. 2005 Nov;49(11):4658-66. [Texto completo](#) [Resumo](#)
79. Pertel PE, Eisenstein BI, Link AS, et al. The efficacy and safety of daptomycin vs. vancomycin for the treatment of cellulitis and erysipelas. *Int J Clin Pract*. 2009 Mar;63(3):368-75. [Texto completo](#) [Resumo](#)
80. Boucher HW, Wilcox M, Talbot GH, et al. Once-weekly dalbavancin versus daily conventional therapy for skin infection. *N Engl J Med*. 2014 Jun 5;370(23):2169-79. [Resumo](#)
81. Corey GR, Kabler H, Mehra P, et al.; SOLO I Investigators. Single-dose oritavancin in the treatment of acute bacterial skin infections. *N Engl J Med*. 2014 Jun 5;370(23):2180-90. [Resumo](#)
82. Ruhe JJ, Menon A. Tetracyclines as an oral treatment option for patients with community onset skin and soft tissue infections caused by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Antimicrob Agents Chemother*. 2007 Sep;51(9):3298-303. [Texto completo](#) [Resumo](#)
83. Barnes EV, Dooley DP, Hepburn MJ, et al. Outcomes of community-acquired, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, soft tissue infections treated with antibiotics other than vancomycin. *Mil Med*. 2006 Jun;171(6):504-7. [Resumo](#)
84. Markowitz N, Quinn EL, Saravolatz LD. Trimethoprim-sulfamethoxazole compared with vancomycin for the treatment of *Staphylococcus aureus* infection. *Ann Intern Med*. 1992 Sep 1;117(5):390-8. [Resumo](#)

85. Public Health England. Tetanus: the green book, chapter 30. April 2013 [internet publication]. [Texto completo](#)
-



## 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	10,000
Numerais de 4 dígitos	1000
Numerais < 1	0.25

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



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:

#### **Matthew C. Robinson, MD**

---

Infectious Disease Physician

Austin Infectious Disease Consultants, Austin, TX

DIVULGAÇÕES: MCR declares that he has no competing interests.

### // Colegas revisores:

#### **Robert W. Bradsher, MD**

---

Ebert Professor of Medicine

Director, Division of Infectious Diseases, University of Arkansas for Medical Sciences, Little Rock, AR

DIVULGAÇÕES: RWB declares that he has no competing interests.

#### **Jorg Ruhe, MD, MPH**

---

Assistant Attending

Beth Israel Medical Center, New York, NY

DIVULGAÇÕES: JR declares that he has no competing interests.