

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

TAMIE DE CARVALHO MAEDA

PROPOSTA DE PROTOCOLO PARA ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS

VERÍSSIMO - MINAS GERAIS

2014

TAMIE DE CARVALHO MAEDA

PROPOSTA DE PROTOCOLO PARA ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais para obtenção de certificado de especialista.

Orientadora: Fernanda Bonato Zuffi

VERÍSSIMO - MG

2014

TAMIE DE CARVALHO MAEDA

PROPOSTA DE PROTOCOLO PARA ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS

Banca Examinadora

Profª. Fernanda Bonato Zuffi - Orientadora

Profª. Dra Helena Hemiko Iwamoto - Examinadora

Aprovado em 25/06/14

Dedico este trabalho:

Às minhas amigas da ESF “Valorização da Vida” e do Ambulatório Municipal Ari de Andrade, pela amizade e parceria.

À população do município de Veríssimo, por ter me acolhido.

Aos meus queridos pacientes, sem eles esse trabalho não teria sentido.

Aos meus familiares que me incentivaram em todos os momentos em minha formação.

AGRADEÇO

Primeiramente a Deus, por me guiar e me manter constante em meus objetivos.
À minha orientadora, professora Fernanda Bonato Zuffi, pela dedicação e paciência.
Às minhas amigas da ESF “Valorização da Vida” pela colaboração.

RESUMO

As condutas adotadas pelos profissionais de enfermagem em relação aos curativos não apresentam evidências científicas. A falta do conhecimento específico para cada tipo de ferida influencia na escolha da conduta, ou na sua utilização para todos os tipos de lesão. Estudos têm demonstrado a falta de sistematização da assistência de enfermagem por meio do uso de protocolos, em especial as úlceras vasculogênicas. Os pacientes portadores de feridas em especial as de causa vasculogênicas estão presentes diariamente no processo de trabalho da equipe de enfermagem no município de Veríssimo. Este estudo objetivou elaborar um protocolo clínico de úlceras vasculogênicas para a realização de curativos no sentido de qualificar a organização e prestação desse tipo de assistência aos pacientes da atenção primária à saúde do município de Veríssimo – MG. Este trabalho foi desenvolvido a partir de artigos encontrados nas bases de dados Lilacs, Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde, Google Acadêmico de 2004 a 2013, além de manuais de orientação e protocolos municipais. Através da utilização dos protocolos somados à capacitação da equipe de enfermagem em relação quanto a sua utilização espera-se que o profissional adquira conhecimentos necessários e adequados para cada tipo de feridas, proporcionando ao cliente atendimento de qualidade e com resolutividade.

Descritores: protocolos clínicos, cicatrização de feridas, úlceras varicosa, enfermagem.

ABSTRACT

The approaches adopted by nursing professionals in relation to curative not present scientific evidence. The lack of specific knowledge for each type of wound influences the choice of the conduit, or for use in all types of injury. Studies have shown the lack of systematization of nursing care through the use of protocols, especially vasculogenic ulcers. Patients with wounds especially of vasculogenic causes are present daily in the working process of the nursing staff in the municipality of Verissimo. This study aimed to develop a clinical protocol vasculogenic ulcers for holding dressings in order to qualify the organization and delivery of such assistance to patients in primary health care in the municipality of Verissimo - MG . This work was developed from items found in the Lilacs, SciELO, Virtual Health Library, Google Scholar 2004-2013 data, and manual guidance and local protocols. Through the use of protocols added to the training of nursing staff in relation as its use is expected to acquire the professional knowledge necessary and appropriate for each type of wounds, providing quality customer service and problem solving.

Keywords: clinical protocols, wound healing, varicose ulcers, nursing.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ESF	Estratégia Saúde da Família
UBS	Unidade Básica de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
PNAB	Política Nacional da Atenção Básica
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
ABS	Atenção Básica de Saúde
ACS	Agente Comunitário de Saúde
ESB	Equipe de Saúde Bucal
ACD	Auxiliar de Cirurgião Dentista
PES	Planejamento Estratégico Situacional
IVC	Insuficiência venosa crônica
TVP	Trombose venosa profunda
ITB	Índice Tornozelo Braquial

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1- Plano operativo	14
Quadro 2 - Comparação entre úlceras venosas e arteriais	23
Quadro 3- Coberturas indicadas para o tratamento das úlceras venosas	30
Figura 1 - Anatomia da pele	16
Figura 2 - Edema	19
Figura 3 - Veias varicosas	19
Figura 4 - Hemossiderose	20
Figura 5 - Lipodermatoesclerose	20
Figura 6 - Eczema	20
Figura 7 - Atrofia branca	20
Figura 8 - <i>Corona phlebectasica</i>	21
Figura 9 - ITB através do Doppler	21
Figura 10 - Aplicação de uma bandagem de pressão	22

SUMÁRIO

1 Introdução	11
2 Justificativa	12
3 Objetivos	13
4 Metodologia	13
5 Proposta de Intervenção	13
6 Proposta de protocolo para úlceras vasculogênicas	15
6.1 Anatomia da pele	15
6.2 Processo de cicatrização	16
6.3 Úlceras vasculogênicas	18
6.3.1. Úlceras venosas	18
6.3.2. Úlceras arteriais	23
6.3.3. Úlceras mistas	24
6.4. Curativo	24
7 Conclusão	32
Referências	34

1 INTRODUÇÃO

A Equipe de Saúde da Família (ESF) "Valorização da Vida" está localizada na Unidade Básica de Saúde (UBS) Rufino Furtado de Menezes no município de Veríssimo-MG, na Avenida Padre Júlio de Razz, nº 380, bairro Centro. O município possui aproximadamente 3.483 habitantes (IBGE, 2010). De acordo com o Ministério da Saúde (2012) cada equipe é responsável pelo acompanhamento de, no máximo, 4 mil habitantes, sendo a média recomendada de 3 mil habitante. A ESF "Valorização da Vida" é a única equipe no município.

A ESF é um projeto dinamizador do SUS (Sistema Único de Saúde). Criada em 1994, trata-se de uma estratégia para reorientar o modelo tradicional de assistência à saúde voltada para a cura de doenças. É operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais nas UBS's. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada. As equipes atuam com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos e na manutenção da saúde desta comunidade (BRASIL, 2012).

A portaria MS nº 2.488/2011 aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a ESF e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). É de responsabilidade de todas as esferas de governo apoiar e estimular a adoção da ESF pelos serviços municipais de saúde como tática prioritária de expansão, consolidação e qualificação da Atenção Básica à Saúde (ABS) (BRASIL, 2012).

A equipe atual possui 1.028 famílias cadastradas. Estão subdivididas em 5 microáreas, sendo 4 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) na zona urbana e 1 na zona rural. Além dos 5 ACS a equipe é composta por 1 médico da família, 1 enfermeiro, 1 técnico em enfermagem. Conta também com um Equipe de Saúde Bucal (ESB) composta por 1 cirurgião dentista e 1 auxiliar de cirurgião dentista (ACD). Esta equipe atua de segunda à sexta feira das 7:00 às 17:00 horas.

A unidade de saúde possui programas voltados para saúde da criança, do adolescente, do adulto e do idoso, da mulher e gestantes, hipertensos, diabéticos, tuberculose, hanseníase e Programa Antitabagismo, além de ações de Vigilância Epidemiológica. Além dos grupos possui atendimento médico de segunda à sexta-feira à demanda espontânea e programada, visitas domiciliares e pequenas cirurgias.

Após o levantamento do diagnóstico situacional do município de Veríssimo no ano de 2013, foram identificados os principais problemas em relação às condições de saúde, sociais,

econômicas e em relação ao processo de trabalho. Dentre os problemas identificados, destacamos a falta de protocolo para sistematização da assistência de enfermagem à pacientes portadores de feridas, as úlceras vasculogênicas. A maioria dos curativos são realizados pela ESF durante os dias da semana, sendo alguns domiciliares e outras na própria unidade. Nos finais de semana e feriados são realizados pelo Ambulatório Municipal.

Esta dificuldade também tem sido apontada em alguns estudos como o de DANTAS, TORRES e DANTAS, 2011; REIS *et al.* realizada em 2013. Ressalta-se que muitas das condutas terapêuticas adotadas pelos profissionais não tem respaldo em evidências científicas. A falta do conhecimento específico para cada tipo de ferida influencia na escolha da conduta, ou na sua utilização para todos os tipos de lesão. Conseqüentemente o processo de cicatrização é prolongado e aumentam as chances de recidiva, diminuindo o poder de resolutividade da ABS, gerando descrença dos usuários, que não tem suas necessidades atendidas e passam a procurar a atenção secundária e terciária (REIS *et al.*, 2013).

A construção de protocolos traz implicações teóricas e práticas para os serviços de saúde, pois trata da adoção de diretrizes construídas associando a literatura e a realidade das instituições (DANTAS *et al.*, 2013).

A deliberação COREN-MG -65/00 dispõe sobre as competências dos profissionais de enfermagem na prevenção e tratamento das lesões cutâneas. Segundo esta deliberação compete ao enfermeiro realizar a consulta de enfermagem; prescrever e orientar o tratamento; solicitar exames laboratoriais e de raios-X de acordo com protocolo institucional; realizar procedimentos de curativo e desbridamento.

Os objetivos do enfermeiro que cuida de lesões cutâneas, *a priori* são: cicatrização efetiva da lesão, prevenção de possíveis complicações, orientação para o autocuidado e redução das recidivas. Todas essas intervenções de enfermagem se tornam tecnologias de enfermagem quando realizadas de forma sistematizada e coerente com os preceitos científicos e éticos (SILVA *et al.*, 2009).

2 JUSTIFICATIVA

Os pacientes portadores de feridas em especial as de causa vasculogênicas estão presentes diariamente no processo de trabalho da equipe de enfermagem no município de Veríssimo. Este estudo justifica-se devido a necessidade evidenciada pela literatura citada anteriormente de se sistematizar a assistência de enfermagem a esses pacientes. Através deste

estudo pretende-se elaborar um protocolo clínico sobre úlceras vasculogênicas para a realização de curativos no município.

3 OBJETIVO

Elaborar um protocolo clínico de úlceras vasculogênicas para a realização de curativos no sentido de qualificar a organização e prestação desse tipo de assistência aos pacientes da atenção primária à saúde do município de Veríssimo – MG.

4 METODOLOGIA

Trata-se da elaboração de um protocolo clínico como proposta de intervenção a fim de sistematizar a assistência de enfermagem aos pacientes portadores de úlceras vasculogênicas. Este trabalho foi desenvolvido a partir de artigos encontrados nas bases de dados Lilacs, Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde, Google Acadêmico de 2004 a 2013, além de manuais de orientação e protocolos municipais. Foram utilizados como descritores: protocolos clínicos, cicatrização de feridas, úlceras varicosa, enfermagem.

A revisão serviu de base para análise dos dados disponíveis e discussão com os demais membros da equipe de enfermagem para a proposição das ações que contemplem o plano de intervenção. Para a elaboração do mesmo foi utilizado a metodologia descrita no módulo “Planejamento e avaliação das ações em saúde” (CAMPOS, FARIA e SANTOS, 2010).

5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A proposta para a realização desse projeto de intervenção foi elaborada por meio do Planejamento Estratégico Situacional (PES), conforme orientações no módulo de “Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde” (CAMPOS, FARIA e SANTOS, 2010).

Após a identificação dos problemas foram priorizados aqueles que seriam enfrentados, levando em consideração que dificilmente todos poderiam ser solucionados ao mesmo tempo devido a falta de recursos financeiros, materiais, humanos entre outros. Para a priorização dos problemas foram considerados importância, urgência e a capacidade de enfrentá-los. Com esses critérios selecionamos como problema prioritário a falta de protocolos clínicos para o tratamento de feridas. Para este estudo será abordada o tema úlceras vasculogênicas.

No município há dados com o número de pessoas com lesões cutâneas ou risco para desenvolvê-las, entretanto as úlceras de perna estão presentes diariamente no processo de trabalho da equipe de enfermagem.

Os curativos na maioria são realizados pela ESF durante os dias da semana, sendo alguns domiciliares e outros na própria unidade. Nos finais de semana no Ambulatório Municipal da cidade. O uso de protocolos para a sistematização da assistência de enfermagem a esses pacientes é inexistente, levando a uma prática empírica sem comprovação científica o que condiz com a literatura (DANTAS, TORRES e DANTAS, 2011; REIS *et al.*, 2013).

Como nós críticos foram selecionados identificamos a falta de protocolo clínico para úlceras vasculogênicas no município que atendesse à realidade e a falta de capacitação da equipe de enfermagem.

O quadro a seguir apresenta as ações, os resultados esperados, atores responsáveis e o prazo.

Quadro 1. Plano operativo

Operação	Problemas encontrados	Ações	Resultados esperados	Atores responsáveis	Prazo
Sistematizar a Assistência de Enfermagem aos portadores de úlceras vasculogênicas	Falta de protocolo clínico adaptado à realidade do município	Elaborar protocolo clínico para úlceras vasculogênicas	Proporcionar atendimento de boa qualidade, sistematizado, reduzir o tempo de cicatrização da lesão	Enfermeira Tamie	06 meses
		Capacitar a equipe de enfermagem sobre as úlceras vasculogênicas e sobre o protocolo elaborado.	Proporcionar atendimento de boa qualidade, sistematizado, reduzir o tempo de cicatrização da lesão	Enfermeira Tamie	06 meses

		Levantamento das úlceras de perna no município	Quantificar o número de úlceras de perna no município	ACS	02 meses
		Classificar em úlceras venosas e arteriais com a utilização do Doppler	Proporcionar atendimento específico de acordo com a etiologia da úlcera	Enfermeira Tamie	03 meses

6 PROPOSTA DE PROTOCOLO PARA ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS

6.1 Anatomia e fisiologia da pele

A pele é o maior órgão do corpo humano. Reveste e delimita toda a sua superfície representando 15% do peso corporal. É composta pela epiderme, derme, hipoderme ou tecido subcutâneo (BRASIL, 2002).

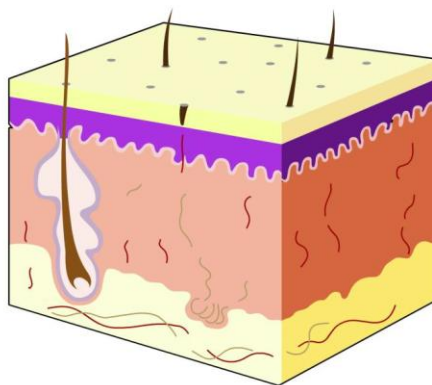
A **epiderme** é a camada externa, avascularizada, constituída por várias camadas de células. Sua principal função é regenerar a pele e proteger contra os microorganismos. Impede a penetração dos mesmos ou substâncias químicas destrutivas, absorve radiação ultravioletado sol e previne as perdas de fluídos e eletrólitos (BRASIL, 2002).

A **derme** é a camada intermediária, formada por denso tecido fibroso, fibras de reticulares, elásticas e colágeno. Nela se situam os vasos, os nervos e os anexos cutâneos (glândulas sebáceas, sudoríparas e folículos pilosos). As fibras nervosas sensitivas são responsáveis pelas sensações térmicas que incluem dor, pressão, vibração e tátil. A secreção sebácea atua como lubrificante, emulsificante, e forma o manto lipídico da superfície cutânea, com atividade antibacteriana e antifúngica (BRASIL, 2002).

A camada mais profunda da pele é a **hipoderme ou tecido subcutâneo**. Sua função principal é de promover o isolamento térmico e fornecer proteção mecânica quanto às pressões e traumatismos externos, facilitando a mobilidade da pele em relação às estruturas subjacentes (BRASIL, 2002).

A pele tem a função também de sintetizar a vitamina D, que tem efeitos sobre o metabolismo do cálcio nos ossos (BRASIL, 2002).

Figura 1- Anatomia da pele.



Fonte: RIBEIRÃO PRETO. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. Manual de assistência às pessoas com feridas. 3ed. Ribeirão Preto, 2013.

6.2 Processo de cicatrização

Após uma lesão a pele inicia imediatamente o processo de cicatrização. Esse processo ocorre por meio de um processo dinâmico, contínuo, complexo e interdependente, composto pelas seguintes fases: inflamatória, proliferativa e reparadora interpostas entre si (BRASIL, 2002).

Na **fase inflamatória** ocorre uma reação vascular e inflamatória, que conduz a hemostasia, à remoção de restos celulares e de microorganismos. Após o trauma ocorre a vasoconstrição que leva à parada do sangramento. A cascata de coagulação é ativada resultando na liberação de substâncias para formação da matriz extracelular provisória que constitui o suporte para a migração de células inflamatórias, seguida da ativação dos mecanismos de proteção e preparação dos tecidos para o desenvolvimento da cicatrização. Devido a inflamação ocorre as manifestações clínicas de calor, dor, edema e perda da função, sinais que podem ser mínimos, transitórios ou duradouros. A infecção intensifica e prolonga a fase inflamatória (BRASIL, 2002).

A **fase proliferativa** dura aproximadamente de 3 a 24 dias. Surgem os capilares no interior da área lesada resultando na coloração avermelhada às feridas em cicatrização. Esse processo é conhecido como neovascularização e atinge o auge no oitavo dia, sendo importante

para suprir com oxigênio e nutrientes a intensa atividade celular. (JORGE E DANTAS, 2005 *apud* RIBEIRÃO PRETO, 2013).

Na fase proliferativa ocorre também o crescimento de fibroblastos que se originam do tecido conjuntivo. Junto com os novos vasos os fibroblastos irão formar o tecido de granulação. Ocorre a produção do colágeno, uma proteína fibrosa que é o principal componente do tecido cicatricial fornecendo força para a cicatriz. A síntese de colágeno acontece em ambiente ácido, devido a presença do lactato, sendo necessário a vitamina C, o zinco, magnésio e aminoácidos. O pico da síntese ocorre do quinto ao sétimo dia em cicatrização por primeira intenção (JORGE E DANTAS, 2005 *apud* RIBEIRÃO PRETO, 2013).

A epitelização ocorre ao mesmo tempo em que se inicia a neovascularização e formação do tecido de granulação. As células epiteliais migram sob a crosta, vindas das bordas em direção ao centro até se encontrarem formando uma ponte epitelial. Em seguida o epitélio se diferencia para formar vários estratos da epiderme (JORGE E DANTAS, 2005 *apud* PROTOCOLO RIBEIRÃO PRETO, 2013).

Na **fase reparadora** o tecido cicatricial passa por uma remodelagem para reorganizar a arquitetura aumentando assim a resistência e reduzindo a espessura da cicatriz o que diminui a deformidade. A enzima colagenase é responsável pela quebra do colágeno. Simultaneamente os fibroblastos secretam novo colágeno mais espesso e compacto. Esta remodelação do colágeno acontece na última fase da cicatrização, e pode durar de 24 dias a 1 ano. Ocorre também um decréscimo progressivo da vascularização na cicatriz. A aparência avermelhada do tecido de granulação vascular, muda para a aparência de um tecido cicatricial avascular, branco pálido. (JORGE E DANTAS, 2005 *apud* RIBEIRÃO PRETO, 2013).

A cicatrização de feridas pode ocorrer por **primeira intenção** quando ocorre perda mínima de tecido o que permite que as bordas sejam aproximadas por sutura, além de ausência de sinais de infecção. A cicatrização por **segunda intenção** ocorre quando há perda ou dano excessivo de tecidos e as extremidades da pele ficam distantes umas das outras, o que acontece em queimaduras e infecção. Nesses casos, as bordas da ferida não podem ser aproximadas. A cicatrização por **terceira intenção** ocorre quando algum fator retarda o processo de cicatrização, e passa a ser necessário deixar a lesão aberta para drenagem ou para eliminar a possível infecção. Após o tratamento da infecção a ferida poderá ser fechada (RIBEIRÃO PRETO, 2013).

São fatores que interferem no processo de cicatrização: pressão contínua sobre a área lesada, presença de corpos estranhos, tecido desvitalizado ou necróticos, edema, uso de

agentes tópicos inadequados, a técnica do curativo, idade, aporte nutricional, antiinflamatórios, estresse, ansiedade e depressão, tabagismo e alcoolismo e doenças como hanseníase, diabetes e hipertensão arterial (BRASIL, 2002).

6.3 Úlceras vasculogênicas

De acordo com os estudos de Malaquias *et al.* (2012) entre as úlceras de perna as vasculogênicas são as mais frequentes. Podem ter origem venosa, arterial ou mista com predomínio a de origem venosa em 60 a 90% dos casos.

6.3.1 Úlcera venosa

As úlceras venosas representam um desafio para os profissionais de saúde, por ser um agravo crônico, recorrente e com impacto biopsicossocial (SANT'ANA *et al.*, 2012). Devido à necessidade de terapêuticas prolongadas esses pacientes precisam frequentemente de cuidados multiprofissionais, além de ocasionar afastamento do trabalho e aposentadorias precoces. Esses fatores, além dos altos custos com o tratamento e aos sistemas de saúde e previdenciário, as UV interferem na qualidade de vida do paciente, ocasiona faltas ao trabalho, perda de emprego e diminuição do prazer nas atividades cotidianas (ABBADÉ; LASTÓRIA, 2006).

Ocorrem devido à hipertensão venosa crônica, em consequência da insuficiência venosa crônica (IVC), causada por dificuldade do retorno venoso (SELLMER, 2013). A IVC está relacionada à presença de hipertensão venosa prolongada que se desenvolve quando a pressão venosa está aumentada e o retorno do sangue é diminuído através de vários mecanismos, podendo ser resultado da incompetência valvular das veias superficiais e profundas, da obstrução venosa, ou uma combinação destes. Esses fatores são agravados pela disfunção no músculo da panturrilha (BRASIL, 2002).

A disfunção da bomba muscular da panturrilha, associada ou não à disfunção valvular leva ao acúmulo excessivo de líquido e de fibrinogênio no tecido subcutâneo, resultando em edema, lipodermatosclerose e, finalmente, ulceração. A pressão venosa permanece elevada nos membros inferiores durante a deambulação, quando, em condições normais, deveria diminuir. Assim, os tecidos adjacentes são expostos a uma pressão venosa elevada continuamente, enquanto o paciente permanece com as pernas para baixo (RIBEIRÃO PRETO, 2013).

As úlceras venosas, tem o formato irregular, superficial no início podendo se tornar mais profunda, com bordas bem definidas e exsudato amarelado. É raro o aparecimento de tecido necrótico ou exposição de tendões. Podem ser únicas ou múltiplas, de tamanhos e localizações variáveis, ocorrem geralmente na porção distal dos membros inferiores (VALENCIA, 2001 *apud* ABBADE; LASTÓRIA, 2006).

Com relação aos aspectos clínicos, o edema é a queixa inicial na maioria dos pacientes, conferindo a sensação de peso nas pernas. O edema agrava-se durante o dia após a permanência em pé e retorna ao normal após o repouso noturno. As varizes ou veias varicosas frequentemente precedem o edema e refletem o envolvimento do sistema venoso superficial. As dores nas pernas podem ser leve ou severa aliviando com a elevação do membro e caminhar. A dor é mais forte no final do dia, principalmente longos períodos em pé ou na posição sentada (CALIRI, 2010).

Figura 2 – Edema



Fonte: http://www2.eerp.usp.br/site/grupos/feridas_cronicas/index.php?option=com_content&view=article&id=33&Itemid=44

Figura 3 – Veias varicosas



Fonte: http://www2.eerp.usp.br/site/grupos/feridas_cronicas/index.php?option=com_content&view=article&id=33&Itemid=44

A pele ao redor da úlcera pode apresentar eritema seguido por descoloração amarronzado devido ao extravasamento de hemácias através dos poros dos capilares dilatados, depósito de hemossiderina e melanina num processo chamado hemossiderose. Ocorre também a lipodermatoesclerose caracterizada pelo endurecimento e aparência grosseira da pele, descoloração da hemossiderose, pode também modificar o formato da perna, dando-lhe a aparência de uma garrafa invertida. Pode ocorrer eczema onde a pele fica seca, descamando e com prurido. Observa-se a ocorrência de perda de pelos nas extremidades. A atrofia branca é percebida na forma de zonas avasculares de pele esbranquiçada, rodeadas por pigmentação (CALIRI, 2010).

Figura 4 – Hemossiderose



Fonte: ABBADE,L.P.F; LASTÓRIA S.

Figura 5 – Lipodermatoesclerose



Fonte: ABBADE,L.P.F; LASTÓRIA S.

Figura 6 – Eczema



Fonte: ABBADE,L.P.F; LASTÓRIA S.

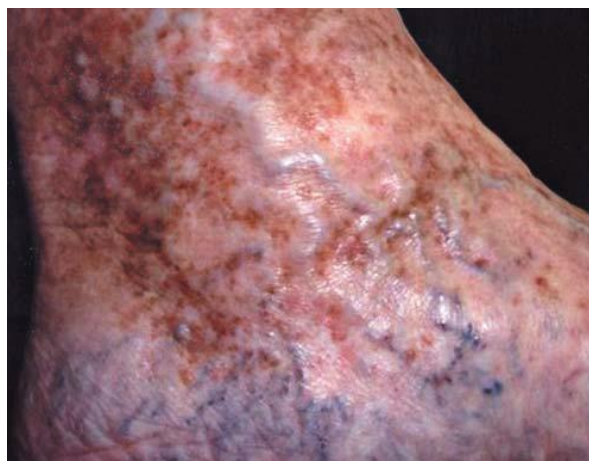
Figura 7 – Atrofia branca



Fonte:
http://www2.eerp.usp.br/site/grupos/feridascr onicas/index.php?option=com_content&view=article&id=33&Itemid=44

De acordo com os estudos de Abbade e Lastória (2006) alguns pacientes apresentam placas de vênulas intradérmicas dilatadas, localizadas geralmente no tornozelo, na região submaleolar. Esse processo é chamado de *corona phlebectasica* que ocorre devido à hipertensão venosa persistente, levando a dilatação e o alongamento dos capilares e vênulas.

Figura 8 - Corona phlebectasica

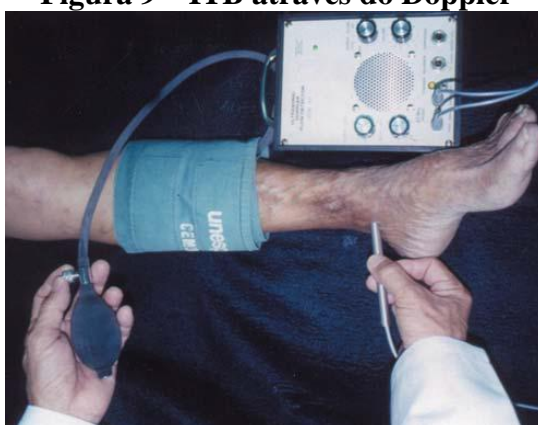


Fonte: ABBADE,L.P.F; LASTÓRIA S.

Seu diagnóstico baseia-se inicialmente na história clínica e no exame físico. A evolução geralmente é lenta, mas pode em alguns casos evoluir de maneira rápida. Os traumatismos nas pernas são importantes fatores desencadeantes. Frequentemente os pacientes referem presença de varizes, e alguns podem ter história de trombose venosa profunda (TVP) (ABBADE; LASTÓRIA, 2006).

Os pulsos do membro inferior devem ser palpados, principalmente o pedioso e o tibial posterior, podendo este último mais difícil de detecção devido à presença de lipodermatoesclerose ou úlcera na região. A ultrassonografia Doppler deve ser utilizada para determinar o índice sistólico entre tornozelo e o braço ou Índice Tornozelo Braquial (ITB) (ABBADE; LASTÓRIA, 2006).

Figura 9 – ITB através do Doppler



Fonte: ABBADE,L.P.F; LASTÓRIA S.

Calcula-se o ITB através do valor mais alto da pressão sanguínea sistólica do tornozelo dividido pela pressão sanguínea sistólica da artéria braquial. O ITB abaixo de 0,9 indica a existência do comprometimento arterial. O ITB abaixo de 0,7 sem qualquer

anormalidade venosa pode indicar que a insuficiência arterial é a única causa da úlcera (ABBADE; LASTÓRIA, 2006).

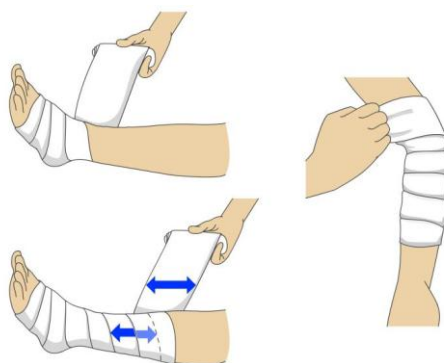
A compressão é um dos principais fatores no tratamento da úlcera venosa. Ela controla a hipertensão venosa, melhora o edema e a microcirculação capilar necessária para a proliferação celular, promovendo maior reparação da pele, culminando com a proliferação e migração de células epidérmicas restaurando a integridade da pele (SERRA, 2010; AZOUBEL, 2010).

Atualmente temos vários tratamentos no cuidado às UV, por exemplo, as botas de Unna elásticas e inelásticas, bandagens compressivas, bandagens com multicamadas, coberturas primárias com diversas funções e apresentações. Sem o conhecimento técnico e científico dos enfermeiros sobre a patologia e os novos métodos terapêuticos não haverá grandes resultados no que tange aos cuidados das lesões crônicas (SILVA *et al.*, 2009).

De acordo com os estudos de França (2003) as meias elásticas são contra indicadas na presença de doença arterial obstrutiva crônica de membros inferiores, insuficiência cardíaca descompensada, presença de abscesso, dermatite exsudativa e alergia a algum componente da meia.

Com relação às bandagens, essas devem ser colocadas preferencialmente pela manhã, antes do paciente se levantar, quando o membro inferior ainda está sem edema. Entretanto, caso o paciente já tenha deambulado, deverá permanecer deitado por pelo menos 20 minutos antes de sua colocação (RIBEIRÃO PRETO, 2013).

Figura 10 – Aplicação de uma bandagem de pressão.



Fonte: Manual de assistência integral às pessoas com feridas. Ribeirão Preto, 2013

6.3.2 Úlcera arterial

A úlcera arterial é causada por uma alteração na luz da estrutura vascular arterial comprometendo a perfusão dos tecidos irrigados por ele gerando a isquemia. Ocorre a hipóxia tissular levando a desvitalização do tecido, formação de detritos anaeróbicos, que facilitam o aparecimento de infecções e até amputações dos membros afetados. As causas mais freqüentes são arteriosclerose, a hipertensão arterial, hipercolesterolemia, tabagismo e diabetes *mellitus* (PINILLA, 2012).

Localizam-se principalmente nos pés e nos dedos, apresentando características peculiares como profundidade variável (geralmente profundas acometendo músculos e tendões), circundadas por pele de coloração vermelha ou cianótica, apresentando pouca quantidade de exsudato com secreção seropurulenta, edema local pequeno, palidez com aspecto necrótico, pele fria, atrófica e odor fétido. Apresentam dimensões pequenas e arredondadas, de difícil cicatrização e extremamente dolorosas, sendo a aterosclerose, a doença subjacente na maioria dos casos (SOARES, 2013).

As formas mais comuns de tratamento incluem medidas farmacológicas e procedimento cirúrgico. Há na literatura tratamento com terapia hiperbárica a 100% de oxigênio à uma pressão superior à pressão atmosférica. A aplicação da oxigenoterapia hiperbárica facilita o fechamento das úlceras arteriais, controla a cascata inflamatória reduz o metabolismo anaeróbico controlando assim as infecções (PINILLA, 2012).

A tabela a seguir compara as úlceras venosas e arteriais.

Quadro 2 - Comparação entre úlceras venosas e arteriais.

Indício/sintoma	Úlcera venosa	Úlcera arterial
Local	No/próximo ao maléolo medial	Nos dedos do pé, no calcanhar ou na região lateral da perna
Evolução	Evolui lentamente	Evolui rapidamente
Aparência da úlcera	Margem superficial, os tecidos profundos não são afetados, bordas difusas	Geralmente profunda, envolvendo músculos e tendões, bordas definidas
Aparência da perna	Hiperpigmentada-marrom, com manchas varicosas e eczema, quente ao toque	Pálida-pele brilhante, fria ao toque, descorada quando elevada. Pode ficar azulada quando abaixada.
Edema	Presente, piora ao final do dia	Edema de estase: só está presente se o paciente estiver imóvel
Dor	A dor varia, mas na maioria das vezes está associada ao edema e infecção	Muito dolorosa, pode provocar o despertar á noite, alivia colocando a perna para baixo
Pulsos pediais	Presentes	Ausentes
Avaliação Doppler	Maior ou igual a 0,9	Menor que 0,9
História médica	Flebite, veias varicosas,	Doença vascular periférica, doenças

	TVP, enduração, cirurgia anterior	cardíacas isquêmicas, claudicação, pobre perfusão da pele.
--	-----------------------------------	--

Fonte: Dealey, 2008

6.3.3. Úlceras de origem mista

Resultam da combinação da hipertensão venosa crônica com patologias arteriais periféricas. É necessário conhecer qual o fator predominante para oferecer o tratamento mais adequado (DEALEY, 2008).

6.4 Curativo

I) AVALIAÇÃO DO PORTADOR DA LESÃO

1. Exame clínico

1.2 Entrevista: Identificação (nome, idade, sexo, endereço, etc.), história, condição socioeconômica e psicológica, higiene pessoal, estado nutricional, doenças associadas, uso de medicamentos e drogas, valores culturais, atividades da vida diária e de trabalho, presença de fatores que interferem na cicatrização, data do início da úlcera, causa, se é a primeira ou uma úlcera recorrente; presença de dor e tratamentos já utilizados anteriormente (BRASIL, 2002).

1.3 Exame físico: verificar as medidas antropométricas (peso e altura), pressão arterial, glicemia capilar se diabético, localização da úlcera, condições da pele, presença de calosidades, atrofia muscular, edema (inchaço), pulsos (pedioso e tibial posterior), alterações de sensibilidade e sinais de inflamação. Avaliar também o estado psicológico, pois alterações na imagem corporal, ansiedade em relação ao diagnóstico, podem levar o doente a situações de estresse, o que contribui negativamente para a cicatrização (BRASIL, 2002).

II) AVALIAÇÃO DA LESÃO

1. Característica do tecido

1.1 Tecido de granulação

1.2 Tecido de epitelização

1.3 Tecido necrótico

2. Aspecto do exsudato

2.1. Seroso

2.2. Sero-sanguinolento

2.3. Sanguinolento

2.4. Pio-sanguinolento

2.5. Purulento

3. Exposição de estruturas anatômicas

3.1. Músculo

3.2. Tendão

3.3. Vasos sanguíneos

3.4. Osso

3.5. Cavidade/ órgão

III) CLASSIFICAÇÃO DA LESÃO

1. Extensão – área: cm²

1.1. Pequena: menor que 50 cm²

1.2. Média: maior que 50 cm² e menor que 150 cm²

1.3. Grande: maior que 150 cm² e menor que 250 cm²

1.4. Extensa: maior que 250 cm²

Observação: Mensuração preconizada: utilizar-se a medidas das maiores extensões na horizontal e na vertical da ferida a ser classificada. Ressalta-se que os dois traçados devem ser perpendiculares, constituindo-se num ângulo de 90°.

Existindo mais de uma ferida no mesmo membro ou na mesma área corporal, com uma distância mínima entre elas de 2 cm, far-se-á a somatória de suas maiores extensões (vertical e horizontal).

2. Profundidade – comprometimento estrutural

- 2.1. Superficial: até a derme
- 2.2. Profunda superficial: até o subcutâneo
- 2.3. Profunda total: músculo e estruturas adjacentes

Observação: Havendo tecido necrótico será utilizada essa classificação após a realização de desbridamento.

3. Presença de microorganismos

- 3.1. limpa
- 3.2. contaminada
- 3.3. infectada

4. Tempo de existência

- 4.1 aguda
- 4.2 crônica

IV) TRATAMENTO

1. Limpeza

1.1. Ferida aguda

Limpeza exaustiva tem como objetivo retirar a sujidade e microorganismos existentes na lesão. É permitido nesse caso o uso de soluções antissépticas.

1.2. Ferida Crônica

Limpeza que visa à retirada de debris, excesso de exsudato, resíduo de agentes tópicos e microorganismos no leito da lesão, além de preservar o tecido de granulação. Utiliza-se para tal soro fisiológico 0,9% morno, em jato (força hidráulica) independente de apresentar infecção ou não.

2. Desbridamento

Remoção de material estranho ou desvitalizado de tecido de lesão traumática, infectada ou não, ou adjacente a esta, até expor tecido saudável circundante.

2.1. Mecânico – por ação física

2.1.1. Fricção

Esfregar gaze ou esponja no leito da lesão em um único sentido.

Indicação: lesões agudas com sujidade

Contra-indicação: lesão crônica

2.1.2. Com instrumental cortante

Retirar o tecido necrótico utilizando instrumentos cortantes (lâminas e/ou tesoura).

Indicação: lesões que comprometem até o tecido subcutâneo-profunda superficial de pressão de estágio 3.

Contra-indicação: úlceras isquêmicas e aquelas sem possibilidade de cicatrização, úlceras fúngicas e neoplásicas, distúrbios de coagulação, com exposição de tendão ou com pacientes em terapia anti-coagulante.

Procedimento

Material necessário:

- pacote contendo pinça hemostática reta, anatômica e de dissecação, tesoura delicada reta, com ponta (Iris)
- lâmina de bisturi e cabo correspondente
- pacotes de compressas estéreis
- luvas cirúrgicas
- equipamentos de proteção individual (óculos, capote, gorro e máscara)
- soro fisiológico 0,9% e antisséptico (para uso periferida)

Técnica

Necrose coagulativa

- Pinçar o tecido necrótico na borda, com a pinça de dissecação.

- Dissecar o tecido necrótico em lâminas finas, em um único sentido, utilizando a lâmina de bisturi.
- No caso de tecido intensamente aderido ou profissionais com pouca habilidade, recomenda-se a delimitação do tecido necrótico em pequenos quadrados, utilizando-se a lâmina de bisturi e assim proceder ao desbridamento.
- Interromper o procedimento antes do aparecimento do tecido viável, em caso de sangramento, queixa de dor, cansaço (do cliente/paciente ou do profissional) tempo prolongado ou insegurança do profissional.

2.2. Autolítico

Por autólise, ou seja, autodegradação do tecido necrótico sob a ação das enzimas lisossomiais, liberadas por macrófagos.

Indicação: feridas com tecido necrótico, ressaltando-se que em caso de escaras, este processo pode ser prolongado. Entende-se por escara o tecido necrótico aderido ao leito da lesão de consistência dura, seco e petrificado, geralmente de cor escura.

Contra-indicação: Úlceras isquêmicas e fúngicas.

Procedimento

Material necessário:

- Soro fisiológico 0,9%

Coberturas que garantam um ambiente propício para autólise, ou seja, um ambiente com umidade fisiológica, temperatura em torno de 37° C, mantendo-se a impermeabilidade ou oclusão da ferida, propiciando a hipóxia no leito da mesma.

Técnica

- Limpeza da ferida com soro fisiológico 0,9% morno e em jato
- Secar a pele íntegra, periférica e aplicar a cobertura indicada

2.3. Químico

Por ação de enzimas proteolíticas, que removem o tecido desvitalizado através da degradação do colágeno.

Indicação: feridas com tecido necrótico, independente de sua característica

- Úlceras isquêmicas, fúngicas e neoplásicas
- Pacientes com distúrbio de coagulação

Procedimento

Material necessário:

- Soro fisiológico 0,9%
- Medicamentos tópicos à base de enzimas proteolíticas como papaína e colagenase

Técnica

- Limpeza da ferida com soro fisiológico 0,9% morno, em jato
- Secar a pele íntegra periferida, aplicar fina camada do produto indicado sobre o leito da lesão
- Ocluir a lesão

3. Coberturas

As coberturas a serem indicadas devem garantir os princípios de manutenção da temperatura no leito da lesão em torno de 37°C, manutenção de umidade fisiológica e de promoção de hipóxia no leito da mesma. Deve apresentar as seguintes características:

- Preencher o espaço morto
- Ser impermeável a microorganismos e outros fluidos
- Propiciar hemostasia
- Ser de fácil aplicação e remoção, evitando trauma no leito da lesão
- Ser confortável e esteticamente aceito
- Absorver o excesso de exsudato
- Reduzir o odor.

A tabela a seguir mostra as coberturas indicadas para o tratamento das úlceras venosas.

Quadro 3 - Coberturas indicadas para o tratamento das úlceras venosas.

	Componentes	Indicação	Observação
Hidrocolóide	Pectinas, carboximetilcelulose sódica e gelatina revestida por camada de poliuretano, partícula de alginato de cálcio.	Feridas com pouco a moderado exsudato.	Pode ser associado ao hidrocolóide em pó ou em pasta em úlceras com profundidade, para aumentar capacidade de absorção
Alginato de cálcio	Fibras naturais de alginato de cálcio e sódio, derivados de algas marinhas marrons.	Feridas com moderado a muito exsudato.	Auxilia o desbridamento autolítico, faz hemostase.
Hidrogel	Carboximetilcelulose e propilenoglicol, partícula de alginato de cálcio	Feridas com necrose	Desbridamento autolítico
Espuma de poliuretano com prata	Almofada de espuma de camadas sobrepostas de não tecido e hidropolímero, revestida por poliuretano e prata	Feridas com moderada a alta exsudação infectada e/ou estagnadas	Absorve o exsudado, trata a infecção e estimula o desbridamento autolítico
Carvão ativado	Partículas de carvão impregnadas com íons de prata.	Feridas infectadas ou não que drena moderado ou abundante exsudato.	Não deve ser recortado. Têm ação bactericida da prata e elimina odores desagradáveis, pois tem capacidade de

			filtrá-los.
--	--	--	-------------

Fonte: Carmo *et al* 2007.

As placas de hidrocolóide estimulam o crescimento de novos vasos, tecido de granulação e protege as terminações nervosas. Mantém o ambiente úmido, protege as células de traumas, da contaminação bacteriana, e mantém também o isolamento térmico. São contraindicados em casos de infecção, principalmente **por anaeróbicos** porque estes produtos são impermeáveis ao oxigênio, e não podem ser usados em casos com excessiva drenagem, devido à limitada capacidade de absorção. Não devem ser usados se houver exposição de músculos, ossos ou tendões. Trocar a placa sempre que o gel extravasar, o curativo se deslocar e ou, no máximo, a cada sete dias (BRASIL, 2002).

O Alginato de cálcio tem como ação hemostasia, absorção de líquidos, imobilização e retenção de bactérias, além de tornar o meio úmido ideal para o desenvolvimento da cicatrização. Se houver pequena quantidade de exsudado, a úlcera pode ressecar e necessitar de irrigação. Deve ser trocado mediante saturação do curativo, geralmente após 24 horas (BRASIL, 2002).

Para a cobertura com o carvão ativado inicialmente a troca deve ser realizada a cada 24 ou 48 horas, dependendo da saturação do curativo. Quando não estiver mais infectada pode permanecer de 3 a 7 dias (BRASIL, 2002).

Os Ácidos Graxos Essenciais (AGE) é originado de óleos vegetais polissaturados, composto essencialmente de ácidos graxos essenciais que não são produzidos pelo organismo humano. Tem como ação manter o meio úmido e acelerar o processo de granulação tecidual. É indicado para prevenção e tratamento de dermatites, úlceras de pressão, venosa e neurotróficas, tratamento de úlceras abertas com ou sem infecção. Deve ser trocado quando o curativo estiver saturado ou a cada 24 horas (BRASIL, 2002).

A Bota de Unna é composta por óxido de zinco, glicerina, água destilada e gelatina.

Tem com função auxiliar no retorno venoso, diminuir o edema, promover a proteção e favorecer a cicatrização da úlcera. É indicado para úlcera venosa de perna e é contraindicada em úlceras arteriais e mistas e pacientes com sensibilidade ao produto ou seus componentes. O tempo de troca deve ser no máximo duas semanas (BRASIL, 2002).

7 CONCLUSÃO

Através da utilização dos protocolos somados à capacitação da equipe de enfermagem em relação quanto a sua utilização espera-se que o profissional adquira conhecimentos necessários e adequados para cada tipo de feridas, em especial as de origens vasculogênicas, proporcionando ao cliente atendimento de qualidade e com resolutividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBADE, L.P.F; LASTÓRIA S. **Abordagem de pacientes com úlcera da perna de etiologia venosa.** AnBrasDermatol. v.81, n.6, p.509-22, 2006.

AZOUBEL R. *et al.* **Efeitos da terapia Física descongestiva na cicatrização de úlceras venosas .** Rev. esc. enferm. USP. v.44, n.4, p. 1085-92, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de condutas para úlceras neurotróficas e traumáticas.** Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da saúde. **Política Nacional da Atenção Básica. PNAB.** Brasília, 2012.

CAMPOS, F.C.C.; FARIA, H.P.; SANTOS, M.A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde.** 2ed. Belo Horizonte. Nescon/UFMG, 2010.

CARMO, *et al.* **Atualidades na assistência de enfermagem a portadores de úlcera venosa.** Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 09, n. 02, p. 506- 17, 2007. Disponível em <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n2/v9n2a17.htm>. Acesso em: 04 abr. 2014.

CALIRI, M. H. L. **Feridas crônicas. Prevenção e tratamento.** Úlcera venosa/Módulo de ensino/Aspectos clínicos. Disponível em: <http://www2.eerp.usp.br/site/grupos/feridasronicas/index.php?option=com_content&view=article&id=33&Itemid=44>. Acesso em: 24 mar. 2014.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE MINAS GERAIS .**Deliberação COREN-MG 65 de 2000.** Dispõe sobre as competências dos profissionais de enfermagem na prevenção e tratamento das lesões cutâneas. Disponível em:<[mhttp://www.portalocupacional.com.br/icontrol/images/arquivos/0a7f136f10.pdf](http://www.portalocupacional.com.br/icontrol/images/arquivos/0a7f136f10.pdf)>. Acesso em: 29 jan. 2014.

DANTAS, D.V. *et al.* **Protocolo de assistência a pessoas com úlcera venosa: validação de conteúdo.** Rev Rene. V.14, n.3, p.588-99, 2013.

DANTAS, D.V; TORRES, G.V; DANTAS, R.A.N. **Assistência aos portadores de feridas: caracterização dos protocolos existentes no Brasil.** CiencCuidSaude. V.10, n. 2, p.366-72, 2011.

DEALEY, C. **Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras,** Tradução: Rúbia Aparecida Lacerda, Vera Lucia Conceição Gouveia Santos, 3.ed. São Paulo Atheneu, 2008.

FRANÇA, L.H.G; TAVATES, V. **Insuficiência venosa Crônica. Uma atualização.** J Vasc Br. V.2, n.4, p.318-28, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades.** Disponível em:< <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=317110&search=minas-gerais%7Cverissimo%7Cinfograficos:-dados-gerais-do-municipio>>. Acesso em: 29 jan. 2014.

MALAQUIAS *et al.* **Pessoas com úlceras vasculogênicas em atendimento ambulatorial de enfermagem: estudo das variáveis clínicas e sociodemográficas.** RevEscEnferm USP. V.46,n.2, p.302-10, 2012.

PINILLA D. *et al.* **Resultados de un programa de oxigenoterapia hiperbárica para el tratamiento de úlceras arteriales.** Rev. Med. v.20, n.2, p. 21-9,2012.

REIS *et al.* **Cuidados às pessoas com úlcera venosa: percepção dos enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família.** Rev Min Enferm. V.17, n.1, p.101-06, 2013.

RIBEIRÃO PRETO. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. **Manual de assistência às pessoas com feridas.** 3ed. Ribeirão Preto, 2013.

SANT'ANA *et al.* **Úlceras venosas: caracterização clínica e tratamento em usuários atendidos em rede ambulatorial.** RevBrasEnferm. V.65, n.4, p.637-44, 2012.

SELLMER *et al.* **Sistema especialista para apoiar a decisão na terapia tópica de úlceras venosas.** Rev. Gaúcha Enferm. v.34, n.2, p.154-6, 2013.

SERRA, N. *et al.* **Efectividad del tratamiento de las úlceras venosas Convendaje compresivo multicapa asociado a protección de la piel perilesional con cavilon® (película barrera no irritante).** Gerokomos. v. 21,n.3,p. 124-30,2010.

SILVA *et al.* **Enfermagem em estomaterapia: cuidados clínicos ao portador de úlcera venosa.** RevBras Enferm.V.62, n.3,p.889-93, 2009.

SOARES P.P.B. *et al.* **IMPACTO DAS ÚLCERAS ARTERIAIS NA QUALIDADE DE VIDA SOB A PERCEPÇÃO DOS PACIENTES.** Revenferm UFPE online. V. 7, n.8, p.5225-31, 2013.