Machine Translated by Google

RECOMENDAÇÕES DE CONSENSO

SIMPLIFICAÇÃO DA PERNA VENOSA GESTÃO DE ÚLCERAS

Recomendações de um grupo de trabalho especializado

Wounds INTERNATIONAL

Machine Translated by Google

PUBLICADO POR:
Internacional de Feridas
Casa Empresarial
1–2 Hatfields
Londres SE1 9PG, Reino
Unido Tel: + 44 (0)20 7627 1510
Fax: +44 (0)20 7627 1570
info@woundsinternational. com
www.woundsinternational.com

© Wounds International 2015

A reunião de consenso e este documento foram apoiados pela 3M Health Care.

As opiniões neste documento não refletem necessariamente as da 3M Health Care.

Como citar este documento:

Harding K, et al. Simplificando o manejo da úlcera venosa da perna. Recomendações de consenso. *Internacional de Feridas* 2015. Disponível para download em www.woundsinternational.com

PREFÁCIO

Muitos países publicaram diretrizes que afirmam que a terapia de compressão é o tratamento "padrão ouro" para úlceras venosas de perna1–11. Sabe-se que a terapia de compressão aumenta significativamente as taxas de cicatrização da VLU e reduz o risco de recorrência12–13. Apesar disso, os esforços para curar VLUs geralmente se concentram no uso de curativos avançados e outras terapias, enquanto uma chave estabelecida para a cura – terapia de compressão – é subutilizada.

Um grupo internacional de especialistas em úlceras de perna e doenças venosas reuniu-se em dezembro de 2014. O grupo reconheceu que uma proporção muito alta de todas as úlceras de perna têm doença venosa como fator causador ou contributivo (ou seja, VLUs ou úlceras de etiologia mista) e, portanto, pode ser apropriado para terapia de compressão. Suas discussões centraram-se na identificação de como incentivar a adoção mais ampla da terapia de compressão, simplificando os principais princípios envolvidos. As conclusões alcançadas formam a base deste documento e são apresentadas como um ABC da gestão das UVs, com foco na fase de tratamento ativo. Espera-se que essa abordagem simplificada ajude os médicos a entender claramente por que, quando e como a terapia de compressão deve ser usada.

Todos os envolvidos na cicatrização de feridas devem ser ambiciosos na luta por uma mudança radical que derrube decisivamente a passividade de esperar uma cicatrização demorada, retardada ou não de UVs e outras úlceras de perna associadas a doenças venosas. Precisamos procurar ativamente melhorar a vida dos pacientes afetados, melhorando as taxas de cura por meio do aumento do uso apropriado da terapia de compressão.

Professor Keith Harding

GRUPO DE TRABALHO ESPECIALIZADO

Keith Harding (presidente), diretor médico, Welsh Wound Innovation Centre e reitor de inovação clínica, Cardiff Universidade, País de Gales

Caroline Dowsett, Enfermeira Consultora, Tissue Viability, East London NHS Foundation Trust, Londres, Reino Unido

Lore Fias, Cirurgião Torácico e Vascular, Departamento de Cirurgia Torácica e Vascular, Hospital Universitário Antuérpia, Bélgica

Rolf Jelnes, Centro de Feridas, Centro Médico, Sygehus Soenderjylland, Soenderborg, Dinamarca

Giovanni Mosti, Chefe do Departamento de Angiologia, Clinica MD Barbantini, Lucca, Itália

Rut Öien, Professor Associado/Clínico Geral, Blekinge Wound Healing Centre, Blekinge Hospital, Karlshamn, Suécia

Hugo Partsch, Professor Emérito de Dermatologia, Universidade Médica de Viena, Áustria

Suzan Reeder, Dermatologista, Departamento de Dermatologia, Hospital Albert Schweitzer, Dordrecht, Holanda

Patricia Senet, Service de Dermatologie, UF de Dermatologie Vasculaire, Hôpitaux Universitaires Paris Est (AP-HP), Paris, França

José Verdú Soriano, Professor do Departamento de Enfermagem Comunitária e Medicina Preventiva, Saúde Pública e História da Ciência, Faculdade de Ciências da Saúde, Escola Universitária de Enfermagem, Universidade de Alicante, Espanha

Wolfgang Vanscheidt, Especialista em Dermatologia Flebologia Alergologia, Freiburg, Alemanha

REVISORES

David Keast, Diretor do Centro, Centro de Pesquisa em Reabilitação do Envelhecimento e Cuidados Geriátricos, Lawson Health Research Institute, Parkwood Institute, Londres, Ontário, Canadá

Terry Treadwell, Diretor Médico, Institute for Advanced Wound Care, Montgomery, Alabama, EUA

Machine Translated by Google

Úlceras venosas e compressão da perna

DEFININDO UMA VLU

A úlcera venosa de perna (VLU) é uma lesão cutânea aberta que geralmente ocorre na face medial da parte inferior da perna entre o tornozelo e o joelho, como resultado de insuficiência venosa crônica (IVC) e hipertensão venosa ambulatorial, e que apresenta pouco progresso para cicatrização dentro de 4 a 6 semanas do início

ocorrência.

OS DESAFIOS

As úlceras venosas de perna (VLUs; também conhecidas como úlceras varicosas ou de estase) representam desafios significativos para os pacientes e sistemas de saúde: são frequentes, dispendiosas de gerenciar, recorrentes e podem persistir por meses ou anos (Quadro 1).

Os pacientes relatam que ter uma UV tem impacto negativo em todos os aspectos da vida diária, podendo causar depressão, ansiedade e isolamento social. Dor, vazamento de exsudato, odor, mobilidade restrita e distúrbios do sono podem ser particularmente desafiadores e angustiantes para os pacientes 14,15.

Muitas diretrizes produzidas por grupos nacionais e internacionais enfatizam a importância da terapia compressiva no manejo das UVs1–11.

A terapia de compressão é amplamente reconhecida como fundamental para o manejo de UVs: aumenta as taxas de cicatrização em comparação com nenhuma terapia de compressão12 e, após a cicatrização, reduz as taxas de recorrência13.

CAIXA 1 | Principais fatos da úlcera venosa da perna

Incidência e prevalência

- Cerca de 1% da população ocidental sofrerá de uma VLU durante sua vida12
- A qualquer momento, aproximadamente 0,1-0,3% da população tem uma VLU ativa4
- A prevalência aumenta com a idade, afetando até 2% da população >80 anos16,17
- Mais comum em mulheres do que em homens17
- Poucos países têm registros que coletam dados sobre prevalência e incidência rotineiramente*

Taxas de cura

- Taxas de cura em 6 meses: comunidade cerca de 45%18; clínicas especializadas cerca de 45-70%19,20
- Tempo médio de cicatrização: 5,9 meses para VLUs; 7,4 meses para úlceras de etiologia mista21

Recorrência

- taxa de recorrência em 12 meses: 26–69%13; recorrências foram relatadas até 60 meses4

Custo financeiro direto

- Nos países ocidentais, cerca de 1% dos orçamentos de saúde é consumido pelo manejo da ulceração da perna22
- No Reino Unido, as VLUs custam £ 168–198 milhões por ano23
- Na Alemanha, o custo médio anual da doença para um paciente com úlcera de perna foi estimado em 9.060 euros24

Demorado

- Estima-se que o tratamento de feridas consuma 25-65% do tempo dos enfermeiros comunitários25,26
- Os médicos de família atendem uma média de 1,5 pacientes com úlcera crônica na perna por semana (a pesquisa teve baixa taxa de resposta)26

Padrões de cuidado inconsistentes

- As UVs podem ser gerenciadas por várias especialidades diferentes, com inconsistências entre e dentro de diferentes países em critérios e padrões de referência
- Os cuidados podem ser orientados por metas/incentivos governamentais em alguns países

**Um exemplo de registro usado na Suécia agora pode ser encontrado em www.rikssar.se/ rut-information-in-english*

Machine Translated by Google

Apesar das orientações existentes, muitos pacientes com UV não recebem terapia compressiva. No Reino Unido, apenas 20% dos pacientes em um banco de dados de atenção primária que apresentavam UV foram registrados como tendo recebido terapia de compressão17. Em um estudo francês, apenas 10,8% dos clínicos gerais seguiram as orientações para o manejo de UVs28. Em contrapartida, em centros especializados a terapia compressiva pode ser utilizada em até 88% dos pacientes com UV25. Na Alemanha, uma seguradora relatou que 32–53% dos pacientes com UVL receberam terapia de compressão21.

A subutilização da terapia de compressão representa a perda de oportunidades de cicatrização de feridas e melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Existem inúmeras razões pelas quais a terapia de compressão não pode ser usada (Figura 1). Estes vão desde a falta de conhecimento ou confiança por parte dos médicos, a caminhos de referência pouco claros devido à variedade de laços especiais que podem estar envolvidos, à indisponibilidade local de bandagens de compressão ou meias, à falta de vontade dos pacientes de usar terapia de compressão.

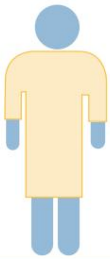
FIGURA 1 | Razões para a subutilização da terapia de compressão

Sistema de saúde

- Reembolso para bandagens de compressão e/ou meias não está disponível
- Onde a maioria dos tipos de compressão é reembolsada, a ampla escolha disponível pode levar a:
  - confusão sobre as indicações para cada tipo
  - uso inconsistente e possivelmente incorreto da terapia de compressão
- Argumentos de custo-efetividade para o uso da terapia compressiva não são reconhecidos pelo sistema de saúde
- Falta de incentivos financeiros para usar a terapia de compressão, por exemplo, uma consulta é paga a uma taxa fixa sem pagamento adicional disponível para a realização da terapia de compressão
- Falta de serviço especializado para pacientes que necessitam de avaliação adicional ou que podem necessitar de adaptações da terapia de compressão para levar em conta necessidades adicionais, por exemplo, doença arterial periférica ou diabetes

Clínico

- Falta de conhecimento:
  - no diagnóstico e categorização de UVs e outras úlceras de perna associadas à doença venosa
  - que a terapia de compressão é a pedra angular da gestão VLU e melhora a cicatrização e previne recorrências
  - de diferentes sistemas de compressão
- Vê todas as formas de terapia de compressão como o domínio de um especialista e além de seu escopo
- Falta de habilidade ou confiança na aplicação da terapia de compressão resultando em compressão abaixo do ideal
- Falta de tempo, por exemplo, horários curtos de consulta podem não fornecer tempo suficiente para avaliação da doença venosa e aplicação de compressão apropriada
- Caminhos de encaminhamento pouco claros para avaliação adicional, se necessário, ou se o médico não tiver certeza sobre se ou como implementar a terapia de compressão



Paciente

- Falta de compreensão do propósito e necessidade da terapia de compressão
- Quando o pagamento pelo paciente é exigido, o paciente não pode pagar a terapia de compressão
- Experiência anterior negativa de terapia de compressão, por exemplo, dor, deslizamento do curativo, vazamento de exsudato
- Falta de acesso a um médico com o conhecimento e as habilidades necessárias para prescrever e implementar com segurança a terapia de compressão
- Relutância em usar bandagens ou meias por razões estéticas ou práticas
- Incapacidade de comparecer às consultas, por exemplo, devido à falta de transporte ou devido a compromissos de trabalho

Machine Translated by Google

Entendendo a ulceração dos membros inferiores

As UVs são o tipo mais comum de feridas crônicas nos membros inferiores (Tabela 1) e são causadas por doença ou função interrompida das veias, conhecida como insuficiência venosa crônica (IVC) (ver Quadro 2, página 4). Na prática clínica, a compreensão da história provável e das características das feridas dos membros inferiores ajudará a distinguir as UVs e as úlceras de perna que podem ter um componente venoso de outros tipos de feridas nos membros inferiores (Tabela 2).

Uma proporção notavelmente alta de todas as feridas dos membros inferiores é causada por doença venosa ou tem doença venosa como parte de uma etiologia mista e, portanto, são potenciais candidatos à terapia de compressão.

DEFININDO UM MISTO ÚLCERA ETIOLOGICA

A expressão 'úlceras de perna de etiologia mista' é usada principalmente em conexão com VLUs com concomitante arterial doença oclusiva.

No entanto, também pode se referir a VLUs com outros fatores contribuintes, por exemplo, linfedema, diabetes, artrite, malignidade.

TABELA 1 | Frequências relativas de feridas crônicas de membros inferiores

Ferida crônica	Frequência relativa
Úlcera venosa da perna	40-85%
Úlcera arterial da perna	5-30%
Úlcera de etiologia mista	10-20%
Outras causas de úlceras crônicas de membros inferiores	5-25%
As frequências relativas variam devido a diferenças nas metodologias e definições de estudo. Por exemplo, onde as feridas traumáticas são categorizadas separadamente, a frequência relativa de UVs pode diminuir porque alguns pacientes que desenvolvem UVs têm histórico de trauma. Com base em 4,29-34	

TABELA 2 | Características dos principais tipos de feridas crônicas de membros inferiores

Modelo	Localização	História	Características da úlcera	Outras descobertas
Úlcera venosa da perna	Região da polaina da perna; mais comumente ao redor do maléolo medial	Varizes TVP Outras doenças venosas Trauma Cirurgia	Margens inclinadas irregulares Geralmente raso Base granular fibrinosa Tamanho variável: de pequeno a cercar a perna Altos níveis de exsudato Pode ser doloroso; dor aliviada pela elevação do membro	Edema perilesional/membro inferior Alargamento do tornozelo Varizes Eczema varicoso Lipodermatoesclerose Hiperpigmentação Atrofia branca
Úlcera arterial da perna	Dedos dos pés, pés ou aspectos laterais ou pré-tibiais da perna	Claudicação intermitente/dor em repouso Doença cardíaca ou cerebrovascular	Bordas perfuradas e bem demarcadas Doloroso Pequeno e profundo Base da ferida necrótica Níveis secos/baixos de exsudato Gangrena pode estar presente	A pele circundante é muitas vezes seca e brilhante com perda de cabelo Pulsos do pé fracos ou ausentes
Úlcera do pé diabético	Áreas de pressão da sola do pé (neuropática) Margens do pé, por exemplo, sobre a primeira ou quinta articulações metatarsofalângicas (neuroisquêmicas)	Diabetes	Perda sensorial quando a neuropatia está presente Profundidade variável: pode ser profunda +/- seios e pode envolver tendões e ossos	Neuropática: o pé pode estar quente; úlcera muitas vezes cercada por calo Neuroisquêmico: o pé pode estar frio e os pulsos do pé podem estar ausentes
NB As úlceras de membros inferiores podem ser de etiologia mista, por exemplo, devido a doenças arteriais e venosas, podendo apresentar uma mistura de sinais e sintomas. Fotos cortesia de Rut Öien				

Machine Translated by Google

CAIXA 2 | Causa de úlceras venosas de perna (VLUs) e mecanismo de ação da terapia de compressão

Causa das VLUs

As UVs são decorrentes do aumento da pressão dentro das veias do membro inferior causado pela insuficiência venosa crônica (IVC). Isso ocorre mais comumente como resultado de danos nas válvulas nas veias das pernas como nas varizes ou como resultado de trombose venosa.

As válvulas venosas impedem que o sangue que sobe pela perna em direção ao coração flua para trás (Figura 2). O fluxo sanguíneo para o coração é auxiliado pelos músculos da parte inferior da perna (a bomba muscular da panturrilha). As válvulas danificadas permitem que o sangue flua em direção ao tornozelo, o que aumenta a pressão venosa distal durante a posição de pé e a caminhada (hipertensão venosa ambulatorial). A pressão venosa elevada pode causar inchaço e edema da perna, e aumento da fragilidade dos capilares sanguíneos e da pele, e um risco aumentado de ulceração da perna.

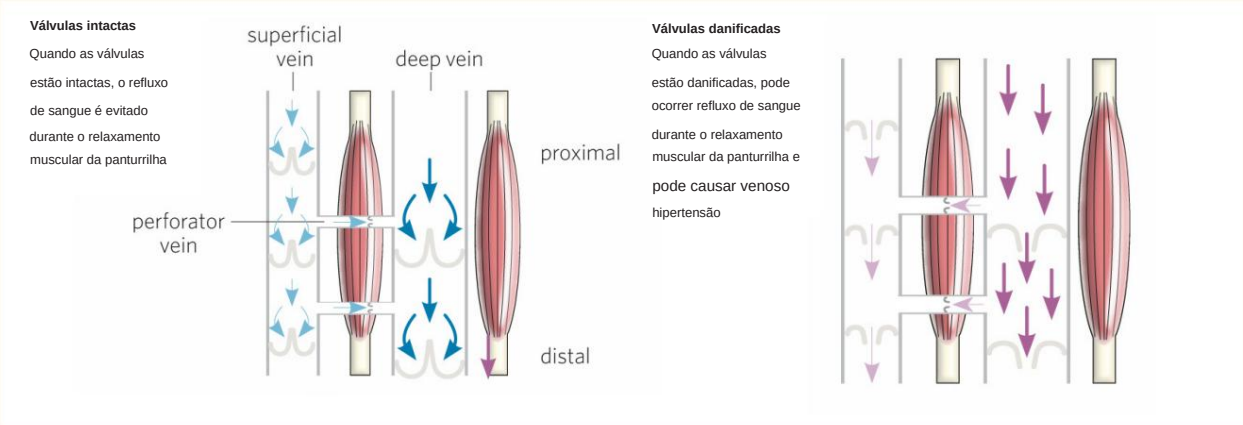


FIGURA 2 | Efeito da falha da válvula no fluxo sanguíneo no sistema venoso da perna durante o relaxamento do músculo da panturrilha (adaptado de *Princípios de compressão na doença venosa,* veja abaixo)

Como funciona a terapia de compressão?

A terapia de compressão auxilia o retorno venoso do membro inferior exercendo pressão externa. Isto é conseguido pelos componentes do sistema de terapia de compressão formando uma manga semi-rígida em torno da perna.

A compressão dos tecidos da perna reduz o edema ao se opor ao vazamento de fluido dos capilares para os tecidos e ao estimular a drenagem linfática. Também melhora o retorno venoso, por exemplo, aumentando a velocidade do fluxo sanguíneo venoso, o que pode reduzir os efeitos inflamatórios locais35. Portanto, ajuda a reduzir os efeitos da IVC, reduzindo a hipertensão ambulatorial venosa, reduzindo o edema e melhorando o fluxo sanguíneo da pele e auxiliando na cicatrização. Consulte as páginas 12–16 para a seção sobre terapia de compressão.

Mais informações sobre como a terapia de compressão funciona podem ser encontradas em: *Princípios de compressão em doenças venosas: um guia do profissional para tratamento e prevenção de úlceras venosas de perna.* Wounds International, 2013. Disponível em: http://bit.ly/1QXfA9W

Machine Translated by Google

Modelo ABC para tratamento de úlceras de perna

Este documento visa esclarecer as melhores práticas na avaliação e gestão de úlceras de perna em torno de três etapas principais: **ABC** (Figura 3).

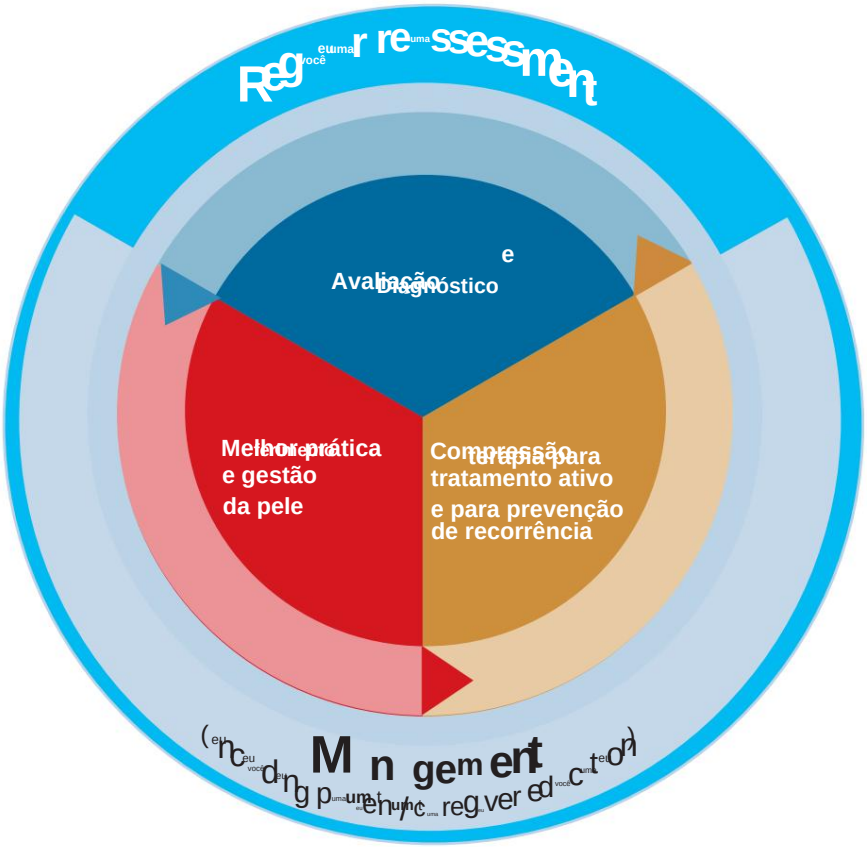


FIGURA 3 | Visão geral do modelo ABC de avaliação e manejo de úlceras de perna

UMA

AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO

Este importante passo visa:

- Estabelecer a etiologia da ferida, ou seja, confirmar se a doença venosa ou outro distúrbio causou ou contribuiu para a ferida (por exemplo, linfedema, diabetes, artrite, malignidade)
- Reunir indicadores para o manejo adequado da ferida, pele, doença venosa e comorbidades, ou seja, além de avaliar a ferida, pele periferida, perna e pé, avaliar as comorbidades do paciente e o estado psicossocial
- Decidir se há necessidade de encaminhamento para um serviço que administra UVs ou para um serviço vascular, flebológico, diabético, dermatológico, reumatológico ou cardíaco, por exemplo, devido a doença arterial ou outras comorbidades
- Categorize a ferida como uma VLU 'simples', VLU 'complexa' ou como uma úlcera de etiologia mista para determinar o prognóstico provável, de modo que os prazos apropriados para monitoramento, reavaliação e encaminhamento para especialistas possam ser estabelecidos.
- Avalie a adequação do paciente à terapia de compressão.

Muitas vezes é necessária uma abordagem multidisciplinar. Os cuidados de saúde e outros serviços envolvidos dependerão da disponibilidade local, da complexidade da ferida e das necessidades do paciente.

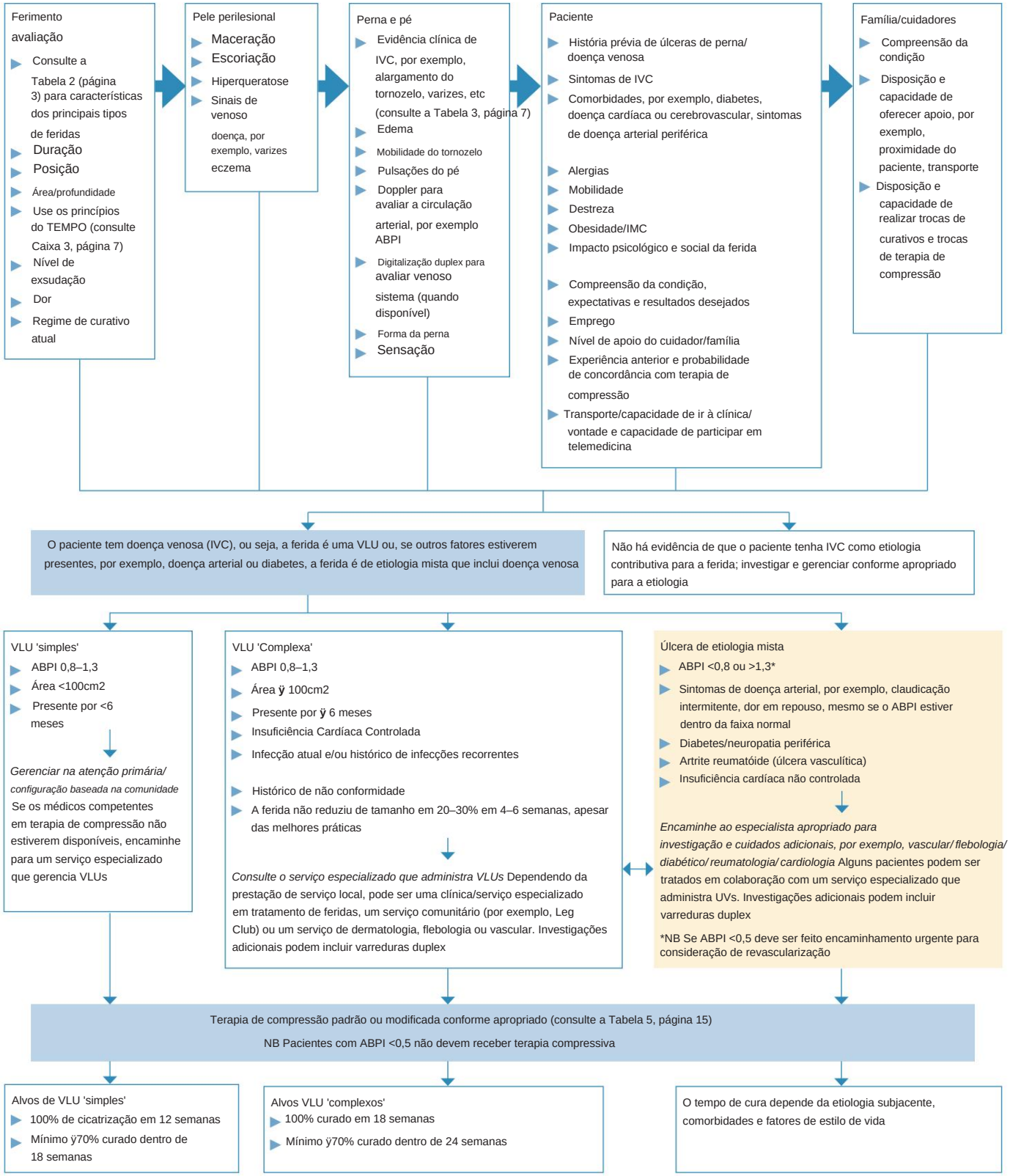
A avaliação e o manejo devem ser realizados por um profissional de saúde que tenha recebido treinamento adequado no manejo de úlceras de perna; se houver alguma dúvida sobre a competência, o paciente deve ser encaminhado a um especialista apropriado. A Figura 4 (página 6) resume os processos de avaliação e diagnóstico que ajudarão a confirmar a etiologia de uma ferida apresentada como sendo total ou parcialmente devido a doença venosa (IVC).

BIÓPSIA DE FERIMENTOS

A biópsia da ferida pode ser indicada em pacientes com cicatrização retardada e uma ferida suspeita de ser maligna (ou seja, tem aparência incomum e/ou ou está em um lugar incomum). O encaminhamento pode ser necessário para acessar um médico que seja adequadamente treinado e competente para realizar uma biópsia de ferida.

Machine Translated by Google

FIGURA 4 | Via de avaliação da úlcera venosa da perna



Machine Translated by Google

A AVALIAÇÃO COMEÇA COM UMA AVALIAÇÃO COMPLETA DO PACIENTE E DA FERIDA

Uma avaliação abrangente deve ser feita para verificar o histórico médico anterior, mobilidade atual, níveis de dor e nutrição, ambientes domésticos e de trabalho, envolvimento do cuidador/família e preocupações do paciente. Os pacientes podem relatar sintomas de IVC, por exemplo, sensação de peso e aperto nas pernas, inchaço, desconforto e dor. Esses sintomas podem ser aliviados elevando as pernas.

A avaliação da ferida deve incluir localização, duração, tamanho, níveis de exsudato, leito da ferida e outras características da úlcera (ver Figura 4). Os princípios da preparação do leito da ferida (por exemplo, usando o acrônimo TIME) encorajam uma abordagem sistemática para avaliação (Quadro 3)36.

Além da ferida em si, a pele periferida e da perna e do pé devem ser avaliadas quanto ao estado geral, quaisquer sinais que indiquem altos níveis de exsudato (por exemplo, presença de maceração e escoriação) e alterações cutâneas associadas à IVC (Tabela 3) ou doença arterial periférica. Os pulsos do tornozelo e do pé devem ser palpados e as pressões sistólicas do tornozelo e braquial devem ser medidas.

CAIXA 3 | Avaliação de feridas usando a estrutura TIME 37–41

- **Tecido:** avaliar os tipos de tecido na ferida (por exemplo, esfacelo, tecido necrótico); debride para remover tecido morto ou desvitalizado para estimular a formação de tecido de granulação saudável
- **Inflamação e infecção:** procure evidências de infecção/ níveis bacterianos aumentados (por exemplo, dor, eritema, vermelhidão, calor, natureza do exsudato); swabs de feridas não são indicados para suspeita de infecção localizada da ferida; A biópsia da ferida é o método mais preciso para determinar se as bactérias patogênicas estão presentes, mas deve ser reservada para feridas que não cicatrizam apesar do tratamento para infecção
- **Balanço de umidade:** avaliar o nível de exsudato e o desempenho do curativo; gerenciar os níveis de exsudato para manter o ambiente úmido da ferida. Os níveis de exsudato geralmente são altos em VLUs e serão reduzidos à medida que a ferida cicatrizar
- **Borda:** avaliar para descolamento ou calosidade; remover barreiras à cicatrização, por exemplo, desbridar bordas espessadas ou enroladas e usar películas de barreira para prevenir/tratar a maceração perilesional

TABELA 3 | Alterações da parte inferior da perna associadas à hipertensão venosa e IVC

Edema		Inchaço do membro que pode recuar se a pressão do dedo for aplicada (edema depressível); devido ao aumento da permeabilidade capilar
Alargamento do tornozelo		Padrão em forma de leque de veias dilatadas ao redor dos maléolos nas faces medial ou lateral do tornozelo e pé; devido à dilatação das veias nessas áreas por causa da hipertensão venosa
Hiperpigmentação		Descoloração marrom avermelhada da pele; devido à deposição de hemossiderina na pele
Lipodermatoesclerose		Áreas de pele dolorosa e tensa com tecidos subcutâneos endurecidos logo acima do tornozelo; são devidos à infiltração de fibrina e inflamação e resultam na forma da perna semelhante a uma garrafa de champanhe invertida
Atrofia branca		Áreas brancas com densidade capilar diminuída, muitas vezes associadas à esclerose lipodermatosa
Eczema varicoso		Áreas de pele com coceira, eritematosas, chorosas e escamosas que podem ser dolorosas; devido à inflamação desencadeada por edema resultante da hipertensão venosa

NB: As alterações cutâneas associadas à IVC podem coexistir. Fotos cortesia de Giovanni Mosti, Rut Öien, Patricia Senet e Wolfgang Vanscheidt

Machine Translated by Google

SE SUSPEITA DE DOENÇA VENOSA, DEVE-SE USAR DOPPLER E VARREDURA DUPLEX AVALIAR AS CIRCULAÇÕES VENOSAS E ARTERIAIS

Medindo ABPI

O cálculo do índice de pressão tornozelo-braquial (IPAB) a partir das medidas da pressão arterial sistólica no tornozelo e da artéria braquial no braço com equipamento Doppler é o método mais utilizado para avaliar a circulação arterial periférica42. Os resultados (Tabela 4) podem orientar o nível de terapia compressiva a ser utilizada e a necessidade de encaminhamento (Tabela 5, página 15).

A avaliação da circulação arterial periférica dos membros inferiores, incluindo a ABPI, é uma etapa essencial no processo decisório envolvido no uso da terapia compressiva.

TABELA 4 | Interpretação da ABPI42,43

ABPI*	Interpretação
>1,3	A calcificação arterial pode estar presente
>1,0–1,3	Provavelmente sem doença arterial periférica
0,81–1,00	Sem doença oclusiva arterial periférica significativa ou leve
0,51–0,80	Doença oclusiva arterial periférica moderada
<0,5	Doença arterial periférica grave, 'isquemia crítica'*

Índice de pressão tornozelo-braquial (ABPI) = pressão arterial sistólica tornozelo ÷ pressão arterial sistólica braquial

NB: ABPI >1,3 pode indicar calcificação arterial; a pressão do dedo do pé pode ser mais útil

***Isquemia crítica:** Aguarda-se uma definição globalmente aceita de isquemia crítica. Os critérios amplamente utilizados em pesquisas clínicas não usam ABPI, mas usam pressões sistólicas do tornozelo ou do dedo do pé (ÿ50mmHg ouÿ30mmHg, respectivamente) em combinação com dor em repouso recorrente e persistente apesar da analgesia regular por >2 semanas ou ulceração ou gangrena do pé ou dedos do pé44.

Os valores de ABPI devem ser interpretados no contexto de quaisquer sinais e sintomas de doença arterial periférica (por exemplo, claudicação intermitente ou dor em repouso). Por exemplo, se o ABPI estiver dentro da faixa normal, mas o paciente apresentar sintomas, deve-se presumir que o paciente tem doença arterial periférica e ser encaminhado a uma clínica vascular para investigação adicional45.

A ABPI deve ser conduzida por profissionais de saúde devidamente treinados e competentes (Quadros 4 e 5).

CAIXA 4 | Garantindo a precisão da ABPI

Garantir a precisão do ABPI e leituras significativas ao longo do tempo depende da conscientização dos muitos fatores que podem afetar o registro das pressões sistólicas do tornozelo e braquial. Por exemplo, artérias calcificadas, tamanho da perna ou braço do paciente e tamanho/colocação inadequada do manguito ou posicionamento do paciente podem resultar em valores de ABPI enganosos46,47.

CAIXA 5 | Dicas para obter a ABPI

- Beldon P. Dez dicas para Doppler ABPI. *Internacional de Feridas* 2011; 2(4): 18-21. Disponível em: www.feridasinternational.com
- Worboys F. Como obter uma ABPI em repouso no tratamento de úlceras de perna. *Feridas Essenciais* 2006; 1: 55-60. Disponível em: www.wounds-uk.com

Machine Translated by Google

CATEGORIZAR SIMPLES E ÚLCERAS COMPLEXAS

Simples:
ABPI 0,8–1,3
Área <100cm2
Presente por <6 meses

Complexo:
ABPI 0,8–1,3
Área ÿ100cm2
Presente por ÿ6 meses além de outros fatores de risco para não cicatrização (ver Figura 4, página 6).

Quando realizar a digitalização duplex

A varredura duplex venosa é um método seguro e não invasivo para investigar o sistema venoso da perna e confirmar a IVC. Duplex scans podem ser usados para identificar obstrução venosa e incompetência valvar48. Portanto, é útil no reconhecimento de pacientes que podem ser adequados para procedimentos endovenosos para abolir o refluxo venoso e reduzir o risco de recorrência de UV49,50.

Em alguns lugares, a digitalização duplex pode não estar disponível ou longos tempos de referência podem significar que os resultados não estarão disponíveis até que as decisões iniciais sobre como e quando iniciar a terapia de compressão tenham sido tomadas.

UMA VEZ ESTABELECIDA A ETIOLOGIA, A CATEGORIZAÇÃO DA ÚLCERA COMO VLU 'SIMPLE' OU VLU 'COMPLEXA' OU COMO ÚLCERA DE ETIOLOGIA MISTA PODE AJUDAR A DETERMINAR O PROGNÓSTICO OU REQUISITOS PARA REFERÊNCIA DE ESPECIALISTA

Além de orientar o manejo, a classificação da úlcera pode ser útil para determinar os objetivos do tratamento, que podem ser:

- ÿ Cure a ferida
- ÿ Controlar CVI e quaisquer alterações de pele relacionadas
- ÿ Reduzir o edema
- ÿ Controlar os sintomas, por exemplo, dor
- ÿ Abordar ou reduzir o impacto das comorbidades
- ÿ Prevenir a recorrência após a cicatrização da ferida.

Os alvos de cura abaixo são usados no Reino Unido para otimizar os serviços de VLU e podem fornecer um guia útil para adoção em outros lugares: ÿ VLU 'simples', ou seja, aquelas com bom prognóstico — 100% curadas em 12 semanas (mínimo: ÿ70% curado dentro de 18 semanas)

ÿ VLU 'complexa', ou seja, aquelas que provavelmente levarão mais tempo para cicatrizar - 100% curadas em 18 semanas (mínimo: ÿ70% curado em 24 semanas)51.

O tempo de cicatrização de úlceras de etiologia mista dependerá de muitos fatores, incluindo etiologia e comorbidades.

O plano de manejo deve ser documentado e deve incluir monitoramento e reavaliação em intervalos apropriados.

Referência de especialista

Quando o encaminhamento for necessário, o caminho do encaminhamento dependerá da prestação de serviços de saúde local. É importante que os profissionais de saúde reconheçam quando o manejo de um paciente individual está além de sua competência e que eles façam o encaminhamento adequado para um serviço mais especializado, por exemplo, para um serviço especializado no manejo de UVs ou para uma medicina vascular /serviço de cirurgia, flebologia, dermatologia, reumatologia, cardiologia ou diabetes.

Pacientes com ABPI <0,5 apresentam doença arterial periférica grave e devem ser encaminhados a um cirurgião vascular para possível revascularização.

Machine Translated by Google

Melhores práticas de tratamento de feridas e pele

B

Além da ferida, os pacientes com úlceras de perna geralmente têm problemas de pele que afetam a pele ao redor da ferida e a pele da perna, por exemplo, maceração, escoriação e hiperqueratose. É importante que um regime estruturado de cuidados com a pele e protocolos eficazes de gerenciamento de feridas sejam implementados para manter a integridade da pele e gerenciar o ambiente local da ferida.

LIMPEZA E PREPARAÇÃO DA PELE

Evidências apóiam a limpeza de úlceras de perna com água ou soro fisiológico52. A limpeza geralmente inclui a pele da perna para remover o tecido seco e solto. Embora a limpeza em um balde forrado com água da torneira seja uma prática eficaz e generalizada, possíveis problemas de contaminação cruzada e manuseio manual aumentaram o interesse no uso de lenços descartáveis de limpeza e banho53.

Os limpadores de pele, se usados, devem ser suaves, com pH próximo ao da pele e não sensibilizantes. Após a limpeza, um emoliente simples deve ser aplicado na pele da perna para reidratar a pele54. Se houver varizes ou dermatite de contato, um esteróide tópico pode ser indicado.

DESBRIDAMENTO

O desbridamento é necessário para remover esfacelo e tecido desvitalizado/necrótico. Alguns tipos de curativos, como hidrogéis, ajudam no desbridamento autolítico.

O desbridamento afiado é geralmente reservado para VLUs 'complexas' e só deve ser realizado onde houver instalações adequadas e por profissionais de saúde competentes e devidamente treinados.

GERENCIAMENTO DA PELE PERIFERIDA E AO REDOR

Onde houver risco de maceração ou escoriação induzida por exsudato, um filme de barreira (por exemplo, terpolímero de acrilato) ajudará a proteger a pele perilesional e pode ajudar a estimular a cicatrização55-57.

Almofadas de desbridamento usadas para auxiliar no desbridamento da ferida também podem ser usadas para auxiliar na remoção de placas hiperceratóticas da pele58,59.

CURATIVOS

Os curativos de feridas são usados para proteger a ferida e gerenciar o exsudato de forma eficaz. O Quadro 6 lista as propriedades de um curativo para uso em terapia de compressão.

O fator mais importante na redução dos níveis de exsudato é a terapia de compressão sustentada apropriada, não o curativo.

O grupo de trabalho de especialistas recomenda:

- Selecione um curativo simples não aderente para proteger a ferida e absorver o exsudato.
- Se os níveis de exsudato forem moderados a altos, selecione um alginato, outra fibra gelificante ou espuma vestir.
- Curativos superabsorventes podem ser necessários se os níveis de exsudato forem muito altos.
- Curativos antimicrobianos podem ser usados em curto prazo para o tratamento da infecção da ferida40.

Machine Translated by Google

USO DE PENTOXIFILINA

Uma revisão da Cochrane concluiu que a pentoxifilina, um agente oral que melhora o fluxo sanguíneo microcirculatório, pode auxiliar na cicatrização de UVs, seja em conjunto com terapia de compressão ou isoladamente60. (NB Esta pode ser uma indicação não licenciada para pentoxifilina em alguns países.)

CAIXA 6 | Propriedades de um curativo para uso em terapia de compressão

- Mantém um ambiente úmido da ferida enquanto é capaz de lidar com vários níveis de exsudação
- Absorve e retém o fluido quando usado sob compressão, ou seja, evita riscar
- Perfil baixo, ou seja, é improvável que deixe uma impressão na pele
- Em conformidade com o leito da ferida
- Não adere ao leito da ferida (não aderente)
- Confortável
- Atraumático – não danifica o leito da ferida ou a pele ao redor da ferida na remoção
- Baixo potencial alérgico
- Permanece intacto na remoção
- Econômico, ou seja, oferece tempo de uso ideal

Os níveis de exsudato geralmente são altos no início da terapia de compressão. Quando a compressão é efetiva, os níveis de exsudato diminuem à medida que o retorno venoso melhora e o edema e a inflamação do membro diminuem. Essas mudanças influenciarão o tipo de curativo necessário ao longo do tratamento.
A avaliação deve incluir a consideração do desempenho atual do curativo e a frequência de troca em relação ao nível de exsudato39.

Idealmente, a frequência de troca do curativo deve ser compatível com a frequência de troca da terapia de compressão, e não *vice-versa.*

O curativo selecionado deve ser eficaz sob terapia compressiva, ou seja, reter a umidade sem vazar quando colocado sob pressão. A seleção de um curativo capaz de manter um ambiente úmido na ferida sob níveis de exsudato variando de alto a baixo, por exemplo, uma espuma 'reativa à umidade'61, pode simplificar a seleção do curativo, reduzir o risco de maceração perilesional e prolongar o tempo de uso.

TERAPIAS LOCAIS AVANÇADAS

Várias terapias avançadas são usadas para o gerenciamento local de VLUs, por exemplo, fatores de crescimento, matrizes extracelulares, pele artificial e terapia de feridas por pressão negativa e enxertos de pinça/perfuração. O uso destes é o domínio do cuidado especializado e só deve ser considerado para 'complexos'
VLUs que permanecem não cicatrizadas apesar do tratamento local ideal da ferida e da terapia de compressão ideal.

Antes de considerar terapias avançadas, certifique-se de que o regime de compressão e a concordância estejam otimizados.

Machine Translated by Google

Terapia de compressão para tratamento de úlceras de perna

C

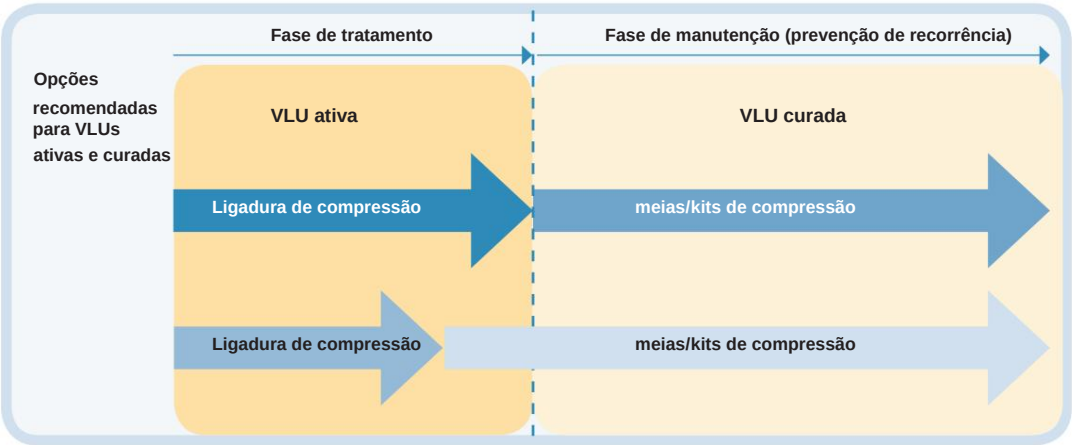
Pacientes com VLU e ABPI >0,5 requerem terapia de compressão em um nível apropriado para otimizar a cicatrização. No entanto, apesar de inúmeras diretrizes e publicações afirmando que a compressão é a chave para curar a ulceração ativa e prevenir a recorrência de UVs, a terapia de compressão continua sendo pouco utilizada.

IMPLEMENTAÇÃO DA TERAPIA DE COMPRESSÃO

Otimizar os benefícios da terapia de compressão envolve a aplicação do tipo certo de compressão pela duração certa e de uma forma aceitável para o paciente. A bandagem de compressão é mais comumente usada para o tratamento de UVVs ativas, com meias de compressão usadas principalmente para a prevenção de recorrência (Figura 5).

Dada a alta prevalência de IVC, todos os pacientes com úlceras de perna devem ser avaliados para doença venosa e arterial e considerados para terapia compressiva.

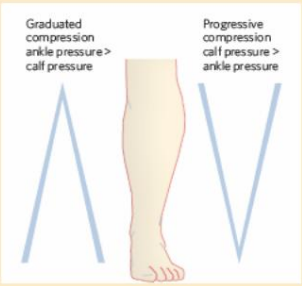
FIGURA 5 | Variações do continuum bandagem de compressão-meias



Os sistemas de bandagem de compressão geralmente compreendem entre dois e quatro componentes que são aplicados na parte inferior da perna, logo acima dos dedos dos pés até logo abaixo do joelho (ou às vezes em todo o comprimento da perna). A maneira como as bandagens de compressão funcionam é determinada pelas propriedades dos componentes utilizados.

O grupo de trabalho de especialistas recomenda o uso do termo 'rigidez' para descrever o grau de elasticidade de um sistema de compressão.

Os sistemas de bandagem de compressão de múltiplos componentes podem conter componentes de alta rigidez (inelástico/curto) e baixa rigidez (elástico/longo alongamento). No entanto, quando aplicado a uma perna, um sistema multicomponente geralmente funciona como um sistema de alta rigidez (por exemplo, Coban™ 2; Coban™ 4).



SISTEMAS DE COMPRESSÃO GRADUADOS E PROGRESSIVOS

A terapia de compressão é muitas vezes denominada como graduada porque, para a maioria dos sistemas, a pressão no tornozelo é maior do que na parte mais larga da perna. Acredita-se que essa graduação na pressão tenha uma influência importante no incentivo ao fluxo venoso. No entanto, pesquisas sugerem que atingir uma pressão alta apenas sobre os músculos da panturrilha, ou seja, diretamente sobre os tecidos mais compressíveis da perna e onde estará a maior parte do sangue venoso, pode ser uma maneira mais eficaz de melhorar o retorno venoso62,63. Essa abordagem foi denominada **compressão progressiva.** É apenas para uso especializado e não está na prática clínica difundida; mais pesquisas são necessárias para investigar sua eficácia na cura de UVs.

Machine Translated by Google

O NÚMERO DE CAMADAS AFETA A RIGIDEZ?

A terminologia em torno do uso de camadas pode ser problemática e não deve ser usada para fazer suposições sobre os níveis de pressão. Uma compreensão dos diferentes componentes usados é a melhor maneira de determinar se o sistema funcionará como um sistema de alta rigidez.

EFEITO DA ALTA RIGIDEZ

Um sistema de compressão de alta rigidez produz maiores flutuações na pressão na parte inferior da perna durante a caminhada do que um sistema de baixa rigidez64 (Figura 6). Os sistemas de alta rigidez, portanto, produzem as maiores melhorias no fluxo sanguíneo venoso, por exemplo, no volume de ejeção e na fração de ejeção da parte inferior da perna65.
No entanto, sistemas de baixa rigidez geralmente produzem uma pressão de repouso mais alta.

Essas observações têm duas implicações para a prática clínica:

- Os pacientes podem achar um sistema de terapia de compressão de alta rigidez mais confortável, pois oferecem uma pressão de repouso mais baixa do que um sistema de compressão de baixa rigidez
- As alterações no diâmetro da panturrilha (por exemplo, devido à contração muscular durante o exercício como caminhada, ou devido ao movimento passivo do tornozelo) são importantes para as flutuações na pressão necessárias para melhorar o fluxo venoso.

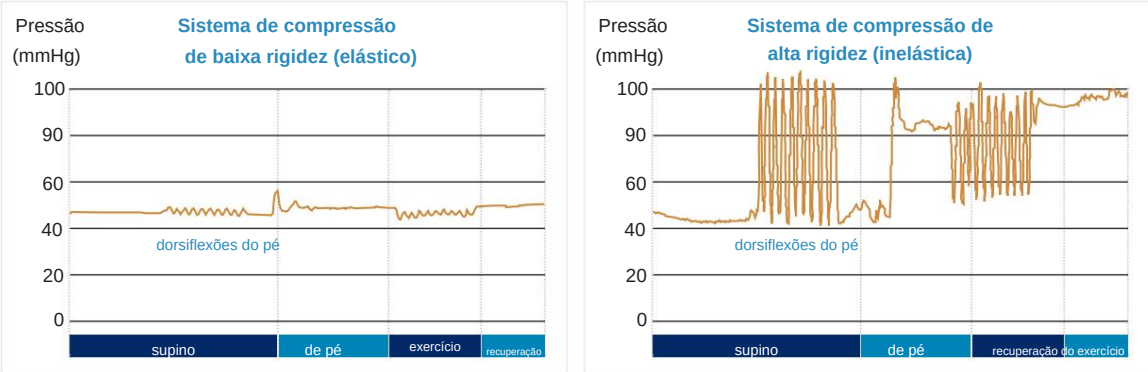


FIGURA 6 | Flutuações de pressão sob diferentes tipos de sistema de compressão

A pressão de interface (sub-bandagem) é medida entre o sistema de terapia de compressão e a pele e é usada como um proxy para a pressão dentro da perna. As flutuações (amplitudes) na pressão no gráfico estão relacionadas à atividade muscular da panturrilha devido a dorsiflexão do pé e caminhada: os aumentos na pressão em direção aos picos ocorrem quando os músculos se contraem e as diminuições em direção aos vales ocorrem quando os músculos relaxam novamente. Os sistemas de compressão de alta rigidez produzem maiores flutuações de pressão, ou seja, têm maior efeito no retorno venoso.

Os sistemas de terapia de compressão de múltiplos componentes (dois ou quatro) são preferíveis porque geralmente têm alta rigidez: quanto maior a rigidez, melhor o resultado para o paciente.

VARIÁVEIS QUE AFETAM A QUANTIDADE DE PRESSÃO APLICADA

Os sistemas de terapia de compressão são frequentemente classificados de acordo com a quantidade de pressão que produzem em um laboratório em uma perna modelo. Na situação clínica, muitas variáveis afetam a quantidade de pressão que um sistema de terapia de compressão gera quando aplicado na perna de um paciente, por exemplo:

- Propriedades da bandagem: componentes inelásticos têm alta rigidez e geralmente produzem pressões mais baixas em repouso, mas maiores flutuações de pressão durante a caminhada
- Número de componentes aplicados: a rigidez aumenta com o número de componentes aplicado. Os sistemas multicomponentes podem ter maior rigidez, mesmo que contenham componentes elásticos
- Técnica e habilidade do aplicador: esticar mais as bandagens durante a aplicação pode produzir pressões mais altas
- Tamanho e forma da perna e quantidade de músculo: pode ser difícil gerar terapias níveis de pressão em pernas finas com perda de músculo da panturrilha.

Como resultado dessa grande variedade de variáveis, a pressão de interface raramente é medida na prática clínica de rotina. No entanto, durante o treinamento para aplicação de sistemas de compressão, as pressões de interface podem ser medidas como um meio de fornecer feedback sobre se foi gerada pressão suficiente.

Machine Translated by Google

SELEÇÃO DA TERAPIA DE COMPRESSÃO

O resultado da ABPI do paciente é um dos principais determinantes do nível de compressão que pode ser tolerado. Pacientes com circulação arterial comprometida precisarão de níveis mais baixos de compressão (compressão modificada) para evitar o risco de dano de pressão e exacerbação ou precipitação de isquemia distal. No entanto, existem sistemas de compressão rígida de dois componentes que se mostraram seguros para pacientes com doença arterial (ABPI>0,5) se aplicados com pressão na posição supina de aproximadamente 20–30 mmHg66. Pacientes com ABPI <0,5 não devem receber terapia de compressão e devem ser encaminhados a um cirurgião vascular para possível revascularização. Considerar compressão pneumática intermitente (CPI) se a revascularização não for possível.

Todos os pacientes candidatos à terapia de compressão devem ter o ABPI medido e registrado.

Numerosos fatores relacionados ao paciente, ao médico e ao sistema de saúde influenciam a escolha do sistema de terapia de compressão (Quadro 7).

CAIXA 7 | Fatores que afetam a escolha do sistema de terapia de compressão

- Treinamento, competência e experiência do profissional de saúde que aplica compressão: em sistemas de saúde onde há uma alta rotatividade de funcionários, pode ser preferível usar principalmente um sistema de terapia de compressão que seja relativamente simples de aplicação, por exemplo, bandagem de compressão de dois componentes Estado da ferida, por exemplo, tamanho da úlcera e níveis de exsudato
- Mobilidade do paciente (ver seção sobre a importância da mobilidade, página 16)
- Destreza do paciente e capacidade de autoaplicação da terapia de compressão
- Experiências anteriores do paciente e provável concordância com o tratamento
- Níveis de dor
- Acesso aos cuidados, por exemplo, a possível frequência de visitas a clínicas ou cuidados domiciliários
- Nível de compressão necessário, por exemplo, se for provável que o ajuste seja necessário para aumentar a tolerância, isso pode ser realizado com o sistema proposto?
- Disponibilidade de sistemas de terapia de compressão: onde ocorrem restrições, a provisão mínima deve ser bandagem de compressão multicomponente e meias de compressão

Outras considerações devem incluir os atributos do sistema de terapia de compressão. A caixa 8 lista aqueles do sistema de compressão ideal conforme acordado pelo grupo de trabalho de especialistas. Alguns desses atributos são aspiracionais e ainda não estão disponíveis.

CAIXA 8 | Atributos do sistema de terapia de compressão ideal

- Proporciona compressão terapêutica e tem alta rigidez, ou seja, a pressão gerada é eficaz durante a mobilização e é bem tolerada durante o repouso
- Permite um bom ajuste anatômico
- Permanece no lugar, ou seja, não escorrega
- Confortável
- Permite que os pacientes usem seus próprios sapatos e mantenham a marcha normal
- Fácil de aplicar e remover
- Requer treinamento mínimo em ajuste e aplicação
- Não alergênico
- Esteticamente aceitável
- Acessível e/ou reembolsado
- Oferece escolha do paciente

A Tabela 5 utiliza os resultados do cálculo do ABPI (Tabela 4, página 8) para orientar o nível de terapia compressiva a ser utilizada e a necessidade de encaminhamento.

Machine Translated by Google

TABELA 5 | Guia para o uso de terapia de compressão em úlceras de perna de etiologia 'simples', 'complexa' e mista

	Terapia de compressão com um sistema de terapia de compressão rígida e inelástica		
Nível de compressão	**'Padrão'**	**'Modificado' (ou seja, pressão de repouso mais baixa)**	**Comentários**
Simples VLU Atenção primária/configuração comunitária ABPI 0,8–1,3			
Área <100cm2 **e** a ferida esteve presente <6 meses	ÿ		• Encaminhe ao serviço especializado que gerencia VLUs se a área da ferida não tiver diminuído em 20–30% em 4–6 semanas, apesar da terapia de compressão ideal • Se a concordância for um problema, inicie a compactação em um nível mais baixo e aumente gradualmente
Serviço/clínica de especialista em **VLU complexa** que gerencia VLUs +/- outros serviços conforme necessário ABPI 0.8–1.3			
Área ÿ100cm2 **e/ou** ferida presente >6 meses (sem outras comorbidades) A ferida não diminuiu em 20 a 30% em 4 a 6 semanas, apesar da terapia de compressão ideal	ÿ		• Reavaliar e confirmar a etiologia venosa; considerar malignidade • Revise o regime de compressão atual • Revisar o gerenciamento de feridas • Avalie a concordância e compreensão • Se o manejo prévio foi ideal, considere terapias avançadas ou implementar terapia de compressão e revisar o progresso após 4 semanas
Doença linfovenosa	ÿ		• Técnicas especializadas de curativos podem ser necessárias, por exemplo, para acomodar a forma incomum do membro ou para tratar o inchaço do dedo do pé • Consulte o serviço de linfedema se habilidades/competências não estiverem disponíveis • Os cuidados com a pele são uma prioridade devido ao aumento do risco de infecção
Insuficiência cardíaca		ÿ	• Certifique-se de que qualquer insuficiência cardíaca esteja sob controle antes de iniciar compressão devido ao risco de sobrecarregar o coração uma vez que qualquer edema começa a desaparecer • Monitore atentamente os sinais de exacerbação da insuficiência cardíaca • Em caso de dúvida, envolva um médico/cardiologista e inicie a compressão em um nível baixo e aumentar se tolerado
Infecção atual e/ou história de infecção recorrente	ÿ	(ÿ)	• Infecção atual: trate conforme apropriado e considere reduzir o nível de compressão se difícil de tolerar. Aumente a frequência de troca de curativos para monitorar a infecção • Infecção recorrente: assegure-se de que a ferida e a pele sejam examinadas regularmente; reavaliar e abordar quaisquer fatores modificáveis que possam contribuir para recorrência
Histórico de não conformidade	ÿ	ÿ	• Reavaliar para confirmar o diagnóstico de IVC • Determinar os motivos da não conformidade e abordar qualquer modificável razões • Considere implementar um nível mais baixo de compressão e aumentar gradualmente até um nível tolerável para o paciente • Considere o uso de meias de compressão
Úlceras de perna de etiologia mista Serviço especializado apropriado +/- colaboração com serviço especializado que administra VLU ABPI <0,8 ou >1,3			
ABPI > 1,3			• Encaminhe ao especialista para investigação e cuidados adicionais
ABPI 0,5–<0,8		ÿ	• Encaminhe ao especialista para investigação e cuidados adicionais • A compressão modificada usando um sistema rígido pode ser aplicada com reavaliação frequente e monitoramento de isquemia e dano de pressão
ABPI <0,5			• Encaminhe ao cirurgião vascular para possível revascularização • Considere IPC se a revascularização não for possível

Machine Translated by Google

QUANDO REAPLICAR AS TAMPAS DE COMPRESSÃO

As bandagens de compressão podem permanecer no local por até 7 dias. Alterações no volume da perna, deslizamento do sistema de compressão, relatos de desconforto ou dor do paciente devido ao sistema de compressão e passagem de exsudato são indicadores de que o sistema de compressão deve ser trocado com mais frequência. Na prática clínica, a troca habitual do curativo geralmente determina a frequência de troca do sistema de compressão/
reaplicação e escolha do sistema de compressão. No entanto, a seleção de um curativo apropriado pode reverter a situação e levar a uma redução geral na frequência de troca/reaplicação do sistema de compressão.

IMPORTÂNCIA DE MANTER A MOBILIDADE DO PACIENTE

Incentivar o paciente a se exercitar ou manter a atividade durante o tratamento com terapia compressiva é importante para potencializar a ação da bomba muscular da panturrilha e o efeito terapêutico do sistema de terapia compressiva67. Em geral, acolchoamentos adicionais (por exemplo, acolchoamentos de algodão) não são recomendados porque podem prejudicar a função do sistema de compressão e a mobilidade do paciente, e podem favorecer o deslizamento do sistema.

Quando apropriado, encorajar os pacientes a serem móveis é importante para otimizar os benefícios da terapia de compressão.

A escolha do sistema de compressão pode impactar significativamente na mobilidade do paciente. Manter a flexibilidade do tornozelo, permitir que os pacientes usem seus próprios sapatos e manter uma marcha normal ajudará os pacientes a permanecerem ativos.

Em pacientes com mobilidade restrita, ou seja, com baixa atividade da bomba muscular da panturrilha, mas que se movem para a posição de pé ou são capazes de flexionar os dedos dos pés regularmente como parte de sua rotina diária, os sistemas de terapia de compressão rígida, por exemplo, sistemas multicomponentes, são preferidos64,69 . Isso ocorre porque os sistemas de compressão rígidos fornecem amplas flutuações na pressão que auxiliam o retorno venoso. Para pacientes que estão completamente imóveis, IPC ou meias podem ser mais adequados.

CAIXA 9 | Resultado relacionado ao paciente e à ferida medidas

- Alterações na área e profundidade da ferida
- Alterações no tipo de tecido
- Mudanças nos níveis de exsudato
- Alterações no odor da ferida
- Alterações na extensão e gravidade do edema do membro
- Alterações nos níveis de dor
- Alterações nas condições da pele relacionadas a IVC
- Tempo para a cura
- Alterações na mobilidade e capacidade de realizar autocuidado e atividades de vida diária
- Alterações nos níveis de humor e ansiedade
- Duração sem úlcera

MEDIÇÃO DE RESULTADOS

Uma vez que um sistema de terapia de compressão está em uso, vários indicadores podem ser usados durante o monitoramento para avaliar se o sistema aplicado está produzindo pressão em um nível adequado para o paciente. Esses incluem:

- A perfusão do pé não está comprometida
- Os níveis de dor estão reduzindo e nenhuma nova dor está ocorrendo
- O nível de exsudato está reduzindo
- O edema da parte inferior da perna está diminuindo.

Após a aplicação da terapia de compressão, é importante revisar regularmente para garantir que não ocorram efeitos adversos, como danos à pressão da pele ou restrição à circulação arterial. Outros desfechos relacionados ao paciente ou intermediários podem ser úteis no monitoramento do progresso (Quadro 9) e podem ajudar a destacar quando é necessária mais intervenção ou encaminhamento. Esses e outros resultados também podem ser usados para monitorar o desempenho dos serviços de saúde.

Uma redução do tamanho da ferida inferior a 20-30% em 4-6 semanas deve desencadear uma reavaliação. Reconsiderar a qualidade da compressão (ou seja, nível de compressão aplicado, tipo de terapia de compressão) e avaliar o nível de concordância. Encaminhe a um especialista se considerar apropriado.

Uma vez que a ferida tenha cicatrizado, o foco do manejo muda para prevenir a recorrência por meio de monitoramento contínuo e uso contínuo de terapia de compressão.

A terapia de compressão 'para toda a vida' é essencial para reduzir o risco de recorrência da úlcera

Machine Translated by Google

Otimizando a terapia de compressão

GARANTINDO O SUCESSO DO MODELO ABC

A otimização do gerenciamento para todos os pacientes usando o modelo ABC para fornecer terapia de compressão adequada, apoiada por ferramentas e recursos simples para autogerenciamento, melhorará o bem-estar e o funcionamento do paciente.

O papel do paciente ativo

O paciente é uma parte interessada na cicatrização de feridas e prevenção de recorrência, e precisa estar ativamente envolvido para garantir resultados positivos e reduzir o risco de recorrência69. Os profissionais de saúde têm um papel vital na otimização dos resultados e das experiências dos pacientes por meio da construção de relacionamentos construtivos (coprodução). Isso pode ser alcançado ouvindo e respondendo às preocupações e necessidades do paciente sobre sua ferida e terapia de compressão, explicando o tratamento e os resultados prováveis, gerenciando as expectativas e individualizando o gerenciamento para maximizar a concordância.

Promovendo a concordância

Alguns pacientes podem ter dificuldade em aderir à terapia de compressão, por exemplo, porque a acham desconfortável ou volumosa, não gostam da aparência, não podem usar suas roupas ou sapatos habituais e/ou ou têm dificuldade de aplicação70. A falta de concordância com a terapia de compressão é comum. Uma revisão descobriu que em ensaios clínicos randomizados de terapia de compressão, 2-42% dos pacientes não concordavam, enquanto em estudos do 'mundo real' a taxa era ainda maior em 9,7-80%71.

Uma abordagem flexível e pragmática pode ser necessária para garantir a concordância, incluindo o uso da introdução gradual da terapia de compressão até que os níveis terapêuticos de compressão sejam alcançados.

Gerenciar os níveis de dor para melhorar a concordância

O nível de dor experimentado por um paciente deve ser monitorado regularmente, de preferência usando um sistema relativamente objetivo, como uma escala analógica visual. A dor pode diminuir com o uso de terapia de compressão à medida que o edema e a inflamação desaparecem e o retorno venoso melhora.

No entanto, se um paciente está achando difícil tolerar a terapia de compressão devido à dor, uma redução no nível de compressão pode ajudar, por exemplo, omitindo um componente de um sistema de bandagem de quatro componentes ou reduzindo a tensão durante a aplicação ao usar um sistema de dois componentes.

Dependendo da resposta do paciente, a redução pode ser temporária com eventual retorno a níveis mais elevados de compressão, ou continuar durante todo o tratamento.

Para pacientes que acham difícil tolerar o nível apropriado de compressão para sua ferida, a terapia de compressão abaixo do ideal, ou seja, com pressão mais baixa, provavelmente será melhor do que nenhuma compressão.

Papel da educação

A educação do paciente, cuidador e família é essencial para aumentar a concordância (Quadro 10). Quando disponíveis, grupos de apoio e auto-ajuda locais/nacionais podem ser fontes valiosas de aconselhamento e encorajamento, e podem fornecer uma plataforma de lobby para a prestação ou melhoria de serviços. Promover a compreensão da causa da ferida e da forma como a terapia compressiva atua pode estimular o paciente a ser ativo e permitir que a úlcera tenha menos controle sobre sua vida diária.

A concordância pode ser ainda mais encorajada compartilhando o progresso com o paciente, por exemplo, reduções no tamanho da ferida, dor, nível de exsudato ou edema.

Machine Translated by Google

CAIXA 10 | Métodos para educação e treinamento do paciente, cuidador e família

- Avaliação e revisão contínuas com feedback sobre o progresso
- Continuidade do cuidado com mensagens consistentes
- Explicações verbais: aumente o nível de informação e repita conforme apropriado
- Folhetos informativos e recursos
- Telemedicina, por exemplo, chamadas de vídeo online, aplicativos e suporte para smartphones
- Vídeos e tutoriais online (webinars)
- Workshops e demonstrações com oportunidades para praticar a aplicação de sistemas de terapia de compressão e curativos, quando apropriado
- Grupos de auto-ajuda e apoio ao paciente

Tendências de saúde e o papel da indústria Além da parceria paciente-médico, o desenvolvimento pela indústria de novos sistemas de terapia de compressão ajudará os pacientes a assumir um papel ativo na gestão e incentivar a independência. O aumento da independência do paciente reduzirá a carga sobre os serviços de saúde, reduzindo a quantidade de supervisão clínica necessária e aumentando a confiança do paciente nos cuidados prestados.

À medida que os sistemas de saúde ficam sob mais pressão, haverá um impulso crescente para permitir a terapia de compressão auto-aplicada precoce. Isso será possível melhorando a educação e treinamento de pacientes, cuidadores e familiares, e o desenvolvimento de sistemas inovadores de terapia de compressão.

Sistemas de compressão auto-aplicados

A terapia de compressão que pode ser aplicada por um paciente, cuidadores ou familiares sem a ajuda de um profissional de saúde provavelmente ajudará na concordância e provavelmente será o modo de gerenciamento do futuro. O sistema de terapia de compressão auto-aplicado ideal é fácil de aplicar e remover e é reutilizável após a lavagem.

O desenvolvimento da telemedicina pode auxiliar no aumento da aceitação da terapia de compressão autoaplicada, permitindo o monitoramento frequente do progresso dos pacientes, se necessário, e auxiliando nas dificuldades de aplicação ou preocupações com a ferida.

Pesquisa futura

Os sistemas de terapia de compressão continuam a evoluir. As seguintes áreas foram identificadas pelo grupo de trabalho de especialistas como necessitando de mais pesquisas:

- A terapia de compressão é necessária na região ou sobre a VLU, ou é uma melhora na hemodinâmica venosa (por exemplo, fração de ejeção melhorada) suficiente?
- Ao aplicar a terapia de compressão, o pé precisa ser coberto com bandagens ou meias? Se não for coberto, ocorrerá edema do pé?

Os apêndices nas páginas 20–21 fornecem uma lista de verificação de exemplo que pode ser usada antes de iniciar a terapia de compressão e dicas para o uso da terapia de compressão, incluindo dicas sobre educação do paciente, cuidador e família e sobre como otimizar a concordância.

Machine Translated by Google

Adotando o modelo ABC na prática

A terapia de compressão é uma terapia ativa que geralmente é subutilizada. Mas quando usado no paciente certo da maneira certa, para que a concordância seja mantida, é a chave para a cicatrização da ulceração ativa.

A avaliação e o manejo devem ser realizados por um profissional de saúde que tenha recebido treinamento adequado; se houver dúvida sobre a competência, o paciente deve ser encaminhado a um especialista.

FIGURA 7 | Resumo do modelo ABC de avaliação e manejo de úlceras de perna

A otimização do gerenciamento de UVs (ou seja, usando o modelo ABC, Figura 7) contribuirá para reduzir a carga significativa que a ulceração da perna representa para os sistemas de saúde em todo o mundo.

UMA

Avaliação e Diagnóstico (ver páginas 5–9):

- Faça o histórico do paciente, avalie a ferida, a pele perilesional, a perna, o pé e o paciente: consulte a Figura 4, página 6 para as categorias de VLU e serviços de saúde apropriados para gerenciamento de cada um e critérios de encaminhamento
- Conduzir ABPI para avaliar a circulação arterial: encaminhar ao especialista para investigação e cuidados adicionais se ABPI <0,8 ou >1,3
- Confirme a presença de doença venosa (digitalização duplex)
- Reavaliar se a redução da área da ferida for inferior a 20–30% após 4–6 semanas de compressão ideal tratamento

B

Melhores práticas de tratamento de feridas e pele (consulte as páginas 10–11):

- Limpar, reidratar e proteger a pele perilesional e a pele da perna; controlar eczema e hiperqueratose, se presente
- Desbridar a ferida conforme necessário e de acordo com o protocolo local
- Selecione o tipo de curativo e decida a frequência de troca de curativo com base na frequência prevista de reaplicação do sistema de compressão e no nível de exsudato (a menos que haja suspeita ou presença de infecção)
- Usar curativos antimicrobianos para infecção local ou para prevenção de infecção em feridas de alto risco
- Certifique-se de que o regime de compressão, terapia de feridas e concordância sejam otimizados antes de considerar terapias avançadas

C

Terapia de compressão (consulte as páginas 12–16):

- Selecione bandagem de compressão para tratamento ativo (sistemas multicomponentes rígidos e inelásticos são preferíveis)
- Esteja ciente de que alguns pacientes podem precisar de compressão modificada (consulte a Tabela 5, página 15)
- Considerar meias de compressão para prevenção de recorrência ou tratamento ativo uma vez que o edema tenha resolvido
- Encaminhar ao especialista para investigação e cuidados adicionais se considerar terapia compressiva para pacientes com úlcera de etiologia mista com ABPI <0,8 ou >1,3 Não usar terapia compressiva em pacientes com ABPI <0,5: encaminhar a um cirurgião vascular para possível revascularização
- Incentive os pacientes a serem ativos e móveis
- Considere IPC para pacientes totalmente imóveis

Machine Translated by Google

Apêndice 1 | Lista de verificação para o uso da terapia de compressão

Nome do paciente/data de nascimento/número de referência:

Nome do profissional de saúde:

Data de conclusão:

Ambiente de saúde/nome da clínica:

Avaliação

- ☐ Presença de CVI estabelecida
- ☐ ABPI ÿ0,8

  CONSULTE UM ESPECIALISTA PARA MAIS INVESTIGAÇÃO E CUIDADOS SE ABPI <0,8 OU >1,3.

  NÃO USE TERAPIA DE COMPRESSÃO EM PACIENTES COM ABPI <0,5. CONSULTE UM CIRURGIÃO VASCULAR PARA POSSÍVEL REVASULARIZAÇÃO

- ☐ Excluídas outras contraindicações para terapia de compressão
  CONSULTE SE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NÃO CONTROLADA OU ISQUEMIA DO PÉ DIABÉTICO
- ☐ Alergias e sensibilidades verificadas e levadas em consideração

Gestão

- ☐ Curativo apropriado para as necessidades da ferida e adequado para uso sob o sistema de terapia de compressão selecionado e frequência prevista de troca do sistema de terapia de compressão
- ☐ Estratégias de gestão da dor em vigor
- ☐ Modo escolhido e nível de terapia de compressão apropriado para alcançar os resultados desejados

Envolvimento do paciente

- ☐ Paciente, familiares e cuidadores receberam informações verbais e escritas sobre por que a terapia de compressão está sendo usada
- ☐ Paciente está disposto a realizar terapia de compressão
- ☐ Quando apropriado, os custos de curativos, bandagens, meias e visitas à clínica explicados; paciente está disposto e é capaz de pagar ou tem seguro apropriado
- ☐ O paciente pode retornar para reavaliação e reaplicação do curativo e terapia de compressão em intervalos apropriados
- ☐ Quando apropriado, paciente e/ou cuidadores/família treinados em como aplicar terapia de compressão e competência verificada
- ☐ Paciente/cuidadores/família sabem quem tem a responsabilidade geral pelo gerenciamento e como contatá-los
- ☐ Paciente/cuidadores/família receberam informações sobre os gatilhos para entrar em contato com seu profissional de saúde e quem contatar

Documentação

Seguem documentados:

- ☐ Escolha do modo e nível de terapia de compressão e justificativa
- ☐ Gerenciamento de feridas e justificativa
- ☐ Manejo da dor e justificativa
- ☐ Resultados esperados
- ☐ Intervalo de reavaliação

Machine Translated by Google

Apêndice 2 | Dicas para o uso da terapia de compressão

Dicas gerais

- Facilitar a continuidade dos cuidados para garantir a consistência das mensagens
- Revisar regularmente o paciente quanto à eficácia da compressão, verificar a tolerabilidade e oferecer segurança e apoio
- Garantir que a mobilidade do tornozelo seja mantida após a aplicação
- Sempre que possível, garantir que o paciente possa usar seus calçados e roupas habituais e manter a atividade

Dicas para educação do paciente, cuidador e família

- Educar o paciente, cuidadores e familiares usando explicação verbal e fornecer informações por escrito
- Fornecer informações sobre apoio local/nacional e grupos de auto-ajuda, quando disponíveis

Explique:

- Que a terapia de compressão é o melhor tratamento para curar úlceras de perna, que é um tratamento ativo e por que está sendo usado para ajudar a curar a ferida
- Tempo provável de cura e o que esperar
- Que a terapia de compressão ajudará a reduzir a dor
- Como cuidar da pele
- Como e por que elevar as pernas A
- importância de manter a atividade e os efeitos benéficos da caminhada e elevação das pernas
- Gatilhos de preocupação e necessidade de ser visto por um profissional de saúde
- Perda de peso e cessação do tabagismo. Oferecer encaminhamento, se apropriado

Dicas para otimizar a concordância

- Promover um relacionamento positivo com o paciente, cuidadores e familiares
- Educar o paciente, cuidadores e familiares (ver acima) e verificar a compreensão
- Verificar as expectativas e os resultados desejados do paciente
- Ouvir o paciente, os cuidadores e a família: perguntar se há algum problema específico, quais são e suas sugestões de soluções Assegurar que paciente, família e cuidadores tenham oportunidades de fazer perguntas e se envolver nas decisões de gestão
-
- Indicadores de feedback de progresso, por exemplo, reduções no tamanho da ferida, exsudato e edema
- Incentive grupos de auto-ajuda
- Forneça detalhes de quem entrar em contato com preocupações

Machine Translated by Google

REFERÊNCIAS

1. Haute Autorité de Santé. Manejo de úlceras venosas de perna (exceto curativos). Junho de 2006. Disponível em: www.has-sante.fr

2. Deutsche Gesellschaft für Phlebologie (DGP). Diretrizes para diagnóstico e terapia de úlceras venosas (versão 8 2008). *Flebologia* 2008; 6: 308-29.

3. Gallenkemper G, Wilm S. Leitlinie zu Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris venosum der DGP – Kurzversion Herbst 2008. Phlebologie *2010 ;* 5: 290-92.

4. Rede de Diretrizes Intercolegiais Escocesas (SIGN). Tratamento de úlceras venosas crônicas de perna. Uma diretriz clínica nacional. SINAL, 2010. Disponível em: www.sign.ac.uk/pdf/sign120.pdf

5. Fórum Europeu de Dermatologia (EDF). Diretriz sobre úlcera venosa de perna versão 4.0. Disponível em: www.turkderm.org.tr/turkdermData/ Carregamentos/arquivos/Diretriz%20Leg%20Ulcer%20-%20EDF%2013%20 -%20versie%204.1%20-%20definitief%200809'14.pdf

6. CONUEI. Conferência nacional de consenso sobre consultas de la extrema inferior: documento de consenso. Barcelona: Edikamed; 2009. Disponível em: http://www.aeev.net/guias/CONUEI2009.pdf

7. Haute Autorité de Santé. Avaliação dos dispositivos de compressão médica à utilização individual – Utilização em patologias vasculares. Setembro 2010. Disponível em: www.has-sante.fr

8. Diretriz NHG – Úlceras Venosas (resumo). Dutch College of General Practitioners (NHG), 2010. Disponível em: https://guidelines.nhg.org/

9. Instituto Nacional de Excelência em Saúde e Cuidados (NICE). Clínico Resumos de conhecimento: Leg ulcer – venous 2012. [online] Disponível em: http:// cks.nice.org.uk/leg-ulcer-venous

10. Iniciativa Chronische Wunden (ICW). Recomendações para terapia compressiva para pacientes com úlceras venosas. Recomendação de consenso. *Revista EWMA* 2013; 13(2): 42–7.

11. O'Donnell TF, Passman MA, Marston WA, et al. Manejo de úlceras venosas da perna: Diretrizes de prática clínica da Sociedade de Cirurgia Vascular e do Fórum Venoso Americano. *J Vasc Surg* 2014; 60: 3S-59S.

12. O'Meara S, Cullum N, Nelson EA, Dumville JC. Compressão para úlceras venosas de perna. *Sistema de banco de dados Cochrane Rev* 2012; 11: CD000265.

13. Nelson EA, Bell-Syer SE. Compressão para prevenir a recorrência de úlceras venosas. *Sistema de banco de dados Cochrane Rev* 2014; 9: CD002303.

14. Moffatt C. *Terapia de Compressão na Prática.* Feridas Reino Unido, 2007.

15. Green J, Jester R, McKinley R, Pooler A. O impacto das úlceras venosas crônicas nas pernas: uma revisão sistemática. *J Cuidados com Feridas* 2014; 23(12): 601-12.

16. O manejo de pacientes com úlceras venosas de perna. Protocolo de auditoria. Colégio Real de Enfermagem. Royal College of Nursing, 2000. Disponível em: www. rcn.org.uk

17. Petherick ES, Cullum NA, Pickett KE. Investigação do Efeito de Privação da carga e manejo de úlceras venosas de perna: um estudo de coorte usando o banco de dados THIN. PLoS Um 2013; 8(3): e58948.

18. Brown A, Bums E, Chalmers L, et al. Efeito de uma comunidade nacional programa de intervenção sobre as taxas de cicatrização de úlcera de perna crônica: ensaio clínico randomizado. *Flebologia* 2002; 17(2): 47–53.

19. Cullum N, Nelson EA, Flemming K, Sheldon T. Revisões sistemáticas de gestão de cuidados com feridas: (5) leitos; (6) compressão; (7) terapia a laser, ultra-som terapêutico, eletroterapia e terapia eletromagnética. *Health Technol Assessment* 2001; 5(9): 1-221.

20. Chaby G, Senet P, Ganry O, et ai. Fatores prognósticos associados a cicatrização de úlceras venosas de perna: um estudo multicêntrico, prospectivo, de coorte. *Br J Dermatol* 2013; 169(5): 1106-13.

21. Sauer K, Rothgang H, Glaeske G. BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2014. Disponível em: http://www.zes.uni-bremen.de/ uploads/News/2014/140916_Heil_Hilf_Report_2014.pdf

22. Nelzèn O. Úlceras de perna: aspectos econômicos. *Flebologia* 2000; 15; 110-14.

23. Posnett J, Franks PJ. Os custos de ruptura e ulceração da pele no Reino Unido. In: Editor(es) Pownall M. Colapso da Pele: A Epidemia Silenciosa. Casco: Fundação Smith & Nephew, 2007.

24. Augustin M, Brocatti LK, Rustenbach SJ, et al. Custo da doença de úlceras de perna na comunidade. *Ferida Interna J* 2014; 11(3): 283-92.

25. Probst S, Seppänen S, Gethin G et al. Documento EWMA: Cuidados Domiciliares com Feridas. *J Cuidados com Feridas* 2014; 23 (5 Supl.): S1–S44.

26. Hampton S, Lindsay E. Capacitando os pacientes para assumir o controle do tratamento da úlcera de perna por meio de tratamento individualizado. *J Cuidados com Feridas* 2005; 14(5): 238–40.

27. McGuckin M, Kerstein MD. Úlceras venosas de perna e o médico de família. *Cuidados Avançados de Feridas* 1998; 11(7): 344–6.

28. Begarin L, Beaujour A, Fainsilber P, et al. [Compressão e perna venosa úlcera: estudo observacional em medicina geral]. *J Mal Vasc* 2014; 39(6): 382-8.

29. Sarkar PK, Ballantyne S. Gestão de úlceras de perna. *Pós-graduação Med J* 2000; 76: 674-82.

30. Spentzouris G, Labropoulos N. A avaliação de úlceras de membros inferiores. *Semin Intervent Radiol* 2009; 26(4): 286-95.

31. Adeyi A, Muzerengi S, Gupta I. Úlceras de perna em idosos: uma revisão de gestão. *Br J Med Pract* 2009; 2(3): 21–8.

32. Jelnes R. Telemedicina no manejo de pacientes com ferimentos. *J Cuidados com Feridas* 2011; 20(4): 187–90.

33. Marinovic Kulišic S, Lipozencic J. Diagnóstico diferencial de perna crônica úlceras. *Flebologia* 2013; 20(3): 155–9.

34. Ágale SV. Úlceras crônicas de perna: epidemiologia, etiopatogenia e gestão. Úlceras 2013; Artigo ID 413604, 9 páginas. Disponível em: http://dx.doi.org/ 10.1155/2013/413604

35. Carmelo JE. Úlceras venosas. In: Bryant RA, Nix DP. *Agudo e Crônico Ferimentos. Conceitos atuais de gestão.* 4ª Edição. Elsevier Mosby, 2012: 194-213.

36. Dowsett C. Usando a estrutura TIME na preparação do leito da ferida. *Br J Enfermeiras Comunitárias* 2008; 13(6); S15-20.

37. Schultz G, Sibbald RG, Falanga V. Preparação do leito da ferida: uma abordagem para o tratamento de feridas. *Regeneração de Reparação de Feridas* 2003; 11(2): S1-28.

38. Falanga V. Preparação do leito da ferida: ciência aplicada à prática. Dentro: Associação Europeia de Gestão de Feridas (EWMA). *Documento de posição: Preparação do leito da ferida na prática.* Londres: MEP Ltd, 2004: 2–5.

39. União Mundial das Sociedades de Cura de Feridas (WUWHS). *Princípios da melhor prática: Exsudato da ferida e o papel dos curativos. Um documento de consenso.* Londres: MEP Ltd, 2007. Disponível em www.woundsinternational.com

40. União Mundial das Sociedades de Cura de Feridas (WUWHS). *Princípios da melhor prática: Infecção de feridas na prática clínica. Um consenso internacional.* Londres: MEP Ltd, 2008. Disponível em www.woundsinternational.com

41. Leaper D, Schultz G, Carville K, et al. Ampliando o conceito TIME: o que aprendemos nos últimos 10 anos? Int Wound J 2012: 9 (Suppl 2): 1–19.

42. Beldon P. Dez dicas para Doppler ABPI. *Internacional de Feridas* 2011; 2(4): 18-21. Disponível em: http://www.woundsinternational.com/practice development/how-toten-top-tips-for-doppler-abpi

43. Al-Qaisi M, Nott DM, King DH, Kaddoura S. Pressão no tornozelo braquial (ABPI): uma atualização para profissionais. *Vasc Health Risk Manage* 2009; 5: 833-41.

44. Hirsch A, Duval S. Terapêutica vascular eficaz para membro crítico isquemia. Um papel para investigações clínicas baseadas em egistria. *Circ Cardiovasc Interv* 2013; 6: 8–11.

45. Stein R, Hriljac I, Halperin JL, et al. Limitação do índice tornozelo-braquial em repouso em pacientes sintomáticos com doença arterial periférica. *Vasc Med* 2006; 11: 29-33.

Machine Translated by Google

46. Vowden P, Vowden K. Avaliação Doppler e ABPI: Interpretação no manejo da ulceração da perna. *Feridas Mundiais,* 2001. Disponível em: http://www.worldwidewounds.com/2001/march/Vowden/Doppler-assessment-and-ABPI.html

47. Worboys F. Como obter uma ABPI em repouso no tratamento de úlceras de perna. *Feridas Essenciais* 2006; 1: 55-60. Disponível em: www.wounds-uk.com, 2006.

48. Gloviczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, et al. O cuidado dos pacientes com varizes e doenças venosas crônicas associadas: diretrizes de prática clínica da Society for Vascular Surgery e do American Venous Forum. *J Vasc Surg* 2011; 53(16S): 1S-48S.

49. Mauck KF, Asi N, Undavalli C, et al. Revisão sistemática e metanálise de intervenções cirúrgicas versus terapia conservadora para úlceras venosas. *J Vasc Surg* 2014; 60 (2 Supl): 60S-70S.

50. van Gent W, Catarinella F, Lam Y, et al. Tratamento conservador versus cirúrgico de úlceras venosas de perna: acompanhamento de 10 anos de um estudo multicêntrico randomizado. *Flebologia* 2015; 30(1 Supl): 35–41.

51. Feridas Reino Unido. *Otimizando os serviços de úlcera venosa de perna em um NHS em mudança: um consenso do Reino Unido.* Londres: Wounds UK, 2013. Disponível em: www.wounds uk.com

52. Colégio Real de Enfermagem. Diretrizes Clínicas na Prática. o tratamento de pacientes com úlceras venosas de perna. Protocolo de auditoria, 2006. Disponível em: https://www.rcn.org.uk/__data/assets/pdf_arquivo/0004/107941/001269.pdf

53. Johnson D. Bacias de banho de pacientes como potenciais fontes de infecção: um estudo de amostragem multicêntrico. *Am J Critical Care* 2009; 18(1): 31-40.

54. Ersser SJ, Maguire S, Nicol N, et al. Declaração de Boas Práticas para Terapia Emoliente. *Enfermagem Dermatológica* 2012; 11(4): S2-S19.

55. Schuren J, Becker A, Sibbald RG. Um acrilato formador de filme líquido para proteção peri-ferida: uma revisão sistemática e meta-análises (3M Cavilon sem picadas de filme de barreira). *Int Wound J* 2005: 2(3): 230-38.

56. Convidado JF, Taylor RR, Vowden K, Vowden P. Custo-benefício relativo de um protetor de pele no tratamento de úlceras venosas de perna no Reino Unido. *J Cuidados com Feridas* 2012; 21(8): 389–98.

57. Dowsett D, Allen L. Danos na pele associados à umidade facilitados. *Feridas Reino Unido* 2013; 9(4). Disponível em: www.wounds-uk.com/made fácil

58. All Wales Tissue Viability Nurse Forum (AWTVNF). Tratamento da hiperqueratose do membro inferior. *Wounds UK,* 2014. Disponível em: http://www.wounds-uk.com/supplements/management-of hyperkeratosis-of-the-lower-limb

59. Instituto Nacional de Excelência em Saúde e Cuidados. O Debrisoft almofada de desbridamento de monofilamento para uso em feridas agudas ou crônicas. Orientação de tecnologia médica NICE 17. NICE, 2014.

60. Jull AB, Arroll B, Parágrafo V, Waters J. Pentoxifilina para tratamento de úlceras venosas de perna. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Edição 12. Arte. Nº: CD001733. DOI: 10.1002/14651858.CD001733.pub3.

61. Zehrer CL, HOlm D, Solfest SE, Walters S. Uma comparação da taxa de transmissão de vapor de umidade in vitro e capacidade de manuseio de fluido in vivo de seis curativos de espuma adesiva para um curativo de espuma adesiva recém-formulado. *Ferida Interna J* 2013; 11: 681-90.

62. Mosti G, Partsch H. As meias de compressão com gradiente de pressão negativo têm um efeito mais pronunciado na função de bombeamento venoso do que as meias de compressão elástica graduada. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011; 42(2): 261–6.

63. Mosti G, Partsch H. Alta compressão sobre a panturrilha é mais eficaz do que compressão graduada para melhorar a função da bomba venosa. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2012; 44: 332-6.

64. Partsch H, Clark M, Mosti G, et al. Classificação de compressão curativos: aspectos práticos. *Dermatol Surg* 2008; 34(5): 600–9.

65. Mosti G, Mattaliano V, Partsch H. A compressão inelástica aumenta a fração de ejeção venosa mais do que as bandagens elásticas em pacientes com refluxo venoso superficial. *Flebologia* 2008; 23(6): 287–94.

66. Jünger, M, Haase H, Schwenke L, et ai. Macro e microperfusão durante a aplicação de um novo sistema de compressão, projetado para pacientes com úlcera de perna e doença oclusiva arterial periférica concomitante. *Clin Hemorheol Microcirc* 2013; 53(3): 281–93.

67. Yang D, Vandongen YK, Stacey MC. Efeito do exercício na panturrilha função de bomba muscular em pacientes com doença crônica. *Br J Surg* 1999; 86(3): 338–41.

68. Mosti G. Terapia de compressão em pacientes imóveis ou com mobilidade limitada afetados por úlceras de perna. Poster apresentado na Conferência da European Wound Management Association (EWMA), Bélgica 2011.

69. Princípios de compressão na doença venosa: guia para tratamento e prevenção de úlceras venosas de perna. Wounds International, 2013. Disponível em: www.woundsinternational.com

70. União Mundial das Sociedades de Cura de Feridas (WUWHS). *Princípios da melhor prática: Compressão em úlceras venosas de perna. Um documento de consenso.* Londres: MEP Ltd, 2008.

71. Moffatt C, Kommala D, Dourdin N, Choe Y. Úlceras venosas: concordância do paciente com a terapia de compressão e seu impacto na cicatrização e prevenção de recorrência. *Int Wound J* 2009; 6(5): 386-93.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Uma publicação da Wounds International

www.woundsinternational.com

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google