

BMJ Best Practice

Verrugas comuns

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



Tabela de Conteúdos

Resumo	3
Fundamentos	4
Definição	4
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	4
Prevenção	5
Prevenção secundária	5
Diagnóstico	6
Caso clínico	6
Abordagem passo a passo do diagnóstico	6
Fatores de risco	7
Anamnese e exame físico	8
Exames diagnóstico	9
Diagnóstico diferencial	9
Tratamento	13
Abordagem passo a passo do tratamento	13
Visão geral do tratamento	16
Opções de tratamento	18
Novidades	30
Acompanhamento	31
Recomendações	31
Complicações	31
Prognóstico	31
Diretrizes	32
Diretrizes de diagnóstico	32
Diretrizes de tratamento	32
Nível de evidência	33
Referências	35
Imagens	38
Aviso legal	40

Resumo

- ◇ Verrugas comuns, também conhecidas como verrugas vulgares, são causadas pela infecção por papilomavírus humano (HPV) e afetam a maioria das pessoas ao longo de toda a vida. Elas são mais comuns em crianças e adultos jovens.
- ◇ As verrugas comuns devem ser diferenciadas de condições graves que as mimetizam, como carcinoma de células escamosas, sobretudo em pacientes imunocomprometidos.
- ◇ Os objetivos do tratamento são destruir a lesão, induzir a citotoxicidade contra as células infectadas, e promover imunorresponsividade antiviral para prevenir a recorrência.
- ◇ Os melhores desfechos são obtidos com uma combinação de abordagens destrutivas e imunossensibilizadoras.
- ◇ A maioria das verrugas comuns em pessoas saudáveis apresenta resolução espontânea. As taxas de remoção em crianças, do momento do diagnóstico até a remoção, são de 23% em 2 meses, 30% em 3 meses, 65% a 78% em 2 anos, e 90% em 5 anos.

Definição

As verrugas são elevadas, arredondadas, pápulas cutâneas hiperkeratóticas com uma superfície áspera branca-acinzentada ou marrom claro. Embora as lesões possam ocorrer em qualquer local, elas tendem a ocorrer em locais propensos a trauma, como joelhos e cotovelos. As verrugas filiformes têm uma aparência semelhante a um pedúnculo com várias espículas.^{[1] [2]}

Epidemiologia

Geralmente, as verrugas comuns afetam as crianças com idade entre 5 a 10 anos e adultos jovens. Apenas 15% ocorrem em pacientes com idade acima dos 35 anos. As verrugas também são mais prevalentes em pacientes com imunossupressão endógena ou exógena, como no vírus da imunodeficiência humana (HIV), receptores de transplantes ou pacientes que recebem quimioterapia ou outros medicamentos imunossupressores.

Etiologia

As verrugas comuns são causadas pela infecção por papilomavírus humano (HPV) dos ceratinócitos. A infecção por HPV pode ser clínica, subclínica ou latente. As verrugas comuns são causadas mais frequentemente pela infecção por HPV dos tipos 1, 2, 4, 27, 57 e 63,^{[1] [2]} mas outros tipos de HPV também podem estar envolvidos na patogênese. As verrugas do açougueiro ocorrem em razão de traumas repetitivos nas mãos e estão classicamente associadas ao HPV do tipo 7, mas também podem ser causadas pelo HPV dos tipos 2, 4 e 27.

Determinados fatores parecem contribuir para o risco de evoluir para verrugas comuns. A imersão em água (por exemplo, nadar ou lavar louças regularmente) é um fator de risco. As pessoas que desempenham funções que envolvem o manuseio de carne ou peixe mostram uma prevalência de 50% naqueles que têm contato direto com carnes. As pessoas que roem unhas têm um aumento do risco de evoluir para verrugas periungueais.^{[1] [2]} Os pacientes imunocomprometidos são mais suscetíveis a essa condição e tendem a ter mais lesões e, ocasionalmente, há um aumento no tamanho da lesão e uma morfologia diferente em indivíduos imunocompetentes.

Fisiopatologia

A infecção por papilomavírus humano (HPV) dos ceratinócitos causa a coilocitose (transformação viral do queratinócito) e proliferação.^[2]

Prevenção secundária

É difícil colocar em prática métodos de prevenção contra verrugas. No decorrer do dia as pessoas são expostas várias vezes ao vírus HPV que causa as verrugas. No geral, os pacientes devem evitar roer unhas, deixar os dedos imersos em água por muito tempo, ou o contato repetitivo com carnes ou peixes crus. Os membros e os dedos devem ser totalmente secos após natação ou exposição a água fresca. Deve-se evitar o contato pele a pele com pessoas afetadas.

Caso clínico

Caso clínico #1

Uma menina saudável de 7 anos de idade apresenta uma saliência áspera na parte lateral do segundo quirodáctilo direito que vem crescendo ao longo dos últimos 4 meses. A saliência tornou-se fissurada, sangra quando arranhada, e fica sensível após manipulação. O exame físico revela uma pápula hiperkeratótica elevada, fissurada e branca-acinzentada com uma superfície áspera. Uma pequena aparada da lesão revela pequenos pontos pretos.

Outras apresentações

As verrugas comuns podem afetar qualquer área da pele. As verrugas podem ocorrer como lesões individuais ou em um padrão de mosaico, como ocorre frequentemente nas superfícies plantares. As lesões podem variar em tamanho, desde um ponto muito pequeno a 1 cm, tendo em média 5 mm. Geralmente, elas afetam as mãos, onde há uma predileção pelos dedos e palmas. As verrugas periungueais, que comumente afetam pessoas que roem as unhas, podem se tornar confluentes ao redor da dobra ungueal lateral ou proximal. As verrugas filiformes têm uma aparência semelhante a um pedúnculo e representam um dos tipos de verrugas que podem ocorrer na face. A superfície da verruga pode ser plana (como nas verrugas planas), hiperkeratótica e escamosa ou pode ter pequenos pontos pretos visíveis. Os pontos representam os capilares trombosados. Ocasionalmente, uma verruga mãe de crescimento lento pode produzir várias verrugas menores na pele adjacente. Muito provavelmente, as novas verrugas em uma pele previamente saudável são o resultado de uma autoinoculação do vírus proveniente da pele da mão infectada ou em decorrência do ato de barbear-se. Nas pessoas que roem unhas, a verruga pode se disseminar dos dedos para os lábios e a metade intermediária da língua.^{[1] [2]}

Abordagem passo a passo do diagnóstico

Geralmente, o diagnóstico de verrugas comuns baseia-se em achados clínicos. O quadro clínico de verrugas comuns normalmente é consistente. Deve-se suspeitar de uma verruga comum em pacientes nas seguintes condições:^{[1] [2]}

- Com uma pápula áspera que esteja expandindo-se na área das mãos, dedos, periungueal ou outras áreas cutâneas
- Com uma pápula filiforme que esteja expandindo-se na pele do corpo ou da face
- Com uma pápula plana, rosada e levemente escamosa que esteja expandindo-se na face ou nos dígitos.

[Fig-1]

História e exame físico

Geralmente, os pacientes reportam uma pápula áspera e escamosa na pele ou ao redor da dobra ungueal ou uma pápula semelhante a um pedúnculo na pele, expandindo-se ao longo de semanas a meses. Ocasionalmente, a pápula áspera pode rachar, sangrar e doer, sobretudo quando arranhada ou manipulada. As lesões podem variar em tamanho, desde um ponto muito pequeno a 1 cm, tendo em

média 5 mm. Às vezes, várias lesões pequenas semelhantes se desenvolvem depois do aparecimento da lesão inicial.[1] [2]

O exame físico revela uma única pápula hiperkeratótica áspera branca-acinzentada ou marrom claro nos dedos, ao redor da dobra ungueal ou em uma outra área cutânea do corpo. Às vezes, as lesões aparecem agrupadas. Algumas lesões podem estar fissuradas, ter uma crosta hemorrágica depois de sangrar ou uma base eritematosa. Uma pequena aparada da lesão revela pequenos pontos pretos na superfície depois que os detritos hiperkeratóticos são removidos.[1] No caso de verrugas filiformes, o exame físico revela uma ou diversas lesões que parecem surgir da pele como um pedúnculo com várias espículas pontiagudas.

[Fig-1]

[Fig-2]

Investigações

Na grande maioria dos casos de indivíduos saudáveis, apenas a história e o exame físico são suficientes para fazer o diagnóstico de verrugas comuns. Geralmente, esse é um diagnóstico clínico. Uma indicação útil do diagnóstico é a demonstração de pequenos pontos pretos na superfície.[1]

Se houver dúvida quanto ao diagnóstico, será necessário realizar uma biópsia e cultura de pele; por exemplo, se a lesão apresentar as características a seguir:

- Crescimento rápido
- Não cicatriza
- Sangramento
- Crateriforme e hiperkeratótica.

As últimas para descartar o carcinoma de células escamosas do tipo ceratoacantoma. Essas características aplicam-se quando há uma história de imunossupressão ou exposição crônica ao sol ou à radiação ou se houver uma história pregressa de ceratoses actínicas ou malignidade cutânea. Em pacientes imunocomprometidos que tendem a ter muitas lesões, poderá ser necessário avaliar as verrugas maiores e mais inflamadas de forma histopatológica. Em casos raros, poderá ser necessário realizar uma cultura para patógenos bacterianos e fúngicos a fim de descartar as raras apresentações verrucosas de infecções fúngicas, bacterianas ou micobacterianas profundas.

Fatores de risco

Fortes

imersão em água

- Nadar e lavar louças regularmente, por exemplo, são fatores de risco.

profissões que envolvem o manuseio de carne ou peixe

- As verrugas comuns mostram uma prevalência de 50% nas pessoas que têm contato direto com carnes.

roer unhas

- As pessoas que roem unhas têm um aumento do risco de evoluir para verrugas periungueais.[1] [2]

idade abaixo de 35 anos

- Apenas 15% das verrugas comuns ocorrem em pacientes com idade acima dos 35 anos.

imunocomprometido

- Os pacientes imunocomprometidos são mais suscetíveis a essa condição e tendem a ter mais lesões e, ocasionalmente, há um aumento no tamanho da lesão e uma morfologia diferente em indivíduos imunocompetentes.

Anamnese e exame físico

Principais fatores de diagnóstico**presença de fatores de risco (comum)**

- Os fatores de risco incluem: imersão em água, profissões que envolvem o manuseio de carne ou peixe, hábito de roer unhas, pouca idade (<35 anos) e estado imunocomprometido.

crescimento da lesão ao longo de semanas a meses (comum)

- As lesões podem variar em tamanho, desde um ponto muito pequeno a 1 cm, tendo em média 5 mm.

pápula arredondada, saliente (comum)

- Aparência característica da verruga comum.

pequenos pontos pretos na superfície da lesão (comum)

- Podem ser observados depois de aparar levemente a lesão com uma lâmina de bisturi.
- Representam os capilares trombosados.

Outros fatores de diagnóstico**lesões satélites (comum)**

- Às vezes, várias lesões pequenas semelhantes se desenvolvem depois do aparecimento da lesão inicial.^{[1] [2]}

lesões nos dedos ou nas dobras ungueais (comum)

- Frequentemente, as verrugas comuns afetam as mãos, dedos e áreas periungueais.

lesões faciais (comum)

- Comumente, as verrugas filiformes afetam a pele facial.

fissuras (comum)

- As verrugas comuns podem rachar, sangrar e causar dor.

hiperceratose (comum)

- Manifesta-se com uma aparência áspera e escamosa.

coloração branca-acinzentada ou marrom claro (comum)

- Cor característica da verruga comum.

pápula filiforme com espículas pontiagudas (comum)

- Parece surgir da pele, de um pedúnculo.

Exames diagnóstico

Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado
nenhum exame inicial <ul style="list-style-type: none"> • Em geral, o diagnóstico pode ser realizado com base na história e no exame físico. 	diagnóstico clínico

Exames a serem considerados

Exame	Resultado
biópsia de pele <ul style="list-style-type: none"> • Os aspectos característicos incluem hiperqueratose, papilomatose “em torre de igreja”, cristas alongadas com aparência de rede, coilocitos (células infectadas por vírus com núcleos excêntricos e inclusões virais) e vasos dérmicos proeminentes. • A análise histopatológica pode ser útil em alguns casos, sobretudo quando é necessário diferenciar uma verruga comum de um carcinoma de células escamosas induzido pelo vírus do papilomavírus humano (HPV), ceratose seborreica, fibroceratoma ou outras lesões que mimetizam as verrugas. 	características das verrugas comuns
coloração com imunoperoxidase <ul style="list-style-type: none"> • A imuno-histoquímica pode revelar a presença de antígeno do HPV; a sensibilidade é baixa. 	presença de antígeno do capsídeo do HPV
cultura da pele <ul style="list-style-type: none"> • Solicitada principalmente para descartar outras infecções fúngicas, bacterianas ou micobacterianas em pacientes imunocomprometidos com lesões graves. 	presença de HPV

Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Verrugas planas	<ul style="list-style-type: none"> • Pápulas levemente salientes, com topo achatado e cor de pele. • Geralmente, são várias e localizadas nos membros ou na face. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não há exames de diferenciação.

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Verrugas palmoplantares	<ul style="list-style-type: none"> As verrugas palmoplantares são endofíticas e, ocasionalmente, sensíveis, com descamação e pontos pretos na superfície. São encontradas comumente nas palmas das mãos e solas dos pés. 	<ul style="list-style-type: none"> Não há exames de diferenciação.
Ceratose seborreica	<ul style="list-style-type: none"> As lesões são pápulas escamosas marrom-acinzentadas "coladas na pele" com pseudocistos brancos e uma superfície lisa ou áspera. Muitas estão presentes na mesma área da pele e persistem indefinidamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Não há exames de diferenciação.
Fibroceratoma digital adquirido	<ul style="list-style-type: none"> As lesões ocorrem no dedo e têm uma superfície firme e lisa. Não há pequenos pontos pretos na superfície. 	<ul style="list-style-type: none"> Não há exames de diferenciação.
Calosidade	<ul style="list-style-type: none"> As lesões ocorrem no dedo, nas áreas de atrito e sobre proeminências ósseas. Elas têm uma superfície firme e áspera. Não há pequenos pontos pretos na superfície. 	<ul style="list-style-type: none"> A biópsia da pele revela hiperqueratose e parakeratose com atrofia epidérmica central, bem como acantose periférica e possíveis infiltrados perivascularares da derme superior.
Calo	<ul style="list-style-type: none"> As lesões ocorrem no dedo, nas áreas de atrito e sobre proeminências ósseas. Elas têm uma superfície firme e áspera. Não há pequenos pontos pretos na superfície. 	<ul style="list-style-type: none"> A biópsia de pele revela hiperkeratose.
Carcinoma de células escamosas	<ul style="list-style-type: none"> Pápula hiperqueratótica que se expande e não cicatriza e que se torna inflamada e sensível à palpação. 	<ul style="list-style-type: none"> A biópsia da pele revela parakeratose, ceratinócitos atípicos com ou sem coilocitos. Pode haver agrupamentos de ceratinócitos atípicos invadindo a membrana basal para formar pequenos agrupamentos na derme papilar ou reticular.

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Doença de Bowen relacionada ao papilomavírus humano (HPV)	<ul style="list-style-type: none"> • Pápula hiperkeratótica que se expande e não cicatriza e que se torna inflamada e sensível à palpação. Pode ocorrer ao redor do leito ungueal, bem como em outras partes da pele. 	<ul style="list-style-type: none"> • A biópsia da pele revela parakeratose, ceratinócitos atípicos com ou sem coilocitos. • Pode haver agrupamentos de ceratinócitos atípicos invadindo a membrana basal para formar pequenos agrupamentos na derme papilar ou reticular.
Líquen plano	<ul style="list-style-type: none"> • Geralmente, um rash amplamente disseminado e pruriginoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • A biópsia de pele mostra aspectos característicos de cada líquen plano.
Nevo epidérmico	<ul style="list-style-type: none"> • Placas pruriginosas 	<ul style="list-style-type: none"> • A biópsia de pele mostra aspectos característicos de cada nevo epidérmico.
Nevo melanocítico	<ul style="list-style-type: none"> • Geralmente, de coloração marrom ou castanha. • Não há pequenos pontos pretos na superfície. 	<ul style="list-style-type: none"> • A biópsia de pele mostra aspectos característicos de cada nevo melanocítico.
Melanoma	<ul style="list-style-type: none"> • Frequentemente, as lesões têm contornos irregulares, diâmetros maiores que 6 mm e coloração variável. 	<ul style="list-style-type: none"> • A biópsia de pele mostra aspectos característicos de melanoma.
Molusco contagioso	<ul style="list-style-type: none"> • As lesões surgem como pápulas lisas, umbilicadas e peroladas. • Pelo menos um terço dos pacientes desenvolverão sintomas de eritema, edema ou prurido locais. • Observado sobretudo em pacientes imunocomprometidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • A coloração de hematoxilina e eosina mostra corpos de Henderson-Patterson, a característica histológica definitiva do molusco contagioso.

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Cútis verrucosa tuberculosa	<ul style="list-style-type: none"> Pápula semelhante à verruga com uma borda inflamatória sutil em locais propensos a traumas, como mãos e dedos, bem como nos membros inferiores das crianças. As lesões expandem-se gradualmente, frequentemente de uma maneira serpiginosa, para formar uma placa verrucosa marrom-avermelhada. As áreas centrais podem tornar-se flutuantes com pus e detritos queratinosos. Depois de vários anos, as placas podem cicatrizar espontaneamente.[3] 	<ul style="list-style-type: none"> A histologia mostra uma inflamação aguda na epiderme, hiperplasia pseudoepiteliomatosa, microabscessos na derme superior, focos granulomatosos esparsos e bacilos ocasionais.[3]

Abordagem passo a passo do tratamento

O objetivo da terapia é erradicar a lesão e induzir algum grau de imunidade contra o papilomavírus humano (HPV) para prevenir a recorrência da verruga. Não há cura conhecida para verrugas comuns.

Como muitas verrugas comuns regredem espontaneamente em pacientes imunocompetentes, a opção de realizar uma vigilância ativa é razoável em alguns casos e deve ser discutida com o paciente. Isso deve ser considerado sobretudo em crianças, pois o tratamento é desconfortável e pode não ser tolerado.

A escolha inicial da terapia deve levar em consideração o tipo de verruga, localização, idade do paciente, profissão e hobbies, tratamentos prévios e seus desfechos, além da adesão terapêutica. Antes de se estabelecer conclusões definitivas sobre os desfechos do tratamento, deve-se administrar um teste sustentado de 2 a 3 meses com um monitoramento da adesão terapêutica. O tratamento não deve ser descontinuado muito rapidamente. Frequentemente, a terapia combinada acelera a erradicação de verrugas e aumenta a imunorresponsividade.

As verrugas faciais merecem uma consideração especial. Em adultos imunocompetentes, a melhor forma de remover uma lesão simples é por meio de cirurgia. A melhor forma de tratar verrugas filiformes é com quimioterapia. Várias verrugas pequenas são de difícil tratamento, e a melhor forma de tratá-las pode ser com imiquimode de uso tópico.

Tratamento inicial das verrugas comuns

Os tratamentos de primeira linha incluem ácido salicílico (com ou sem oclusão com fita adesiva) e crioterapia.[4] [5] [6] [7] [8]

Ácido salicílico e desbridamento:1[C]Evidence

- A aplicação diária de compostos que contêm ácido salicílico pode ter uma eficácia semelhante àquela da crioterapia, com uma taxa de cura de até 75% para verrugas cutâneas.[4] [9] Constatou-se que o ácido salicílico é superior ao placebo.[10] 2[C]Evidence porém uma revisão sistemática revelou que não houve uma diferença clinicamente relevante em termos de efetividade entre o ácido salicílico tópico, a crioterapia e a conduta expectante para verrugas plantares após 13 semanas.[11] Um outro estudo revelou que o ácido salicílico aumentou a remoção de verrugas de todos os locais, embora ele possa ser mais efetivo para verrugas nas mãos, comparado às verrugas dos pés.[8]
- Os efeitos adversos incluem sensibilidade local, erosões cutâneas e superinfecção. Os instrumentos utilizados para o desbridamento não devem ser colocados em nenhuma outra parte do corpo para outras finalidades, visando minimizar a disseminação da infecção.

Fita impermeável:3[C]Evidence

- A oclusão da verruga com uma fita adesiva impermeável pode ser um método simples e efetivo de erradicação, com taxas de resposta que chegam até 85% na semana 8 para verrugas cutâneas.[5] [6] No entanto, alguns autores não constataram uma efetividade clara da oclusão com fita adesiva em comparação ao placebo.[8] [12]
- O mecanismo de sua efetividade ainda não está claro. A oclusão pode privar a verruga de oxigênio e dos nutrientes necessários e induzir à inanição, causando sua morte. Os compostos adesivos na fita podem causar uma dermatite alérgica leve ou irritante, promovendo desta forma a resposta imune contra os ceratinócitos infectados viralmente.

- Embora essa abordagem seja segura e simples, pode ser desafiador manter a área ocluída por 6 dias devido à contínua exposição ao atrito e à água ao lavar as mãos e ao tomar banho. Além disso, colocar a fita nos dedos pode não ser cosmeticamente aceitável para alguns pacientes. Mais ainda, essa abordagem pode ser inconsistente, uma vez que as taxas de sucesso têm variado em ensaios clínicos randomizados, duplo-cego e controlados por placebo.[12]

Crioterapia:

- A crioterapia pode ser um tratamento efetivo e custo-efetivo para verrugas comuns.[5] [7] [9] [11] 4[C]Evidence No entanto, apenas um ensaio demonstrou que a crioterapia é mais efetiva que o ácido salicílico e o placebo, e esse ensaio avaliou somente pacientes com verrugas nas mãos. Não foram reportadas diferenças significativas nas taxas de cura em intervalos de 2, 3 ou 4 semanas.[8] Uma metanálise de ensaios clínicos randomizados e controlados (a maioria de baixa qualidade metodológica) não conseguiu demonstrar que a crioterapia é estatisticamente superior ao placebo, mas constatou que a crioterapia agressiva foi significativamente melhor que a crioterapia leve no tratamento de verrugas cutâneas.[10] Um ensaio clínico randomizado e controlado, realizando uma análise por intenção de tratamento, constatou que as taxas de cura para verrugas cutâneas tratadas na atenção primária foram de 39% com crioterapia, 24% com o ácido salicílico e 16% com uma conduta expectante após 13 semanas.[11] Constatou-se que a crioterapia é a terapia mais efetiva para verrugas comuns, mas o ensaio não conseguiu demonstrar uma diferença clinicamente relevante em termos de efetividade entre as 3 abordagens para pacientes com verrugas plantares. Um total de 49% dos pacientes com verrugas comuns foram curados com crioterapia após 13 semanas, comparado a 15% dos pacientes que utilizaram ácido salicílico em vaselina e 8% dos pacientes que não receberam tratamento, enquanto que 14% dos pacientes com verrugas plantares foram curados com crioterapia após 12 semanas, comparado a 14% dos pacientes que utilizaram ácido salicílico.[13] A partir de dados combinados baseados em evidências, é possível concluir que taxas de remissão significativamente mais altas podem ser esperadas com crioterapia quando utilizada em conjunto com ácido salicílico.[14]
- Os efeitos adversos da crioterapia incluem: bolhas, dor, infecção, hipopigmentação, hiperpigmentação e recidiva das lesões. Quando a crioterapia não é administrada criteriosamente, é comum que ocorram discromia e cicatrizes. Ocasionalmente, a crioterapia produz uma verruga com aparência de "donut", com clareamento central e recorrência anular. Os efeitos adversos incomuns incluem cicatrizes, danos ao nervo digital do quirodáctilo ou pododáctilo (ao tratar a lateral do dedo de forma muito agressiva) e danos à matriz ungueal (crioterapia agressiva ao tratar verrugas que envolvem a matriz proximal).[1]

Nitrato de prata:5[C]Evidence

- A aplicação de solução de nitrato de prata a 10% pode ser um tratamento efetivo e custo-efetivo para verrugas comuns.[15]
- Os efeitos adversos de solução de nitrato de prata a 10% incluem uma descoloração amarronzada temporária e transitória da pele.

Verrugas comuns resistentes ou recorrentes

As modalidades de imunoterapia local servem de adjuvantes imunes, estimulando a resposta celular imune contra os ceratinócitos infectados por HPV. Esses agentes combinam melhor com uma modalidade destrutiva, como crioterapia ou destruição cirúrgica.

- O antígeno da Candida intralesional, objeto de um interesse renovado no tratamento de verrugas recalcitrantes, pode ser efetivo se administrado por um médico experiente.[16] [17] [18] [19] Ele atua como um adjuvante imune, estimulando uma resposta imune contra células infectadas por vírus.[16]
- Imiquimode, um imunomodulador aplicado topicamente que ativa um receptor do tipo Toll 7, pode ser efetivo para lesões e verrugas recorrentes em indivíduos imunocomprometidos.[20] [21] Ele pode ser incorporado em uma variedade de esquemas. O objetivo do tratamento é induzir uma inflamação moderada persistente da área tratada, geralmente marcada por uma coloração rosa escura a vermelha. Quando utilizado uma vez ao dia por 4 semanas, 90% dos pacientes se beneficiam da remoção da verruga.[20] É importante observar que a aplicação realizada uma vez ao dia em algumas lesões não faciais pode não ser tolerada pelo paciente e que pode ser necessário realizar a aplicação em dias alternados.
- O sulfato de zinco oral foi reportado como sendo uma terapia eficaz para verrugas comuns recalcitrantes; entretanto, não é uma terapia padrão.[22] Evidências sugeriram que ele pode ser efetivo em determinados grupos de pacientes com deficiência de zinco.[23]
- Em 2 ensaios clínicos, ficou demonstrado que o dinitroclorobenzeno é mais de duas vezes mais efetivo que o placebo; no entanto, esse medicamento não está amplamente disponível e pode precisar ser formulado por um farmacêutico.[8]
- A cimetidina, o levamisol e a homeopatia também foram estudados com evidências inconsistentes sobre sua eficácia.[23] Esses tratamentos não são recomendados no momento.

A remoção de verrugas por meio de cirurgia com um bisturi de lâmina fria ou cirurgia a laser[6][C]Evidence é uma modalidade eficaz, sobretudo para lesões resistentes ou recorrentes. Foram reportadas taxas de sucesso de 65% a 85%.[2] Infelizmente, essas lesões tendem a recorrer após essa intervenção isolada, com taxas reportadas de 30%.[1] [2] Por esse motivo, essa modalidade destrutiva é melhor combinada com uma modalidade adjuvante tópica, como quimioterapia tópica ou imunomodulação tópica, para obter mais eficácia.

Pacientes imunocomprometidos com verrugas comuns

Em pacientes imunocomprometidos, as verrugas devem ser tratadas de forma agressiva porque alguns tipos de HPV apresentam um risco elevado de se transformarem em carcinomas de células escamosas.[24] O tratamento de primeira linha deve incluir uma imunoterapia tópica, como o antígeno da Candida ou o imiquimode, ou quimioterapia tópica.

Para pacientes com múltiplas lesões, pode-se considerar acitretina oral ou isotretinoína como um tratamento adjuvante para auxiliar na cicatrização da pele.[25] [26] [27]

Tratamento de verrugas filiformes

O tratamento de primeira linha para verrugas filiformes é a crioterapia. Mergulhar um fórceps metálico em nitrogênio líquido por 5 segundos e aplicá-lo à base do pedúnculo até que a lesão inteira esteja congelada pode ser a melhor abordagem. Um único ciclo de congelamento-descongelamento parece ser igualmente efetivo, comparado a 2 ciclos de congelamento-descongelamento.[28] A crioterapia deve ser repetida a cada 2 a 3 semanas; o ideal é que seja logo depois que a casca da bolha cicatrizada se soltar. É preciso ter cuidado em pacientes com uma tendência a desenvolver bolhas graves, como aqueles com anemia de Fanconi, crioglobulinemia, circulação periférica deficiente e fenômeno de Raynaud.[1]

O tratamento de segunda linha é cirurgia (cirurgia com bisturi frio, laser de CO2, ou cirurgia a laser com um laser pulsado de contraste).

A cirurgia com bisturi de lâmina fria apresenta risco de infecção, cicatrizes, sangramento, dor e danos aos nervos. Ela deve ser realizada em condições de esterilização com o uso de anestesia local por um médico experiente.

O laser de CO2 produz uma ablação completa da lesão. Ele também requer anestesia local, médicos experientes e mecanismos de evacuação de vapor apropriados. Os efeitos colaterais incluem cicatrizes, distrofia ungueal e a geração de um vapor infeccioso que pode afetar o paciente, o médico e outras pessoas presentes na sala de tratamento. É obrigatório o uso de um exaustor de vapor para esse procedimento.

A cirurgia a laser com laser pulsado de contraste geralmente não requer anestesia. O tratamento é realizado com um pulso de curta duração e altas energias, visando induzir a trombose e vasculite nos pequenos vasos dos vasos que alimentam a verruga, e para induzir um trauma de calor inespecífico na própria verruga. O tratamento produz uma púrpura roxa-acinzentada, a qual se torna uma escara em 1 a 2 semanas. O tratamento também gera um vapor potencialmente infeccioso, e é necessário utilizar um exaustor para removê-lo.

O imiquimode de uso tópico pode ser usado como um tratamento adjuvante à crioterapia ou cirurgia para reduzir o risco de recorrência. A aplicação diária em algumas lesões não faciais pode não ser tolerada por alguns pacientes; portanto, o tratamento deve ser modificado para realizar as aplicações em dias alternados.

Visão geral do tratamento

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

Agudo		(resumo)
verruga comum: imunocompetente		
	1a	desbridamento + ácido salicílico
	adjunto	oclusão com fita adesiva
	1a	crioterapia
	1a	solução de nitrato de prata
	2a	desbridamento + ácido salicílico + imunoterapia local
	2a	crioterapia + imunoterapia local ou quimioterapia
	3a	cirurgia (bisturi de lâmina fria ou a laser)
	adjunto	imunoterapia local ou quimioterapia
verruga comum: imunocomprometido		
	1a	desbridamento + ácido salicílico + imunoterapia local

TREATMENT

Opções de tratamento

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

Agudo

verruga comum: imunocompetente

1a desbridamento + ácido salicílico

Opções primárias

» desbridamento

-e-

» ácido salicílico tópico: (17%) aplicar 1-2 gotas na(s) área(s) afetada(s), depois cobrir com um curativo oclusivo por 12-24 horas

» Como muitas verrugas comuns regredem espontaneamente em pacientes imunocompetentes, a opção de realizar uma vigilância ativa é razoável em alguns casos e deve ser discutida com o paciente. Isso deve considerado sobretudo em crianças, pois o tratamento é desconfortável e pode não ser tolerado.

» No tratamento com desbridamento e ácido salicílico, a área afetada deve ser imersa em água morna por 5 minutos; a superfície hiperkeratótica deve ser desbridada com uma lâmina limpa, aparador de unha, pedra-ume ou lixa de unha até o primeiro sinal de sensibilidade ou sangramento.

» Os instrumentos utilizados no desbridamento não devem ser usados em nenhuma outra parte do corpo para outras finalidades, visando prevenir a disseminação da infecção.

» O ácido salicílico aplicado diariamente pode ter eficácia semelhante àquela da crioterapia, e tem uma taxa de cura de até 75%.^{[4] [9]} ^{1[C]Evidence} Constatou-se que o ácido salicílico é superior ao placebo,^[10] ^{2[C]Evidence} porém uma revisão sistemática revelou que não houve uma diferença clinicamente relevante em termos de efetividade entre o ácido salicílico tópico, a crioterapia e a conduta expectante para verrugas plantares após 13 semanas.^[11] Um outro estudo revelou que o ácido salicílico aumentou a remoção de verrugas de todos os locais, embora ele possa ser mais efetivo para verrugas nas mãos, comparado às verrugas dos pés.^[8]

Agudo

adjunto

» Os efeitos adversos incluem sensibilidade local, erosões cutâneas e superinfecção.

oclusão com fita adesiva

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

» Geralmente, é utilizada em conjunto com desbridamento e ácido salicílico, embora possa ser efetiva com desbridamento isolado.³[\[C\]](#)[Evidence](#)

» Um esquema popular é repetir um ciclo de 6 dias de oclusão com fita sem substituição e 1 dia sem, até que a verruga desapareça.

» A oclusão da verruga com uma fita adesiva impermeável pode ser um método simples e efetivo de erradicação, com taxas de resposta que chegam até 85% na semana 8 para verrugas cutâneas.^{[5] [6]} No entanto, alguns autores não constataram uma efetividade clara da oclusão com fita adesiva em comparação ao placebo.^{[8] [12]}

1a

crioterapia

» Utilizando uma pistola de spray preenchida com nitrogênio líquido, o operador deve tratar a verruga adequadamente para produzir uma bolha em 24 a 48 horas. A crioterapia pode ser um tratamento efetivo e custo-efetivo para verrugas comuns.^{[5] [7] [9]} [4](#)[\[C\]](#)[Evidence](#) No entanto, apenas um ensaio demonstrou que a crioterapia é mais efetiva que o ácido salicílico e o placebo, e esse ensaio avaliou somente pacientes com verrugas nas mãos. Não foram reportadas diferenças significativas nas taxas de cura em intervalos de 2, 3 ou 4 semanas.^[8] Uma metanálise de ensaios clínicos randomizados e controlados (a maioria de baixa qualidade metodológica) não conseguiu demonstrar que a crioterapia é estatisticamente superior ao placebo. Ela constatou que a crioterapia agressiva foi significativamente melhor que a crioterapia leve no tratamento de verrugas cutâneas.^[10] Um ensaio clínico randomizado e controlado, realizando uma análise por intenção de tratamento, constatou que a crioterapia é a terapia mais efetiva para verrugas comuns, comparado ao ácido salicílico tópico ou à conduta expectante, mas não conseguiu demonstrar uma diferença clinicamente relevante em termos de efetividade entre as 3 abordagens para pacientes com verrugas plantares.^[11] Um total de 49% dos pacientes com verrugas comuns foram curados com crioterapia após 13 semanas, comparado a

Agudo

15% dos pacientes que utilizaram ácido salicílico em vaselina e 8% dos pacientes que não receberam tratamento, enquanto que 14% dos pacientes com verrugas plantares foram curados com crioterapia após 12 semanas, comparado a 14% dos pacientes que utilizaram ácido salicílico.[13] A partir de dados combinados baseados em evidências, é possível concluir que taxas de remissão significativamente mais altas podem ser esperadas com crioterapia quando utilizada em conjunto com ácido salicílico.[14]

» As verrugas em crianças, e em áreas cosmeticamente sensíveis, como pele facial, podem ser tratadas ao embeber um swab de algodão em nitrogênio líquido por 5 segundos e depois aplicá-lo na lesão por 10 segundos.

» Um congelamento rápido por 10 segundos, seguido por um descongelamento lento por 40 segundos é o método ideal para produzir uma bolha. No entanto, isso pode causar cicatrizes, então alguns especialistas preferem congelar com uma margem estreita.

» Um único ciclo de congelamento-descongelamento parece ser igualmente efetivo, comparado a 2 ciclos de congelamento-descongelamento.[28]

» Para lesões planas, o tempo de aplicação deve ser reduzido para apenas 1 a 2 segundos, ou até que toda a lesão fique branca.

» Deve ser repetida a cada 2 a 3 semanas; o ideal é que seja logo depois que a casca da bolha cicatrizada se soltar.

» É preciso ter cuidado em pacientes com uma tendência a desenvolver bolhas graves, como aqueles com anemia de Fanconi, crioglobulinemia, circulação periférica deficiente e fenômeno de Raynaud.[1]

1a solução de nitrato de prata

Opções primárias

» **nitrato de prata de uso tópico:** (10%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) em dias alternados por 3-6 semanas

» A solução de nitrato de prata a 10% deve ser aplicada em dias alternados por 3 a 6 semanas. Os efeitos adversos incluem uma descoloração amarronzada temporária da pele, a qual remite 1 semana após o tratamento.[15] 5[C]Evidence

Agudo

2a desbridamento + ácido salicílico + imunoterapia local

Opções primárias

» desbridamento

--E--

» ácido salicílico tópico: (17%) aplicar 1-2 gotas na(s) área(s) afetada(s), depois cobrir com um curativo oclusivo por 12-24 horas

--E--

» antígeno de Candida: 0.3 mL por via intralesional sob a superfície da verruga ou do conjunto de verrugas a cada 3 semanas, máximo de 5 tratamentos

-ou-

» imiquimode de uso tópico: (5%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) uma vez ao dia ao deitar por 4 semanas

» Para realizar o desbridamento, a área afetada deve ser imersa em água morna por 5 minutos; a superfície hiperkeratótica deve ser desbridada com uma lâmina limpa, aparador de unha, pedra-ume ou lixa de unha até o primeiro sinal de sensibilidade ou sangramento.

» Se as verrugas forem resistentes ao tratamento destrutivo isolado, o acréscimo de adjuvantes imunes locais poderá ajudar a estimular a resposta celular imune contra os ceratinócitos infectados por papilomavírus humano (HPV).

» O antígeno da Candida pode ser utilizado por via intralesional, administrado por um médico experiente.

» Imiquimode pode ser utilizado topicamente. A aplicação diária em algumas lesões não faciais pode não ser tolerada por alguns pacientes; portanto, o tratamento deve ser modificado para realizar as aplicações em dias alternados.

2a crioterapia + imunoterapia local ou quimioterapia

Opções primárias

» crioterapia

--E--

» antígeno de Candida: 0.3 mL por via intralesional sob a superfície da verruga ou do conjunto de verrugas a cada 3 semanas, máximo de 5 tratamentos

-ou-

Agudo

» **imiquimode de uso tópico:** (5%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) uma vez ao dia ao deitar por 4 semanas

-ou-

» **fluoruracila tópica:** (2-5%) aplicar com moderação na(s) área(s) afetada(s) uma vez ao dia ao deitar por 4 semanas depois de embeber e aparar a verruga

» Utilizando uma pistola de spray preenchida com nitrogênio líquido, a verruga deve ser tratada adequadamente para produzir uma bolha em 24 a 48 horas.

» As verrugas em crianças, e em áreas cosmeticamente sensíveis, como pele facial, podem ser tratadas ao embeber um swab de algodão em nitrogênio líquido por 5 segundos e depois aplicá-lo na lesão por 10 segundos.

» Um congelamento rápido por 10 segundos, seguido por um descongelamento lento por 40 segundos é o método ideal para produzir uma bolha. No entanto, isso pode causar cicatrizes, então alguns especialistas preferem congelar com uma margem de 2 a 3 mm da lesão.

» Um único ciclo de congelamento-descongelamento parece ser igualmente efetivo, comparado a 2 ciclos de congelamento-descongelamento.[28]

» Para lesões planas, o tempo de aplicação deve ser reduzido para apenas 1 a 2 segundos, ou até que toda a lesão fique branca.

» Deve ser repetida a cada 2 a 3 semanas; o ideal é que seja logo depois que a casca da bolha cicatrizada se soltar. É preciso ter cuidado em pacientes com uma tendência a desenvolver bolhas graves, como aqueles com anemia de Fanconi, crioglobulinemia, circulação periférica deficiente e fenômeno de Raynaud.[1]

» Os adjuvantes imunes devem ser aplicados imediatamente após o descongelamento da lesão.

» O antígeno da Candida por via intralesional (administrado por um médico experiente), imiquimode de uso tópico ou fluoruracila de uso tópico são utilizados em conjunto com a crioterapia.

» A aplicação diária de imiquimode em algumas lesões não faciais pode não ser tolerada por alguns pacientes; portanto, o tratamento deve

Agudo

3a

ser modificado para realizar as aplicações em dias alternados.

cirurgia (bisturi de lâmina fria ou a laser)

» A cirurgia com bisturi de lâmina fria apresenta risco de infecção, cicatrizes, sangramento, dor e danos aos nervos. Ela deve ser realizada em condições de esterilização com o uso de anestesia local por um médico experiente.

» O laser de CO2 produz uma ablação completa da lesão, com remissão de 56% a 100% reportada em uma série de casos.^{[29] [30]} Ele também requer anestesia local, médicos experientes e mecanismos de evacuação de vapor apropriados. Os efeitos adversos incluem cicatrizes, distrofia ungueal e a geração de um vapor infeccioso que pode afetar o paciente, o médico e outras pessoas presentes na sala de tratamento. Portanto, é obrigatório o uso de um exaustor de vapor para esse procedimento.

» A cirurgia a laser com laser pulsado de contraste pode produzir respostas de até 95% de remoção das verrugas em indivíduos imunocompetentes com lesões recalcitrantes.^[31] Geralmente, não requer anestesia. O tratamento é realizado com um pulso de curta duração e altas energias, visando induzir a trombose e vasculite nos pequenos vasos dos vasos que alimentam a verruga, e para induzir um trauma de calor inespecífico na própria verruga. O tratamento produz uma púrpura roxa-acinzentada, a qual se torna uma escara em 1 a 2 semanas. O tratamento também gera um vapor potencialmente infeccioso, e é necessário utilizar um exaustor para removê-lo.

adjunto

imunoterapia local ou quimioterapia

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **antígeno de Candida:** 0.3 mL por via intralesional sob a superfície da verruga ou do conjunto de verrugas a cada 3 semanas, máximo de 5 tratamentos

OU

» **imiquirede de uso tópico:** (5%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) uma vez ao dia ao deitar por 4 semanas

OU

Agudo

» **fluoruracila tópica:** (2-5%) aplicar com moderação na(s) área(s) afetada(s) uma vez ao dia ao deitar por 4 semanas depois de embeber e aparar a verruga

» Há uma tendência à recorrência das verrugas quando tratadas apenas com cirurgia (até 30% das recorrências em alguns estudos).[1] [2] Por esse motivo, a modalidade é combinada melhor com uma modalidade adjuvante tópica, como imunomodulação tópica ou quimioterapia tópica, para obter mais eficácia.

» O antígeno da Candida pode ser utilizado por via intralesional, administrado por um médico experiente.

» Imiquimode pode ser utilizado topicamente. A aplicação diária em algumas lesões não faciais pode não ser tolerada por alguns pacientes; portanto, o tratamento deve ser modificado para realizar as aplicações em dias alternados.

» Fluoruracila de uso tópico é uma outra alternativa.

verruga comum: imunocomprometido

1a desbridamento + ácido salicílico + imunoterapia local

Opções primárias

» **desbridamento**

--E--

» **ácido salicílico tópico:** (17%) aplicar 1-2 gotas na(s) área(s) afetada(s), depois cobrir com um curativo oclusivo por 12-24 horas

--E--

» **antígeno de Candida:** 0.3 mL por via intralesional sob a superfície da verruga ou do conjunto de verrugas a cada 3 semanas, máximo de 5 tratamentos

-ou-

» **imiquimode de uso tópico:** (5%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) uma vez ao dia ao deitar por 4 semanas

» Os pacientes imunocomprometidos devem receber imunomodulação tópica adjuvante como um tratamento de primeira linha após desbridamento e ácido salicílico.

» Para realizar o desbridamento, a área afetada deve ser imersa em água morna por 5 minutos; a superfície hiperqueratótica deve ser desbridada

Agudo

com uma lâmina limpa, aparador de unha, pedra-ume ou lixa de unha até o primeiro sinal de sensibilidade ou sangramento.

» O antígeno da *Candida* pode ser utilizado por via intralesional, administrado por um médico experiente.

» Imiquimode pode ser utilizado topicamente. A aplicação diária em algumas lesões não faciais pode não ser tolerada por alguns pacientes; portanto, o tratamento deve ser modificado para realizar as aplicações em dias alternados.

» É prudente consultar o imunologista de transplante, oncologista ou médico de doenças infecciosas do paciente antes de se prescrever o imiquimode e o antígeno da *Candida* nesses pacientes.

1a **crioterapia + imunoterapia local ou quimioterapia**

Opções primárias

» **crioterapia**

--E--

» **antígeno de *Candida***: 0.3 mL por via intralesional sob a superfície da verruga ou do conjunto de verrugas a cada 3 semanas, máximo de 5 tratamentos

-ou-

OU

» **imiquimode de uso tópico**: (5%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) uma vez ao dia ao deitar por 4 semanas

-ou-

OU

» **fluoruracila tópica**: (2-5%) aplicar com moderação na(s) área(s) afetada(s) uma vez ao dia ao deitar por 4 semanas depois de embeber e aparar a verruga

» Os pacientes imunocomprometidos devem receber imunomodulação tópica adjuvante como um tratamento de primeira linha com a crioterapia.

» A crioterapia deve ser repetida a cada 2 a 3 semanas; o ideal é que seja logo depois que a casca da bolha cicatrizada se soltar. É preciso ter cuidado em pacientes com uma tendência a desenvolver bolhas graves, como aqueles com

Agudo

anemia de Fanconi, crioglobulinemia, circulação periférica deficiente e fenômeno de Raynaud.[1]

» O antígeno da Candida pode ser utilizado por via intralesional, administrado por um médico experiente.

» Imiquimode pode ser utilizado topicamente. A aplicação diária em algumas lesões não faciais pode não ser tolerada por alguns pacientes; portanto, o tratamento deve ser modificado para realizar as aplicações em dias alternados.

» Fluoruracila de uso tópico é uma outra alternativa.

» É prudente consultar o imunologista de transplante, oncologista ou infectologista do paciente antes de prescrever uma imunoterapia tópica ou quimioterapia a esses pacientes.

2a **cirurgia (bisturi de lâmina fria ou a laser) + imunoterapia local**

Opções primárias

» **cirurgia com bisturi de lâmina fria**

-ou-

» **cirurgia a laser de CO2**

-ou-

» **cirurgia a laser pulsado de contraste**

--E--

» **antígeno de Candida:** 0.3 mL por via intralesional sob a superfície da verruga ou do conjunto de verrugas a cada 3 semanas, máximo de 5 tratamentos

-ou-

» **imiquimode de uso tópico:** (5%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) uma vez ao dia ao deitar por 4 semanas

» A cirurgia com bisturi de lâmina fria apresenta risco de infecção, cicatrizes, sangramento, dor e danos aos nervos. Ela deve ser realizada em condições de esterilização com o uso de anestesia local realizada por um médico experiente.

» O laser de CO2 produz uma ablação completa da lesão. Ele também requer anestesia local, médicos experientes e mecanismos de evacuação de vapor apropriados. Os efeitos adversos incluem cicatrizes, distrofia ungueal e a geração de um vapor infeccioso que pode afetar o paciente, o médico e outras pessoas presentes na sala de tratamento. Portanto, é obrigatório o uso de um exaustor de vapor para esse procedimento.

Agudo

» A cirurgia a laser com laser pulsado de contraste geralmente não requer anestesia. O tratamento é realizado com um pulso de curta duração e altas energias, visando induzir a trombose e vasculite nos pequenos vasos dos vasos que alimentam a verruga, e para induzir um trauma de calor inespecífico na própria verruga. O tratamento produz uma púrpura roxa-acinzentada, a qual se torna uma escara em 1 a 2 semanas. O tratamento também gera um vapor potencialmente infeccioso, e é necessário utilizar um exaustor para removê-lo.

» O antígeno da Candida pode ser utilizado por via intralesional, administrado por um médico experiente.

» Imiquimode pode ser utilizado topicamente. A aplicação diária em algumas lesões não faciais pode não ser tolerada por alguns pacientes; portanto, o tratamento deve ser modificado para realizar as aplicações em dias alternados.

» É prudente consultar o imunologista de transplante, oncologista ou médico de doenças infecciosas do paciente antes de se prescrever o imiquimode ou o antígeno da Candida nesses pacientes.

..... ■ com múltiplas lesões

adjunto

retinoides orais

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **isotretinoína**: 0.5 a 1 mg/kg/dia por via oral administrado em 2 doses fracionadas

OU

» **acitretina**: 10-25 mg por via oral uma vez ao dia

» Indicados para pacientes imunocomprometidos com várias verrugas resistentes. Esses medicamentos devem ser prescritos por um médico familiarizado com seus vários efeitos adversos e com o manejo de possíveis eventos adversos sérios.

verruga filiforme

1a

crioterapia

» Mergulhar um fórceps metálico em nitrogênio líquido por 5 segundos e aplicá-lo à base do pedúnculo até que a lesão inteira esteja congelada pode ser a melhor abordagem.

Agudo

» Um único ciclo de congelamento-descongelamento parece ser igualmente efetivo, comparado a 2 ciclos de congelamento-descongelamento.[28]

» A crioterapia deve ser repetida a cada 2 a 3 semanas; o ideal é que seja logo depois que a casca da bolha cicatrizada se soltar.

» É preciso ter cuidado em pacientes com uma tendência a desenvolver bolhas graves, como aqueles com anemia de Fanconi, crioglobulinemia, circulação periférica deficiente e fenômeno de Raynaud.[1]

adjunto imiquimode de uso tópico

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **imiquimode de uso tópico:** (5%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) uma vez ao dia ao deitar por 4 semanas

» O imiquimode de uso tópico pode ser usado como um tratamento adjuvante para reduzir o risco de recorrência.

» A aplicação diária em algumas lesões não faciais pode não ser tolerada por alguns pacientes; portanto, o tratamento deve ser modificado para realizar as aplicações em dias alternados.

2a cirurgia

» A cirurgia com bisturi de lâmina fria apresenta risco de infecção, cicatrizes, sangramento, dor e danos aos nervos. Ela deve ser realizada em condições de esterilização com o uso de anestesia local por um médico experiente.

» O laser de CO2 produz uma ablação completa da lesão. Ele também requer anestesia local, médicos experientes e mecanismos de evacuação de vapor apropriados. Os efeitos colaterais incluem cicatrizes, distrofia ungueal e a geração de um vapor infeccioso que pode afetar o paciente, o médico e outras pessoas presentes na sala de tratamento. É obrigatório o uso de um exaustor de vapor para esse procedimento.

» A cirurgia a laser com laser pulsado de contraste geralmente não requer anestesia. O tratamento é realizado com um pulso de curta duração e altas energias, visando induzir a trombose e vasculite nos pequenos vasos dos

Agudo

vasos que alimentam a verruga, e para induzir um trauma de calor inespecífico na própria verruga. O tratamento produz uma púrpura roxa-acinzentada, a qual se torna uma escara em 1 a 2 semanas. O tratamento também gera um vapor potencialmente infeccioso, e é necessário utilizar um exaustor para removê-lo.

adjunto imiquimode de uso tópico

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **imiquimode de uso tópico:** (5%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) uma vez ao dia ao deitar por 4 semanas

» O imiquimode de uso tópico pode ser usado como um tratamento adjuvante para reduzir o risco de recorrência.

» A aplicação diária em algumas lesões não faciais pode não ser tolerada por alguns pacientes; portanto, o tratamento deve ser modificado para realizar as aplicações em dias alternados.

Novidades

Imunossensibilização tópica

Dinitroclorobenzeno⁷[\[C\]Evidence](#) ou éster dibutílico do ácido esquárico pode ser aplicado por via tópica para induzir a imunidade anti-HPV (papilomavírus humano).

Cidofovir creme

Pode ser usado para lesões especialmente recalcitrantes. Ainda não foi aprovado pela Food and Drug Administration (FDA) dos EUA para verrugas.

Cantaridina

A cantaridina produz uma bolha depois de ser aplicada na superfície da verruga. Ela é usada com mais frequência em crianças, porém há uma grande probabilidade de produzir uma verruga com aparência de "donut".

Bleomicina intralesional

A bleomicina intralesional é um tratamento muito efetivo, mas com muitas possibilidades de apresentar os graves efeitos adversos de dor persistente, fenômeno de Raynaud localizado, distrofia ungueal e necrose digital.⁸[\[C\]Evidence](#) Os dados sobre a eficácia no tratamento de verrugas recalcitrantes são inconsistentes, com um ensaio que não mostrou diferença significativa na taxa de cura entre bleomicina intralesional e injeções de soro fisiológico.^[8]

Terapia fotodinâmica

Usada em conjunto com ácido aminolevulínico de uso tópico a 20% e uma fonte de luz de banda larga. Também pode ser potencialmente complicada por dor significativa.^{[32] [33] 9}[\[C\]Evidence](#)

Recomendações

Monitoramento

Os pacientes devem ser acompanhados por um médico até a remissão da verruga, ou se não houver resposta a terapias de primeira linha convencionais.

Instruções ao paciente

Os pacientes devem ser informados sobre a transmissão de verrugas e as várias opções de tratamento. Eles devem evitar ficarem imersos em água por tempo prolongado, como em piscinas e banhos regulares, e devem utilizar toalhas próprias ao limpar a pele afetada para evitar uma autoinoculação. Também devem evitar traumas na face e em outras partes do corpo afetadas, pois isso pode fazer com que a verruga se dissemine por inoculação.

Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
cicatrizes relacionadas ao tratamento	curto prazo	baixa
Às vezes, os tratamentos destrutivos estão associados a discromia e cicatrizes.		

Prognóstico

A maioria das verrugas comuns em indivíduos imunocompetentes apresentará resolução espontânea. As taxas de remoção em crianças, do momento do diagnóstico até a remoção, são de 23% em 2 meses, 30% em 3 meses, 65% a 78% em 2 anos, e 90% em 5 anos.^[1] A remissão pode ser significativamente acelerada com terapia.

É menos provável que verrugas recalcitrantes e lesões em pacientes imunocomprometidos apresentem resolução espontânea, e pode ser necessária uma intervenção mais agressiva e análise histológica para descartar o carcinoma de células escamosas.

Diretrizes de diagnóstico

Europa

British Association of Dermatologists' guidelines for the management of cutaneous warts 2014

Publicado por: British Association of Dermatologists

Última publicação em:
2014

Diretrizes de tratamento

Europa

British Association of Dermatologists' guidelines for the management of cutaneous warts 2014

Publicado por: British Association of Dermatologists

Última publicação em:
2014

British Association of Dermatologists' guidelines on the efficacy and use of acitretin in dermatology

Publicado por: British Association of Dermatologists

Última publicação em:
2010

Effectiveness and cost-effectiveness of salicylic acid and cryotherapy for cutaneous warts: an economic decision model

Publicado por: Health Technology Assessment NHS R&D HTA Programme

Última publicação em:
2006

Nível de evidência

1. Ausência de verrugas: há evidências de baixa qualidade de que o ácido salicílico de uso tópico isolado possa aumentar a ausência completa de verrugas após 6 a 12 semanas, em comparação com o placebo.
Nível de evidência C: Estudos observacionais (coorte) de baixa qualidade ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes com falhas metodológicas.
2. Ausência de verrugas: há evidências de baixa qualidade de uma metanálise e análise combinada de ensaios clínicos randomizados e controlados (a maioria de baixa qualidade metodológica) de que o ácido salicílico seja superior ao placebo, com uma razão de risco (RR) para cura de 1.60 (intervalo de confiança [IC] de 95% 1.15-2.24).^[10]
Nível de evidência C: Estudos observacionais (coorte) de baixa qualidade ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes com falhas metodológicas.
3. Ausência de verrugas: há evidências de baixa qualidade sobre os efeitos da fita impermeável em comparação com a crioterapia na remoção de verrugas.
Nível de evidência C: Estudos observacionais (coorte) de baixa qualidade ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes com falhas metodológicas.
4. Ausência de verrugas: há evidências de baixa qualidade que mostram não haver diferença significativa nas taxas de remoção de verrugas com a crioterapia, em comparação com o ácido salicílico.
Nível de evidência C: Estudos observacionais (coorte) de baixa qualidade ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes com falhas metodológicas.
5. Ausência de verrugas: há evidências de baixa qualidade de que, em comparação com o placebo, a solução de nitrato de prata a 10% proporciona a regressão completa de lesões verrucosas sem complicações graves.^[15]
Nível de evidência C: Estudos observacionais (coorte) de baixa qualidade ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes com falhas metodológicas.
6. Ausência de verrugas: não se sabe se a cirurgia a laser é mais efetiva que o placebo no aumento da proporção de pessoas com ausência de verrugas após 14 semanas.
Nível de evidência C: Estudos observacionais (coorte) de baixa qualidade ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes com falhas metodológicas.
7. Ausência de verrugas: há evidências de baixa qualidade de que a imunoterapia de contato que utiliza dinitroclorobenzeno pode aumentar a ausência de verrugas em comparação com o placebo.
Nível de evidência C: Estudos observacionais (coorte) de baixa qualidade ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes com falhas metodológicas.

8. Ausência de verrugas: não se sabe se a bleomicina por via intralesional é mais efetiva que o placebo no aumento da proporção de pessoas com ausência de verrugas, ou no aumento do número de verrugas curadas, após 6 semanas a 3 meses.

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

9. Ausência de verrugas: há evidências de baixa qualidade de que, comparado com o tratamento fotodinâmico com placebo, o tratamento fotodinâmico com ácido aminolevulínico associado ao ácido salicílico de uso tópico possa ser mais efetivo que o tratamento fotodinâmico placebo associado ao ácido salicílico de uso tópico no aumento da proporção de ausência de verrugas após 18 semanas em pessoas cujas verrugas foram tratadas sem êxito por mais de 3 meses. O tratamento fotodinâmico com ácido aminolevulínico pode ser mais efetivo que o tratamento fotodinâmico placebo no aumento da proporção de pessoas com ausência de verrugas após 4 meses dentre aquelas com verrugas tratadas sem êxito por 12 meses.

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

Artigos principais

- James WD, Berger T, Elston D. Andrews' diseases of the skin: clinical dermatology. 10th ed. New York, NY: W.B. Saunders; 2006.
- Lipke MM. An armamentarium of wart treatments. Clin Med Res. 2006;4:273-293. [Texto completo](#)
- Gibbs S, Harvey I, Sterling J, et al. Local treatments for cutaneous warts: systematic review. BMJ. 2002;325:461. [Texto completo](#)
- Kwok CS, Gibbs S, Bennett C, et al. Topical treatments for cutaneous warts. Cochrane Database Syst Rev. 2012;(9):CD001781. [Texto completo](#)
- Dall'oglio F, D'Amico V, Nasca MR, et al. Treatment of cutaneous warts: an evidence-based review. Am J Clin Dermatol. 2012;13:73-96.

Referências

1. James WD, Berger T, Elston D. Andrews' diseases of the skin: clinical dermatology. 10th ed. New York, NY: W.B. Saunders; 2006.
2. Lipke MM. An armamentarium of wart treatments. Clin Med Res. 2006;4:273-293. [Texto completo](#)
3. Ramos-e-Silva M, Ribeiro de Castro MC. Mycobacterial infections. In: Bolgna JL, Jorizzo JL, and Rapini RP, eds. Dermatology. 2nd ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2008:1115-1116.
4. Gibbs S, Harvey I, Sterling J, et al. Local treatments for cutaneous warts: systematic review. BMJ. 2002;325:461. [Texto completo](#)
5. Keogh-Brown MR, Fordham RJ, Thomas KS, et al. To freeze or not to freeze: a cost-effectiveness analysis of wart treatment. Br J Dermatol. 2007;156:687-692.
6. Focht DR 3rd, Spicer C, Fairchok MP. The efficacy of duct tape vs cryotherapy in the treatment of verruca vulgaris (the common wart). Arch Pediatr Adolesc Med. 2002;156:971-974. [Texto completo](#)
7. Thomas KS, Keogh-Brown MR, Chalmers JR, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of salicylic acid and cryotherapy for cutaneous warts. An economic decision model. Health Technol Assess. 2006;10:iii;ix-87. [Texto completo](#)
8. Kwok CS, Gibbs S, Bennett C, et al. Topical treatments for cutaneous warts. Cochrane Database Syst Rev. 2012;(9):CD001781. [Texto completo](#)
9. Cockayne S, Hewitt C, Hicks K, et al; EVerT Team. Cryotherapy versus salicylic acid for the treatment of plantar warts (verrucae): a randomised controlled trial. BMJ. 2011;342:d3271.

10. Kwok CS, Holland R, Gibbs S. Efficacy of topical treatments for cutaneous warts: a meta-analysis and pooled analysis of randomized controlled trials. *Br J Dermatol.* 2011;165:233-246.
11. Bruggink SC, Gussekloo J, Berger MY, et al. Cryotherapy with liquid nitrogen versus topical salicylic acid application for cutaneous warts in primary care: randomized controlled trial. *CMAJ.* 2010;182:1624-1630. [Texto completo](#)
12. Wenner R, Askari SK, Cham PM, et al. Duct tape for the treatment of common warts in adults: a double-blind randomized controlled trial. *Arch Dermatol.* 2007;143:309-313. [Texto completo](#)
13. [No authors listed.] Warts: frequent spontaneous clearance. *Prescrire Int.* 2012;21:131.
14. Dall'oglio F, D'Amico V, Nasca MR, et al. Treatment of cutaneous warts: an evidence-based review. *Am J Clin Dermatol.* 2012;13:73-96.
15. Ebrahimi S, Dabiri N, Jamshidnejad E, et al. Efficacy of 10% silver nitrate solution in the treatment of common warts: a placebo-controlled, randomized, clinical trial. *Int J Dermatol.* 2007;46:215-217.
16. Horn TD, Johnson SM, Helm RM, et al. Intralesional immunotherapy of warts with mumps, Candida, and Trichophyton skin test antigens: a single-blinded, randomized, and controlled trial. *Arch Dermatol.* 2005;141:589-594. [Texto completo](#)
17. Signore RJ. Candida albicans intralesional injection immunotherapy of warts. *Cutis.* 2002;70:185-192.
18. Cruz-Pérez DM, Padilla-Desgarennnes MC, Alonzo-Romero-Pareyón L, et al. Candidin treatment of patients with resistant warts [in Spanish]. *Dermatol Rev Mex.* 2011;55:9-16.
19. Kim KH, Horn TD, Pharis J, et al. Phase 1 clinical trial of intralesional injection of Candida antigen for the treatment of warts. *Arch Dermatol.* 2010;146:1431-1433. [Texto completo](#)
20. Muzio G, Massone C, Rebora A. Treatment of non-genital warts with topical imiquimod 5% cream. *Eur J Dermatol.* 2002;12:347-349.
21. Harwood CA, Perrett CM, Brown VL, et al. Imiquimod cream 5% for recalcitrant cutaneous warts in immunosuppressed individuals. *Br J Dermatol.* 2005;152:122-129.
22. López-García DR, Gómez-Flores M, Arce-Mendoza AY, et al. Oral zinc sulfate for unresponsive cutaneous viral warts: too good to be true? A double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Clin Exp Dermatol.* 2009;34:e984-e985.
23. Simonart T, de Maertelaer V. Systemic treatments for cutaneous warts: a systematic review. *J Dermatolog Treat.* 2012;23:72-77.
24. Centers for Disease Control and Prevention; National Institutes of Health; HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. Guidelines for the prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents. February 2016. <https://aidsinfo.nih.gov> (last accessed 13 September 2017). [Texto completo](#)

25. Katz RA. Isotretinoin treatment of recalcitrant warts in an immunosuppressed man. Arch Dermatol. 1986;122:19-20.
26. Choi YL, Lee KJ, Kim WS, et al. Treatment of extensive and recalcitrant viral warts with acitretin. Int J Dermatol. 2006;45:480-482.
27. Ormerod AD, Campalani E, Goodfield MJ; BAD Clinical Standards Unit. British Association of Dermatologists guidelines on the efficacy and use of acitretin in dermatology. Br J Dermatol. 2010;162:952-963. [Texto completo](#)
28. Berth-Jones J, Bourke J, Eglitis H, et al. Value of a second freeze-thaw cycle in cryotherapy of common warts. Br J Dermatol. 1994;131:883-886.
29. Serour F, Somekh E. Successful treatment of recalcitrant warts in pediatric patients with carbon dioxide laser. Eur J Pediatr Surg. 2003;13:219-223.
30. Logan RA, Zachary CB. Outcome of carbon dioxide laser therapy for persistent cutaneous viral warts. Br J Dermatol. 1989;121:99-105.
31. Kenton-Smith J, Tan ST. Pulsed dye laser therapy for viral warts. Br J Plast Surg. 1999;52:554-558.
32. Morton CA, McKenna KE, Rhodes LE; British Association of Dermatologists Therapy Guidelines and Audit Subcommittee and the British Photodermatology Group. Guidelines for topical photodynamic therapy: update. Br J Dermatol. 2008;159:1245-1266. [Texto completo](#)
33. Yu YE, Kuohung V, Gilchrest BA, et al. Photodynamic therapy for treatment of hand warts. Dermatol Surg. 2012;38:818-820.

Imagens



Figura 1: Pápulas verrucosas nos dedos e na pele periungueal do segundo, terceiro e quarto dedos de um adulto jovem

Cortesia de Daniela Kroshinsky, MD, prontuários clínicos pessoais



Figura 2: Pápula verrucosa no joelho de uma criança

Cortesia de Daniela Kroshinsky, MD, prontuários clínicos pessoais

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

BMJ

BMA House

Tavistock Square

London

WC1H 9JR

UK

Colaboradores:

// Autores:

Angela Yen Moore, MD

Director

Arlington Center of Dermatology, Primary Investigator, Arlington Research Center, Arlington, Clinical Assistant Professor, Baylor University Medical Center, Dallas, Clinical Assistant Professor, University of Texas Medical Branch, Galveston, TX

DIVULGAÇÕES: AYM has received grants from Abbvie, Allergan, Amgen, Anacor, Astellas, Centocor, Coherus, Eli Lilly, Galderma, Janssen, Merz, Novan, Novartis, Parexel, Pfizer, Regeneron, and Therapeutics. She has worked as an investigator for Abbvie, Allergan, Amgen, Anacor, Astellas, Centocor, Coherus, Eli Lilly, Galderma, Janssen, Novan, Novartis, Parexel, Pfizer, Regeneron, and Therapeutics. She has served on advisory boards for Abbvie, Aqua, DUSA, Janssen, Merz, and Novartis. She has served as a speaker for Abbvie, Allergan, Aqua, Leo, Merz, and Prestium. She has received honorarium from Abbvie, Allergan, Aqua, DUSA, Janssen, Leo, Merz, Novartis, and Prestium.

// Reconhecimentos:

Dr Angela Yen Moore would like to gratefully acknowledge Dr Leonid Izikson, the previous contributor to this monograph. LI declares that he has no competing interests.

// Colegas revisores:

Brenda L. Pellicane, MD

Dermatologist

Wayne State University School of Medicine, Department of Dermatology, Detroit, MI

DIVULGAÇÕES: BLP declares that she has no competing interests.

David Cassarino, MD, PhD

Assistant Professor

Department of Pathology and Laboratory Medicine, University of California, Los Angeles, CA

DIVULGAÇÕES: DC declares that he has no competing interests.

Jashin J. Wu, MD

Chief Dermatology Resident

University of California, Irvine, CA

DIVULGAÇÕES: JJW declares that he has no competing interests.

Sam Gibbs, FRCP

Consultant Dermatologist

Dermatology Department, The Great Western Hospital, Swindon, UK

DIVULGAÇÕES: SG declares that he has no competing interests.