

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ENFERMAGEM**

**SUELEN GOMES MALAQUIAS**

**INTEGRIDADE DA PELE DE *ÁREA PERILESIONAL*  
PREJUDICADA E INTEGRIDADE TISSULAR  
PREJUDICADA RELACIONADA À CIRCULAÇÃO  
ALTERADA EM PESSOAS COM ÚLCERAS  
VASCULOGÊNICAS**

**GOIÂNIA, 2010**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo à Universidade Federal de Goiás – UFG a disponibilizar gratuitamente através da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD/UFG, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico:       Dissertação       Tese

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor(a):	Suelen Gomes Malaquias		
RG:		CPF:	E-mail: sgmalaquias@gmail.com
Afiliação:	Jair Malaquias de Souza, Hozana Maria Gomes Malaquias		
Título:	Integridade da pele <i>de área perilesional</i> prejudicada e integridade tissular prejudicada relacionada à circulação alterada em pessoas com úlceras vasculogênicas		
Palavras-chave:	Diagnóstico de enfermagem, úlcera venosa, cicatrização de feridas		
Título em outra língua:	Impaired <i>perilesional</i> skin integrity e impaired tissue integrity related to altered circulation in patients with vasculogenic ulcers.		
Palavras-chave em outra língua:	nursing diagnosis, venous ulcers, wound healing		
Área de concentração:	A Enfermagem no cuidado à saúde humana		
Número de páginas:		Data defesa:	05/04/2010
Programa de Pós-Graduação:	Faculdade de Enfermagem		
Orientador(a):	Dr <sup>a</sup> Maria Márcia Bachion		
CPF:		E-mail:	mbachion@gmail.com
Co-orientador(a):			
CPF:		E-mail:	
Agência de fomento:		Sigla:	
País:		UF:	CNPJ:

3. Informações de acesso ao documento:

Liberação para publicação?       total       parcial

Em caso de publicação parcial, assinale as permissões:

Capítulos. Especifique: \_\_\_\_\_

Outras restrições: \_\_\_\_\_

Havendo concordância com a publicação eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF desbloqueado da tese ou dissertação, o qual será bloqueado antes de ser inserido na Biblioteca Digital.

O Sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua publicação serão bloqueados através dos procedimentos de segurança (criptografia e para não permitir cópia e extração de conteúdo) usando o padrão do Acrobat Writer.

\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\* Em caso de restrição, esta poderá ser mantida por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Todo resumo e metadados ficarão sempre disponibilizados.

**SUELEN GOMES MALAQUIAS**

**INTEGRIDADE DA PELE DE ÁREA PERILESIONAL PREJUDICADA E  
INTEGRIDADE TISSULAR PREJUDICADA RELACIONADA À CIRCULAÇÃO  
ALTERADA EM PESSOAS COM ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS**

*Dissertação de Mestrado apresentada  
ao Programa de Pós-Graduação em  
Enfermagem da Faculdade de  
Enfermagem da Universidade Federal  
de Goiás para obtenção do título de  
Mestre em Enfermagem.*

**Área de concentração:** A Enfermagem no cuidado à saúde humana

**Linha de pesquisa:** Fundamentação teórica e desenvolvimento de tecnologias para a produção do conhecimento e para o cuidar em Saúde e Enfermagem

**Orientador:** Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Márcia Bachion

**GOIÂNIA, 2010**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado no Guia para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos na Universidade Federal de Goiás

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M236i Malaquias, Suelen Gomes.  
Integridade da pele de *área perilesional* prejudicada e integridade tissular prejudicada relacionada à circulação alterada e em pessoas com úlceras vasculogênicas  
[manuscrito] /  
Suelen Gomes Malaquias. – 2010.  
222 f. : il.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Márcia Bachion  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, 2010.  
Bibliografia p. 181-191.  
Inclui listas de figuras, abreviaturas, siglas e tabelas.  
Anexos.

1. Diagnóstico de enfermagem. 2. Feridas crônicas.  
3. Feridas – complicações – úlcera de perna. 4. Ferimentos – enfermagem – cuidados. I. Título.

Pesquisa desenvolvida no Núcleo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias de Avaliação, Diagnóstico e Intervenção em Enfermagem e Saúde (NUTADIES), na Rede Goiana de Pesquisa em Avaliação e Tratamento de Feridas.

Esta pesquisa contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG) e da Fundação de Apoio à Pesquisa (FUNAPE).

# FOLHA DE APROVAÇÃO

SUELEN GOMES MALAQUIAS

## INTEGRIDADE DA PELE DE ÁREA PERILESIONAL PREJUDICADA E INTEGRIDADE TISSULAR PREJUDICADA RELACIONADA À CIRCULAÇÃO ALTERADA EM PESSOAS COM ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS

*Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Enfermagem da Faculdade de Enfermagem  
da Universidade Federal de Goiás para  
obtenção do título de Mestre em  
Enfermagem.*

Aprovada em 05 de abril de 2010.

### BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Márcia Bachion – Presidente  
Faculdade de Enfermagem – Universidade Federal de Goiás

---

Prof. Dr. Gilson de Vasconcelos Torres – Membro Efetivo Externo  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

---

Prof. Dr. Ruy de Souza Lino Júnior – Membro Efetivo  
Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública – Universidade Federal de  
Goiás

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cristina Arreguy – Membro Suplente Externo  
Faculdade de Enfermagem – Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Elisa Bauer Camargo Silva – Membro Suplente Interno  
Faculdade de Enfermagem – Universidade Federal de Goiás

**Dedico este estudo aos meus queridos pais, Jair e Hozana, que sempre me proporcionaram tantas possibilidades de crescimento, apoiando e orientando o meu caminho, amorosamente.**

**À minha segunda mãe, Wilma e meu querido irmão Luiz, pela compreensão e carinhoso incentivo.**

**A todas as pessoas atendidas nas unidades que percorri, os que participaram deste estudo e os que acompanho em sua luta diária. Dedico a vocês na memória de minha avó Rita, que conviveu com a situação de ter feridas e que foi parte importante em minha escolha profissional.**

## AGRADECIMENTOS

Ao meu Senhor Deus, pela constância de Seu amor gracioso manifestado a cada momento de minha vida, na condução de meus passos. À Ele toda a minha gratidão, louvor e meu cuidar.

À querida Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Márcia Bachion, referência profissional e como pessoa, pela amizade, cuidado, orientação, compreensão e confiança, determinantes na trajetória deste trabalho. Minha sincera gratidão e admiração.

Aos professores Dr<sup>a</sup> Ana Elisa Bauer Camargo Silva e Dr. Ruy de Souza Lino Júnior, pelas valiosas contribuições no Exame de Qualificação, que aprimoraram este estudo.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Anaclara Ferreira Veiga Tipple, pela amizade que, desde antes da graduação, tem participado de minha vida, incentivando-me de forma tão generosa com sua alegria e entusiasmo. Meu carinhoso agradecimento.

Às queridas Marlene Andrade Martins, Silvia Maria Carvalho Sant'Ana, Cynthia Assis de Barros Nunes, pela amizade, companheirismo e estímulo, ao dividir comigo tantos momentos de dificuldades e alegrias. Agradeço de coração a vocês.

Às não menos queridas Ceres Cristina Bueno Dallarmi, Silvana Vieira dos Santos, Geovana Eloisa Quege, Fabrícia Sant'ana, Priscilla Ferreira Santos, Priscila Porto e Queilene Rosa dos Santos, agradeço imensamente a presteza, convivência e compreensão que tornaram possível a conclusão deste trabalho.

À todas as colegas da turma de Mestrado, em especial à Alyne Coelho Moreira Milhomem e Katiane Martins Mendonça pela fraternidade desde antes do ingresso ao curso.

À meus queridos amigos, de forma muito especial, à Tatiany Cristina Pereira Silva, pelo incentivo carinhoso, mesmo à distância, e por estar sempre presente em momentos importantes de minha vida.

À todos os professores do Programa de Pós-Graduação e funcionários da FEN/UFG com quem tanto tenho aprendido.

À Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia, na pessoa dos gestores e especialmente dos funcionários das salas de curativo, os quais me permitiram realizar esta pesquisa.



# SUMÁRIO

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b>	10
<b>LISTA DE TABELAS</b>	13
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b>	19
<b>RESUMO</b>	22
<b>ABSTRACT</b>	24
<b>RESUMEN</b>	26
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	28
<b>2. OBJETIVOS</b>	39
<b>3. HIPÓTESES</b>	41
<b>4. MARCOS CONCEITUAIS</b>	43
<b>5. METODOLOGIA</b>	98
<b>6. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	118
<b>7. CONCLUSÃO</b>	179
<b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	180
<b>REFERÊNCIAS</b>	181
<b>ANEXO I</b>	195
<b>APÊNDICE A</b>	197

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURA 1** – Desenho esquemático da estrutura e principais componentes da pele. Pág. 44
- FIGURA 2** – Esquema demonstrativo das camadas da epiderme. Pág. 45
- QUADRO 1** – Principais células da pele participantes na homeostasia tecidual, conforme camada onde são encontradas, aspectos morfológicos e funcionais. Pág. 49
- FIGURA 3** – A: anatomia venosa de membros inferiores. B: sistemas de veias em membros inferiores, sendo o conjunto de veias superficiais, perforantes e profundas, em ação conjunta a contração dos músculos da panturrilha. Pág. 77
- FIGURA 4** – Classificação do membro inferior por zonas estabelecida por Baker (1991). Pág. 79
- QUADRO 2** – Classificação de gravidade da doença venosa crônica proposta *American Venous Fórum Ad Hoc Committee On Venous Outcomes Assessment* (2000). Pág. 84
- QUADRO 3** – Principais alterações observadas em indivíduos com doença arterial periférica e características das úlceras arteriais. Pág. 89
- FIGURA 5** – Modelo de elaboração do diagnóstico de enfermagem da NANDA-I (2008, 2010) “integridade da pele de área perilesional prejudicada”. Pág. 95
- QUADRO 4** – Indicadores clínicos, métodos de avaliação e parâmetros de interpretação referentes aos fatores relacionados e características definidoras dos diagnósticos de enfermagem “integridade da pele de área perilesional prejudicada” e “integridade tissular prejudicada”. Pág. 103
- FIGURA 6** – Fluxograma sobre os procedimentos usados na abordagem aos usuários para decisão de inclusão Pág. 111

no estudo.

- FIGURA 7 –** Fluxograma sobre os procedimentos de coleta de dados entre os encontros 1, 2, 3 com os participantes. Pág. 114
- FIGURA 8 –** Distribuição dos indivíduos com úlceras vasculogênicas (n=42) segundo regiões administrativas das unidades de saúde de onde eram atendidos. Unidades Básicas de Saúde da secretaria municipal de Goiânia (Go). fevereiro – agosto, 2009. Pág. 121
- FIGURA 9 –** Distribuição do tipo de alteração circulatória entre os participantes com úlceras vasculogênicas. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 128
- FIGURA 10 –** Indivíduos com úlceras vasculogênicas conforme valores de ITB. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 128
- FIGURA 11 –** Indivíduos com úlceras vasculogênicas conforme classificação clínica determinada pelo ITB. A – alteração da circulação arterial, B – alteração da circulação arterial e venosa, C – alteração da circulação venosa. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 129
- QUADRO 5 –** Distribuição dos valores em graus, medidos por fleximetria, da amplitude de movimento da articulação do tornozelo entre os participantes (n=42), com diagnóstico de enfermagem integridade da pele de *área perilesional* prejudicada. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 135
- FIGURA 12 –** Participantes com integridade da pele de área Pág. 136

perilesional prejudicada relacionada à circulação venosa alterada e mobilidade física prejudicada – comprometimento da dorsiflexão , flexão plantar, inversão e eversão. A1- face posterior de MIE evidencia exposição de tendão. A2- face posterior de MID evidencia exposição de tecido subcutâneo. B1- face anterior de MID, com exposição de tecido subcutâneo. B2- Face lateral de MIE, em fase de epitelização. C1- face anterior de MID, com ferida que se estende da região maleolar medial à lateral . C2- face anterior de MIE, com ferida em região maleolar medial.

**FIGURA 13 –** Participantes com integridade da pele de área Pág. 154

perilesional prejudicada relacionado à circulação alterada evidenciado por *mudanças na pigmentação e alterações na textura*. A1: face medial de MIE apresentando hiperpigmentação por hemossiderose, A2 e A3: face anterior de MIE com hiperpigmentação, B1: face medial de MID com eczema, B2: face anterior de MID com eczema e hiperpigmentação, C: face lateral de MID com hipopigmentação/atrofia branca, D: face medial de MID com hiperemia e pústulas, maceração, E: face medial de MID com hiperqueratose e descamação, F: face medial de MID com lipodermatoesclerose.

**FIGURA 14 –** Participantes com integridade da pele de área Pág. 155

perilesional prejudicada relacionada à circulação alterada evidenciado por *mudanças na pigmentação e alterações na textura*. A: face lateral de MID apresentando hiperemia, hiperpigmentação, descamação, textura fina e escoriações em região perilesional. B: face medial de MID apresentando maceração e liquenificação em região perilesional.

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – Caracterização dos participantes do estudo (N=42) segundo aspectos sócio-demográficos. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 119
- Tabela 2** – Distribuição das lesões (N=63) segundo tempo de duração, número e recidiva entre os participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 123
- Tabela 3** – Distribuição dos fatores relacionados para integridade tissular prejudicada entre os participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 127
- Tabela 4** – Distribuição dos problemas de saúde relatados pelos participantes (N=42), com influência na circulação e hábito de vida (tabagismo). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 131
- Tabela 5** – Distribuição dos participantes (N=42) segundo Índice de Massa Corporal (IMC). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 133
- Tabela 6** – Distribuição dos participantes (N=42) segundo problemas de saúde relatados relacionados a estado metabólico prejudicado e etilismo. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 134
- Tabela 7** – Distribuição das características definidoras de integridade tissular prejudicada nas lesões (N=63) entre os participantes. Unidades Básicas de Saúde Pág. 138

da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO).  
Fevereiro – agosto, 2009.

- Tabela 8** – Distribuição das lesões dos participantes (N=63) com o diagnóstico de enfermagem integridade tissular prejudicada, segundo as faces acometidas do (s) membro (s) inferior (es). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 139
- Tabela 9** – Distribuição das feridas (n=63) segundo escores da escala *Pressure Ulcer Scale for Healing* (PUSH). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 140
- Tabela 10** – Distribuição das feridas (N=63) segundo a área pela planimetria e profundidade. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 140
- Tabela 11** – Distribuição das feridas (n=63) segundo as características dos tecidos no leito. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 141
- Tabela 12** – Distribuição dos fatores relacionados de integridade da pele de *área perilesional* prejudicada entre participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 142
- Tabela 13** – Distribuição das lesões dos participantes (N=63) com o diagnóstico de enfermagem integridade da pele de *área perilesional* prejudicada, segundo a zona acometida. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 151
- Tabela 14** – Distribuição das características definidoras entre as Pág. 153

lesões (N=63) dos participantes com o diagnóstico de enfermagem integridade da pele de *área perilesional* prejudicada. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

- Tabela 15** – Distribuição das coberturas primárias referidas pelos participantes (N = 42) em utilização desde o início da lesão e atualmente. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 156
- Tabela 16** – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade tissular prejudicada em relação às variáveis sociodemográficas: sexo, idade, anos de estudo entre os participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 163
- Tabela 17** – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade tissular prejudicada em relação às variáveis sociodemográficas: renda pessoal e renda *per capita* dos participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág.164
- Tabela 18** – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade tissular prejudicada em relação às variáveis de morbidade exercício de atividade ocupacional, ortostatismo na atividade exercida e recidiva das lesões dos participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág.165
- Tabela 19** – Distribuição da associação dos fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem integridade da pele de *área perilesional* prejudicada entre participantes (n=42) em relação à recidiva de lesão. Unidades Pág. 166

básicas de saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

- Tabela 20** – Distribuição da associação das características definidoras do diagnóstico de enfermagem integridade tissular prejudicada entre os participantes (N=42) em relação às variáveis sociodemográficas: sexo, idade e anos de estudo, renda pessoal, renda per capita. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 167
- Tabela 21** – Distribuição da associação das características definidoras do diagnóstico de enfermagem integridade tissular prejudicada entre os participantes (N=42) em relação às variáveis de morbidade: exercício de atividade ocupacional, ortostatismo na atividade exercida, tabagismo, Índice de Massa Corporal (IMC), recidiva das lesões. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 168
- Tabela 22** – Distribuição da associação dos fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem integridade da pele *de área perilesional* prejudicada entre participantes (N=42) em relação ao sexo dos participantes. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 169
- Tabela 23** – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada entre participantes (N=42) em relação à idade e escolaridade dos participantes. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 170
- Tabela 24** – Distribuição da associação dos fatores relacionados Pág. 171



de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada entre participantes (N=42) em relação à renda pessoal e renda *per capita* dos participantes. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

- Tabela 25** – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada entre participantes (N=42) em recidiva das lesões. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 172
- Tabela 26** – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada entre participantes (N=42) em relação à exercício de atividade ocupacional e ortostatismo na atividade exercida. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 173
- Tabela 27** – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada entre participantes (N=42) em relação ao tabagismo e Índice de Massa Corporal (IMC). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 174
- Tabela 28** – Distribuição da associação das características definidoras de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada entre os participantes (N=42) em relação à sexo, idade e anos de estudo, renda pessoal, renda per capita. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 175
- Tabela 29** – Distribuição da associação das características definidoras de integridade da pele *de área*

*perilesional* prejudicada entre os participantes (N=42) em relação ao exercício de atividade ocupacional, atividade ortostatismo na atividade exercida, tabagismo, Índice de Massa Corporal (IMC) e histórico de recidiva. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

**Tabela 30** – Associação entre o número de fatores relacionados e características definidoras de integridade tissular prejudicada e variáveis sócio-demográficas e de morbidade apresentadas pelos participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 177

**Tabela 31** – Associação entre o número de fatores relacionados e características definidoras de integridade da pele de *área perilesional* prejudicada e variáveis sócio-demográficas e de morbidade apresentadas pelos participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009. Pág. 178

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
CAIS	Centro de Assistência Integral à Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
CD	Característica Definidora
CIAMS	Centro Integral de Assistência Médico-Sanitária
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CONUEI	Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de la Extremidad Inferior
CRASPI	Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa
CRDT	Centro de Referência em Diagnóstico e Terapêutica
CROF	Centro de Referência em Ortopedia e Fisioterapia
CS	Centro de Saúde
DAOMI	Doença Arterial Obstrutiva de Membro Inferior
DAOP	Doença Arterial Obstrutiva Periférica
DAP	Doença Arterial Periférica
DE	Diagnóstico de Enfermagem
DM	<i>Diabetes Mellitus</i>
DNA	<i>Deoxyribonucleic acid</i>
DP	Desvio Padrão
ESF	Estratégia Saúde da Família

EWMA	<i>European Wound Management Association</i>
FAPEG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás
FEN	Faculdade de Enfermagem
FR	Fator Relacionado
FUNAPE	Fundação de Apoio à Pesquisa
GO	Goiás
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL	Lipoproteínas de alta densidade ( <i>High Density Lipoproteins</i> )
IC	Intervalo de Confiança
IL	Interleucina
IMC	Índice de Massa Corporal
ITB	Índice Tornozelo-Braço
IVC	Insuficiência Venosa Crônica
LDL	<i>Low Density Lipoproteins</i>
<b>LP</b>	Lipoproteína
MID	Membro Inferior Direito
MIE	Membro Inferior Esquerdo
MMII	Membros Inferiores
MMP	Matriz Metaloproteinases
NANDA-I	<i>North American Nursing Diagnosis Association – Internacional</i>
NUTADIES	Núcleo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias de Avaliação, Diagnóstico e Intervenção em Enfermagem e Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>

PAS	Pressão Arterial Sistólica
PC	Peso Corporal
PE	Processo de Enfermagem
PGQ	Programas de Gestão de Qualidade
PUSH	<i>Pressure Ulcer Scale for Healing</i>
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SPSS	<i>Statistical Package of Social Science</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TNF	<i>Tumor Necrosis Factor</i>
TOC	Transtorno Obsessivo-Compulsivo
UABSF	Unidade de Atenção Básica de Saúde da Família
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFG	Universidade Federal de Goiás

## RESUMO

Malaquias SG. **Integridade da pele de área perilesional prejudicada e integridade tissular prejudicada relacionada à circulação alterada em pessoas com úlceras vasculogênicas.** [dissertação]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás; 2010. 222p.

Úlceras vasculogênicas representam um problema de saúde pública, exigindo atendimento interdisciplinar, destacando-se a enfermagem. Na vigência deste agravo, o foco da enfermagem deve recair especialmente nos diagnósticos “integridade tissular prejudicada” e “integridade da pele de área perilesional prejudicada”, entre outros. Apesar do alto número de atendimentos realizados nas unidades ambulatoriais da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia, a enfermagem, não tem realizado avaliação e acompanhamento sistematizados. Objetivou-se nesta pesquisa analisar a ocorrência de integridade tissular prejudicada relacionado à circulação alterada e de integridade da pele de área perilesional prejudicada, em indivíduos com úlceras vasculogênicas, atendidos em unidades básicas de saúde do município de Goiânia (Goiás). Buscou-se ainda estudar a associação entre os fatores relacionados e características definidoras destes diagnósticos com variáveis sociodemográficas e de morbidade. Desenvolveu-se estudo clínico observacional transversal nas unidades municipais de saúde com funcionamento de 24 horas, de fevereiro a agosto de 2009. Da população de 67 indivíduos com úlceras vasculogênicas em atendimento na rede, incluiu-se 42 participantes. Utilizou-se na coleta de dados: entrevista, exame físico, planigrafia, fotografia digital da ferida e análise dos registros em prontuários. Realizou-se a análise de dados mediante procedimentos de estatística descritiva. Para análise da relação entre cada fator relacionado (FR) e característica definidora (CD), com as variáveis sociodemográficas e de morbidade, utilizou-se o teste  $X^2$ , e para verificação da associação do número de FR e CD dos diagnósticos e das variáveis de interesse, utilizou-se os testes Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. Adotou-se  $p \leq 0,05$ . A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFG, protocolo 032/ 2008. Predominou entre os participantes, sexo masculino (73,8%), idade  $\geq 50$  anos. Todos (100%) apresentaram integridade tissular prejudicada, destacando como FR a circulação alterada (100%), de origem venosa (90,5%), déficit de conhecimento (100%), irritantes químicos (95,2%). Quanto às CD identificou-se “tecido de granulação e/ou epitelização” (proposta de inclusão), além de tecido destruído (95,2%) e tecido lesado (76,2%). Todos (100%) apresentaram integridade da pele de área perilesional prejudicada, sendo os FR circulação prejudicada e mudanças na pigmentação, identificados em 100%. Propôs-se a inclusão do FR “déficit de conhecimento”, encontrado em 100% dos participantes. Em integridade tissular prejudicada encontrou-se associação positiva entre o gênero dos participantes e extremos de temperatura ( $p=0,001$ ). Em integridade da pele de área perilesional prejudicada, houve associação entre gênero e exsudação ( $p=0,049$ ), fatores mecânicos ( $p=0,049$ ), mobilidade física prejudicada ( $p=0,032$ ), proeminências ósseas ( $p=0,034$ ), extremos de idade ( $p=0,035$ ), fatores de desenvolvimento ( $p=0,035$ ) e hipertermia ( $p=0,003$ ). Houve associação estatisticamente significante para a o número de FR de integridade de área perilesional

prejudicada em relação a situação atual de trabalho ( $p=0,020$ ). A ocorrência expressiva de integridade da pele de área perilesional sinaliza a importância da avaliação mais abrangente pelo profissional. Os resultados indicam a presença de FR altamente sensíveis a intervenções de enfermagem, como o déficit de conhecimento, entre outros. A associação dos FR e CD com variáveis sociodemográficas e clínicas indica a necessidade de intervenções da enfermagem diferenciadas em relação ao gênero dos pacientes.

**Descritores:** diagnóstico de enfermagem; úlcera venosa; cicatrização de feridas.

## ABSTRACT

Malaquias SG. **Impaired *perilesional* skin integrity e impaired tissue integrity related to altered circulation in patients with vasculogenic ulcers.** [dissertation]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás; 2010. 222p.

Vasculogenic ulcers represent a public health problem that requires an interdisciplinary approach emphasizing nursing. The focus of nursing on caring when this disease is present should be on diagnoses “impaired tissue integrity” and “impaired *perilesional* skin integrity”, among others. Despite the high number of bandages made to the outpatient units of the Goiania Department of Health, the nursing staff has not conducted systematic approach and evaluation. The aim of this study was to analyze the occurrence of impaired tissue integrity related to altered circulation and impaired *perilesional* skin integrity in patients with vasculogenic ulcers treated in primary health units in Goiania, Goias, Brazil. The association between the related factors and defining characteristics of these diagnoses with social, demographic and individual clinical variables were also investigated. A cross sectional observational clinical study in municipal health units that operate 24 hours a day was conducted from February to August 2009. From the population of 67 individuals with vasculogenic ulcers who were being treated in the network, 42 participants were included in the study. Interviews, physical examinations, planigraphy, digital photography of the wound, and analyses of patient records were used in data collection. Descriptive statistical procedures were performed for data analysis. To analyze the relationship between each related factor (RF) and the defining characteristics (DC) with social, demographic and clinical variables, the  $X^2$  test was used, and for the association of the number of RFs and the DC of the diagnoses and the variables of interest, the Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests were used, for which  $p \leq 0.05$  was adopted. The study was approved by the UFG Research Ethics Committee (protocol 032/2008). Participants were predominately males (73.8%), age  $\geq 50$  years old. All (100%) showed impaired tissue integrity, highlighting the RFs: impaired circulation (100%), of venous origin (90.5%), knowledge deficit (100%), and chemical irritants (95.2%). In relation to the DC, “granulation tissue and/or epithelialization” (a new proposal for inclusion), destroyed tissue (95.2%), and damaged tissue (76.2%) were identified. All (100%) had impaired *perilesional* skin integrity, and the RF impaired circulation and changes in pigmentation were also found in 100% of the cases studied. The inclusion of the RF “knowledge deficit” was found in 100% of the participants. Impaired tissue integrity presented association between the gender of the participants and the temperature extremes ( $p=0.001$ ). For the impaired *perilesional* skin integrity, there was association between gender and the exudation ( $p=0.049$ ), mechanical factors ( $p=0.049$ ), impaired physical mobility ( $p=0.032$ ), bony prominences ( $p=0.034$ ), extreme age ( $p=0.035$ ), developmental factors ( $p=0.035$ ), and hyperthermia ( $p=0.003$ ). There was a statistically significant association for the number of RFs of the impaired *perilesional* skin integrity in relation to the current work situation ( $p=0.020$ ). The significant occurrence of impaired *perilesional* skin integrity signals the importance of expanded evaluation by the professionals. The results indicate the presence of RFs that are highly sensitive to nursing interventions, such as



knowledge deficit. The association of RFs and CDs with social, demographic and clinical variables indicates the need for differentiated nursing interventions in relation to the gender of patients.

**Key words:** nursing diagnosis, venous ulcers, wound healing.

## RESUMEN

Malaquias SG. **Integridade da la piel perilesional perjudicada e integridad tisular perjudicado relacionado a la alteración de la circulación en pacientes con úlceras vasculogénicas.** [disertación]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás; 2010. 222p.

Úlceras vasculogénicas representan un problema de salud pública que requiere un atendimento interdisciplinario, con énfasis en enfermería. En presencia de esta enfermedad, el enfoque enfermería debe recaer sobre todo en los diagnósticos de la “integridad del tisular perjudicado” e “integridad de la piel perilesional perjudicada”, entre otros. A pesar del elevado número de apóstitos realizados en las unidades de consulta externa del Departamento de Salud de Goiânia, la enfermería no ha llevado a cabo un evaluación y control sistemático. El objetivo de esta investigación fue analizar la incidencia de la integridad tisular perjudicado relacionado a la alteración de la circulación y la integridad de la piel perilesional perjudicada en pacientes con úlceras vasculogénicas que reciben atención en unidades básicas de salud en el municipio de Goiânia, Goiás, Brasil. Se decidió investigar más la asociación entre los factores relacionados y características definitorias de estos diagnósticos con variables sociodemográficas y clínicas de los individuos. Se desarrolló estudio clínica observacional transversal en unidades de salud municipal con 24 horas de funcionamiento, de febrero a septiembre de 2009. Del población de 67 individuos con úlceras vasculogénica presentes en la red, se incluyeron 42 participantes. Fue utilizado en la recolección de datos: entrevista, examen físico, planigrafía, fotografía digital de la herida y el análisis de los registros de los pacientes. Se realizó el análisis de datos mediante procedimientos de estadística descriptiva. Para analizar la relación entre cada factor relacionado (FR) y característica definitoria (CD), con variables sociodemográficas y clínicas, se utilizó la prueba de  $X^2$ , y con la asociación del número de FR y de CD de los diagnósticos y las variables de interés se utilizó las pruebas de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis. Fue adoptado  $p \leq 0,05$ . El estudio fue aprobado por la Comité de Ética en la Investigación de la UFG (protocolo 032/2008). Predominaron entre los participantes, los machos (73,8%) con edades  $\geq 50$  años). Todos (100%) presentaron la integridad tisular perjudicado, destacándose como FR circulación perjudicada (100%), de origen venoso (90,5%), déficit de conocimiento (100%) y irritantes químicos (95,2%). En cuanto a las CD fue identificado “tejido de granulación y/o epitelización” (nueva propuesta de inclusión), y el tejido dañado (95,2%) y tejido lesionado (76,2%). Todos (100%) presentaron la integridad de la piel perilesional perjudicada, con los FR circulación perjudicada y los cambios en la pigmentación, que se encuentra en el 100%. Se propuso la inclusión de FR “déficit de conocimiento”, que se encuentra en el 100% de los participantes. En la integridad tisular perjudicado encontré asociación entre el género de los participantes y el FR los extremos de la temperatura ( $p=0,001$ ). En la integridad de la piel perilesional perjudicada, se encontró asociación entre el género y exudación ( $p=0,049$ ), factores mecánicos ( $p=0,049$ ), deterioro de la movilidad física ( $p=0,032$ ), prominencias óseas ( $p=0,034$ ), extrema edad ( $p=0,035$ ), factores de desarrollo ( $p=0,035$ ) e hipertermia ( $p=0,003$ ). Se encontró una asociación estadísticamente significativa para el número de FR de la integridad

de la piel perilesional perjudicada en relación con la actual situación de trabajo ( $p=0,020$ ). La aparición de la integridade de la piel perilesional perjudicada señalar la importancia de una evaluación más exhaustiva por parte del profesional. Los resultados indican la presencia de FR muy sensibles a las intervenciones de enfermería, como déficit de conocimiento, entre otros FR. La asociación de FR y CD con las variables sociodemográficas y clínicas indica la necesidad de intervenciones de enfermería diferenciada en relación con el género de los pacientes.

**Palabras clave:** diagnóstico de enfermería, úlceras venosas, cicatrización de heridas.

## 1 - INTRODUÇÃO

As úlceras de perna são consideradas síndrome caracterizada pela perda circunscrita ou irregular da pele, podendo atingir tecidos mais profundos acometendo estruturas adjacentes de membros inferiores (MMII) abaixo do joelho, incluindo pés (FRADE, *et al.*, 2005; DEALEY, 2008; MAFFEI *et al.*, 2008).

Estas podem estar associadas a várias etiologias, entre as quais estão as decorrentes de alterações vasculogênicas (venosas, arteriais, mistas), neuropáticas (devido à diabetes mellitus e hanseníase, por exemplo), traumáticas, hematológicas, doenças não transmissíveis, infestações, artrite reumatóide, neoplasias, entre outras (BRIGGS & CLOSS, 2003; GOTTRUP & KARLSMARK, 2005; DEALEY, 2008).

No geral, várias são as formas elaboradas para a classificação das feridas, podendo ser por sua etiologia, tecidos acometidos, quantidade de agentes microbiológicos, dentre outros. Outra forma de classificação, bastante utilizada, se dá conforme a duração das feridas, podendo ser agudas ou crônicas (JORGE & DANTAS, 2003; DEALEY, 2008; CONUEI, 2009).

As feridas agudas são geralmente de origem traumática ou cirúrgica, com processo rápido de reparação tecidual. Em contrapartida, as feridas crônicas são caracterizadas por déficit de tecidos decorrentes de agressão duradoura ou recorrência frequente das lesões, ocorrendo mais freqüentemente em idosos ou pessoas com múltiplos problemas sistêmicos,

especialmente de origem vascular ou inflamações crônicas (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007).

Uma classificação recentemente utilizada introduziu o termo “ferida complexa” para denominar o grupo de feridas, sejam agudas ou crônicas, que requerem uma abordagem mais abrangente que o tratamento tópico convencional (FERREIRA *et al.*, 2006).

Alguns critérios foram estabelecidos (FERREIRA *et al.*, 2006) para caracterizar este tipo de ferida, sendo eles: *perda excessiva do tegumento*, independente se a ferida for aguda ou crônica; *infecção* como complicação presente decorrente da própria perda tecidual ou por etiologias infecciosas agressivas, como lesão gangrenosa de Fournier; *presença de tecido inviável no leito da ferida*, como necrose (escara e/ou esfacelo) e demais sinais resultante de deterioração circulatória; *associação com patologias sistêmicas* que acarretam prejuízos importantes na cicatrização de feridas, como o *diabetes mellitus* (DM). Neste contexto, incluem-se as úlceras de perna.

Dentre estas, aquelas por comprometimento vascular, denominadas úlceras vasculogênicas, são responsáveis pela maioria dos casos, sendo que as de origem venosa representam de 70% a 81% dos casos (BRIGGS & CLOSS, 2003; FRADE *et al.*, 2005).

Dentre as alterações venosas, destaca-se a Insuficiência Venosa Crônica (IVC), que altera a fisiologia do sistema venoso, prejudicando o retorno do sangue, desencadeando a hipertensão venosa, ao longo dos anos. As pressões elevadas no interior dos vasos mais profundos, em especial a pressão hidrostática, afetarão a microcirculação, lesando as paredes dos vasos, aumentando sua permeabilidade e facilitando a passagem de

substâncias do seu interior para a pele, provocando alterações cutâneas que culminam com a ulceração do tecido (ETUFUGH & PHILLIPS, 2007).

Por sua vez, aproximadamente 25% dos indivíduos com úlceras de perna apresentam componente arterial. Quando associados ao comprometimento venoso dão origem à úlceras de etiologia mista (TREIMAN;COPLAND; MCNAMARA, 2001; GOTTRUP & KARLSMARK, 2005; SIEGGREEN, 2005; DEALEY, 2008).

As úlceras arteriais são resultantes de perfusão inadequada nas extremidades inferiores decorrentes de doenças que reduzem o suprimento de sangue arterial para regiões mais periféricas. Entre estas, a aterosclerose é a mais comum, podendo haver ainda outras etiologias, como as relacionadas à vasculites por desordens reumatológicas (TREIMAN; COPLAND; MCNAMARA, 2001; SIEGGREEN, 2005; DEALEY, 2008).

Pessoas com úlcera instalada, independente da etiologia, sofrem impacto negativo, nos mais diversos aspectos de suas vidas. O desconforto permeia todas as atividades cotidianas que o indivíduo venha a desenvolver, representando transtornos clínico-funcionais e estéticos em sua qualidade de vida (YAMADA, 2003; ETUFUGH & PHILLIPS, 2007; DEALEY, 2008).

Do mesmo modo, o alto custo operacional do tratamento dessas feridas, que geralmente se dá por um longo período, revela repercussões sócio-econômicas tanto para o indivíduo, quanto para os serviços de saúde e previdenciário (ABBADE & LASTÓRIA, 2006).

A dimensão dessa problemática aumenta à medida que a faixa etária dos indivíduos é maior, em especial após os 65 anos de idade. Devem ser considerados os processos fisiológicos decorrentes do envelhecimento, os

quais contribuem na patogênese das úlceras crônicas de membros inferiores (MMII), bem como algumas doenças crônicas, tais como diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemias e doença arterial obstrutiva de membro inferior (DAOMI) (GOTTRUP & KARLSMARK, 2005; ABBADE & LASTÓRIA, 2006), que são mais comuns nesta população.

Em um estudo realizado na Itália, observou-se freqüência dos sinais clínicos de doença venosa crônica em 15% da população, importantes no desencadeamento de ulcerações, entre os indivíduos com idade igual ou maior que 50 anos e aqueles com faixa etária inferior (CHIESA, 2007).

Pode-se perceber, em vários estudos, concordância no que se refere ao aumento da freqüência dos efeitos clínicos decorrentes dos distúrbios venosos, bem como a própria ulceração, de forma proporcional à idade dos indivíduos. Isso indica a necessidade de ações precisas e eficazes, tanto na prevenção de ulcerações como na abordagem terapêutica, para que estes índices sejam amenizados, haja vista o aumento crescente da população idosa brasileira (GOTTRUP & KARLSMARK, 2005; FRADE *et al.*, 2005; BERGONSE & RIVITTI, 2006; ABBADE & LASTÓRIA, 2006).

Por outro lado, existe, ainda, uma taxa não conhecida de ocorrência de úlceras de perna, uma vez que há pessoas que convivem com a lesão durante anos, sem procurar assistência especializada (BAUZ *et al.*, 2006) desencadeando uma subestimação dos casos.

Outro aspecto a ser considerado é a recorrência das úlceras de perna, independente da idade, e em especial as de origem venosa, podendo alcançar índices de quase 80% (GOTTRUP & KARLSMARK, 2005; ETUFUGH & PHILLIPS, 2007).

Embora este problema de saúde seja relevante, pouco há descrito sobre a distribuição de úlceras vasculogênicas na população brasileira (FRADE *et al.*, 2005; ABBADE & LASTÓRIA, 2006), incluindo a goianiense, o que contribui para que as questões pertinentes a este tema não sejam percebidos adequadamente pelos gestores.

Apesar do alto número de curativos realizados em membros inferiores nas unidades de atendimento da Secretaria Municipal de Goiânia, esta não dispõe de dados que permitam estimar a prevalência de úlceras vasculogênicas na população atendida em suas unidades de saúde, devido ao sistema de registro atualmente utilizado.

No entanto, estudos científicos realizados na cidade de Goiânia investigaram a ocorrência de úlceras em um hospital universitário e em unidades ambulatoriais de saúde (FERNANDES; PIMENTA; FERNANDES, 2007; MARTINS, 2008). O estudo realizado no hospital universitário identificou entre os pacientes admitidos para tratamento no pronto socorro, 36,7% de feridas de origem venosa (FERNANDES; PIMENTA; FERNANDES, 2007).

No estudo realizado em unidades ambulatoriais com funcionamento 24 horas, durante os meses de maio e junho de 2007, foram identificadas 46 pessoas em tratamento de feridas nas pernas, as quais apresentavam 60 lesões. Destas lesões, 61% eram úlceras venosas, 26% úlceras diabéticas e 13% feridas traumáticas (MARTINS, 2008).

Faz-se necessário ressaltar, que usualmente, as pessoas com úlceras vasculogênicas são atendidas em unidades básicas de saúde (UBS) e quando



apresentam algum agravamento das lesões ou complicações de comorbidades, como DM, são atendidas em unidades hospitalares.

Nas UBS, as pessoas recebem atendimento e tratamento para suas lesões por parte da equipe de saúde, em especial, a enfermagem; entretanto, não existe uma avaliação e acompanhamento sistematizados por parte dos profissionais de saúde de forma a permitir visibilidade da evolução e cicatrização das lesões. Alguns registros são encontrados em prontuários de alguns pacientes, porém descritos de forma incompleta não fornecendo à equipe informações que possibilitem identificar o tipo de tratamento recebido e nem acompanhar a evolução das lesões.

É importante que o atendimento assim como a sua avaliação sejam feitos de forma sistematizada, com registros adequados para que os profissionais das UBS e dos hospitais consigam acompanhar os casos e avaliar sua evolução. Para os gestores este processo permite a obtenção de informações sobre as condições clínicas gerais e específicas dos usuários, bem como características sócio-demográficas importantes na determinação do tratamento e evolução das feridas.

Nesse sentido, a Enfermagem possui papel de destaque dentre as profissões da área de saúde, por lidar diretamente na avaliação e tratamento de feridas sendo responsável pela realização dos curativos em diversos ambientes dos serviços de saúde, inclusive unidades básicas.

As atribuições da equipe de enfermagem na Atenção Básica devem visar ações para promoção, manutenção e/ou restabelecimento das condições de saúde dos indivíduos, que inclui atividades de educação em saúde e

assistência direta, conforme a necessidade e competência legal (BRASIL, 2006).

O profissional enfermeiro como responsável técnico da equipe de enfermagem, deve ter habilidades e competências suficientes para avaliar multidimensionalmente os indivíduos que possuem tais lesões no sentido de oferecer uma abordagem terapêutica adequada, tanto no tratamento da ferida quanto no manejo dos fatores intervenientes, de forma sistemática.

Visando o atendimento individualizado e de qualidade às pessoas, pautando-se no método científico, a enfermagem desenvolveu o processo de enfermagem (ARAÚJO; SANTANA; BACHION, 2002).

No Brasil, a utilização do Processo de Enfermagem é uma das exigências do COFEN (Resolução nº358/2009) para as instituições de saúde de diferentes níveis de complexidade, no território nacional. Esta metodologia de assistência tem sido denominada também de Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) (CARVALHO & BACHION, 2009).

Mais recentemente desenvolveu-se o entendimento que a SAE pode adotar metodologias diversas, entre as quais o processo de enfermagem (PE), que se constitui de cinco etapas dinâmicas e interdependentes: coleta de dados, diagnóstico de enfermagem (DE), planejamento, implementação, avaliação (CARVALHO & BACHION, 2009; BACHION; RAMOS; ANTUNES, 2010).

A SAE é considerada no presente contexto como forma de organização dinâmica, flexível e “atualizável” das ações de enfermagem, implicando em ações gerenciais que a assegurem. Deve ser desenvolvida mediante um planejamento, pautado no conhecimento técnico-científico, o qual considera a

compreensão geral do trabalho de atendimento aos usuários do sistema de saúde, bem como da execução das ações. Para tanto, dispõe de diversas metodologias como a elaboração de normas e protocolos, uso de plano de cuidados, como também o processo de enfermagem, ao passo que este último, segundo Carvalho e Bachion (2009), é considerado a “expressão do método da profissão de enfermagem” (BACHION; RAMOS; ANTUNES, 2010).

Em seus diferentes contextos de saúde têm sido identificadas diversas tentativas de implantação desta metodologia, predominantemente no hospitalar. Muitos estudos científicos também têm sido realizados citando a SAE, na modalidade do Processo de Enfermagem, como viabilizadora de melhorias na qualidade da assistência de enfermagem, bem como promove a visibilidade da profissão e o desenvolvimento dos profissionais de enfermagem, contribuindo para maior autonomia, organização do serviço e fortalecimento do conhecimento científico (VIEIRA *et al.*, 2004; LIMA & KURCGANT, 2006; HERMIDA & ARAÚJO, 2006; GAIDZINSKI *et al.*, 2008).

O benefício na qualidade do atendimento de enfermagem por meio do Processo de Enfermagem se dá pela ação direta, individual à clientela, tanto na abordagem inicial com a identificação das necessidades de cuidado, bem como na escolha das intervenções e avaliação dos resultados destas, se mostrando um instrumento importante de informação, além de elemento articulador e mobilizador de processos de melhoria no contexto interdisciplinar da saúde (BACKES *et al.*, 2008).

Para o sucesso da efetivação desta metodologia, verifica-se que importante passo deva ser a padronização da linguagem quanto às respostas do indivíduo aos problemas de saúde visando a organização das atividades de

enfermagem, como também melhor comunicação entre os profissionais, fortalecendo vocabulário específico da enfermagem. Para realizar a inferência diagnóstica, a utilização de uma taxonomia para designação dos fenômenos de interesse da enfermagem, identificados no cliente, possibilita a padronização da linguagem, norteando suas posteriores ações (NANDA-I, 2010). Além de utilizar terminologias padronizadas o enfermeiro necessita obter conhecimento da metodologia e suas etapas, além de desenvolver habilidades na avaliação das condições de saúde, principalmente no que se refere ao exame das condições clínicas do indivíduo.

O processo de enfermagem (PE), como expressão do método clínico, inicia-se com a coleta de dados, ou seja, a obtenção de informações pertinentes ao estado de saúde do cliente. A partir do raciocínio e julgamento clínico destas informações faz-se a segunda etapa do PE, ou seja, o Diagnóstico de Enfermagem (DE) (HEALLAND, 1995; ARAÚJO; SANTANA; BACHION, 2002; NAKATANI, 2003).

Nesta etapa a enfermagem dispõe de diferentes taxonomias. Uma delas, reconhecida mundialmente, e bastante difundida no Brasil é a Classificação de Diagnósticos de Enfermagem da NANDA – Internacional (NANDA-I, 2010), desenvolvida a partir de 1983.

Entre os vários DE propostos pela NANDA – Internacional está “Integridade da pele prejudicada”, proposto em 1975 e revisado em 1998, permanecendo sem alterações até o presente momento. Este diagnóstico é definido como a situação de “epiderme e/ ou derme alteradas” devido à fatores relacionados externos como hipertermia/ hipotermia, substância química, umidade, fatores mecânicos, imobilização física, radiação, extremos de idade,

pele úmida, medicações; assim como à fatores internos, sendo eles: alteração metabólica, proeminências ósseas, déficit imunológico, fatores de desenvolvimento, sensibilidade alterada, estado nutricional alterado, pigmentação alterada, circulação alterada, alterações no turgor e estado dos líquidos alterado. Esse diagnóstico apresenta como características definidoras a invasão das estruturas do corpo, a destruição de camadas da pele (derme) e/ou rompimento da epiderme (NANDA-I, 2010).

Outro DE relacionado às condições de integridade tegumentar é denominado “Integridade tissular prejudicada”, proposto em 1986 e revisado em 1998, sem alterações nos últimos anos. É compreendido como o “dano às membranas mucosas, córnea, pele ou tecidos subcutâneos” (p.335). A etiologia deste DE inclui os seguintes fatores relacionados: fatores mecânicos, radiação, déficit/ excesso nutricional, déficit de conhecimento, agentes irritantes, substâncias químicas, mobilidade física prejudicada, circulação alterada ou déficit/ excesso de líquidos; e é caracterizado por tecido lesado ou destruído (NANDA-I, 2010).

Na vigência de úlceras vasculogênicas, pode haver ocorrência de integridade tissular prejudicada, relacionada à circulação alterada. Comumente aparecem alterações da área perilesional, devido à maceração (ação de excesso de exsudato), pequenas ulcerações, superficiais, ou abrasões (devido à ação mecânica dos adesivos, ação química de desbridantes enzimáticos), configurando a “integridade da pele *de área perilesional* prejudicada, relacionada à agentes químicos, umidade, fatores mecânicos”.

Dentro deste contexto, acredita-se ser relevante a realização desta pesquisa, que focaliza a avaliação da ocorrência destes diagnósticos na

população com úlceras vasculogênicas, de modo a gerar subsídios para ações de terapêutica adequada bem como prevenção e promoção à saúde em cooperação com a equipe multidisciplinar.

Os resultados deste estudo poderão fundamentar o planejamento da assistência em saúde, com ênfase na atuação da enfermagem, já que são incipientes os registros existentes nas UBS relacionados ao acompanhamento das pessoas com úlceras vasculogênicas no tocante ao foco específico da prática de enfermagem.

Ao avaliar a ocorrência dos DE acima citados possibilita-se conhecer a prevalência dos FR e CD nestes casos, contribuindo para o refinamento do conhecimento de Enfermagem e direcionamento da avaliação pelos profissionais, na prática clínica.

Além de trazer subsídios para a construção de intervenções ou ações efetivas da enfermagem, as quais, por sua vez, contribuirão para maior resolutividade para o tratamento do cliente, este estudo também contribuirá para o ensino, ao revelar a ocorrência destas respostas humanas em grupo populacional específico, o que poderá direcionar a abordagem deste tema no processo de formação dos profissionais de enfermagem.

Considerando a ausência de trabalhos científicos publicados sobre a distribuição de integridade tissular e integridade da pele de área perilesional prejudicada, este estudo contribuirá substancialmente para pesquisas futuras, com enfoque clínico e epidemiológico de enfermagem.

## 2 - OBJETIVOS

### 2.1 - Geral:

Analisar a ocorrência dos diagnósticos de enfermagem integridade tissular prejudicada relacionada à circulação alterada e integridade da pele de área perilesional prejudicada em indivíduos com úlceras vasculogênicas, atendidos em unidades básicas de saúde do município de Goiânia – Goiás.

### 2.2 - Específicos:

a) Caracterizar os indivíduos em atendimento nas UBS que apresentam úlceras vasculogênicas segundo os aspectos sociodemográficos e de morbidade.

b) Identificar a frequência de ocorrência dos DE “Integridade tissular prejudicada relacionada à circulação alterada” e “Integridade da pele de área perilesional prejudicada” em pessoas com úlceras vasculogênicas, atendidas nas salas de curativo das unidades básicas de saúde do município de Goiânia – Goiás.

c) Identificar os fatores relacionados e características definidoras dos DE identificados na população estudada.

d) Descrever as características macroscópicas das úlceras vasculogênicas (tamanho, área, extensão das camadas acometidas, características do leito da lesão) e da pele de área perilesional (pigmentação, camadas afetadas, tipo de lesão, edema, textura).

f) Descrever o tratamento tópico recebido pelos indivíduos em atendimento nas salas de curativo da rede municipal de saúde de Goiânia.

g) Verificar a associação entre as variáveis sociodemográficas e de morbidade com as características definidoras e fatores relacionados dos diagnósticos de interesse.

h) Verificar a associação entre as variáveis sociodemográficas e de morbidade com o número de características definidoras e fatores relacionados dos diagnósticos de interesse apresentados pelos participantes.



### 3 - HIPÓTESES

As hipóteses para o seguinte estudo são:

A –  $H_0$  = A ocorrência dos fatores relacionados apresentados pelos participantes independe das variáveis sociodemográficas.

A –  $H_1$  = A ocorrência dos fatores relacionados apresentados pelos participantes depende das variáveis sociodemográficas.

B –  $H_0$  = A ocorrência dos fatores relacionados apresentados pelos participantes independe das variáveis de morbididade.

B –  $H_1$  = A ocorrência dos fatores relacionados apresentados pelos participantes depende das variáveis de morbididade.

C –  $H_0$  = A ocorrência das características definidoras apresentadas pelos participantes independe das variáveis sociodemográficas.

C –  $H_1$  = A ocorrência das características definidoras apresentadas pelos participantes depende das variáveis sociodemográficas.

D –  $H_0$  = A ocorrência das características definidoras apresentadas pelos participantes independe das variáveis de morbididade.

D –  $H_1$  = A ocorrência das características definidoras apresentadas pelos participantes depende das variáveis de morbididade.

E –  $H_0$  = O número de fatores relacionados apresentados pelos participantes independe dos aspectos sociodemográficos.

E –  $H_1$  = O número de fatores relacionados apresentados pelos participantes depende dos aspectos sociodemográficos.

F –  $H_0$  = O número de fatores relacionados apresentados pelos participantes independe dos aspectos morbididade.

F –  $H_1$  = O número de fatores relacionados apresentados pelos participantes depende dos aspectos morbididade.

G - H<sub>0</sub> = O número de características definidoras apresentados pelos participantes independe dos aspectos sociodemográficos.

G - H<sub>1</sub> = O número de fatores relacionados apresentados pelos participantes depende dos aspectos sociodemográficos.

H - H<sub>0</sub> = O número de características definidoras apresentados pelos participantes independe dos aspectos morbidade.

H - H<sub>1</sub> = O número de características definidoras apresentados pelos participantes depende dos aspectos morbidade.

## 4 - MARCOS CONCEITUAIS

### 4.1 - Compreendendo as definições de Integridade da pele e tissular prejudicada

A pele é, sabidamente, o maior órgão do corpo humano com uma extensão entre 1,2 e 2,3 m<sup>2</sup>, assumindo cerca de 15% do peso corporal, desenvolvendo funções que culminam na conservação da homeostasia (AZULAY & AZULAY, 2008).

Em sua estrutura geral, para alguns autores, a pele é dividida em três camadas interdependentes, a saber: epiderme, derme e subcutâneo (AZULAY & AZULAY, 2008; SILVA; FIGUEIREDO; MEIRELES, 2008), enquanto para outros são apenas duas, epiderme e derme (WY SOCKI, 2007; DEALEY, 2008).

A NANDA-I (2010), por sua vez, quando define o diagnóstico de “integridade de pele prejudicada” indica “epiderme e/ou derme alteradas”, sendo que “integridade tissular prejudicada” é conceituado como alterações no subcutâneo entre outras estruturas, incluindo a pele, que é disposta separadamente.

Assim, neste estudo, serão consideradas duas as camadas da pele (figura 1), em consonância com as definições propostas pela NANDA-I aos diagnósticos estudados.

A epiderme é composta de tecido epitelial estratificado ceratinizado, que é avascular e com espessura relativamente uniforme, variando entre 75 e 150 µm exceto em determinadas regiões como palma das mãos e planta dos pés onde variará de 0,4 a 0,6 mm. É renovada constantemente num período médio

de 26 a 42 dias, porém pode chegar a 75 dias para renovação completa (WYSOCKI, 2007; AZULAY & AZULAY, 2008).

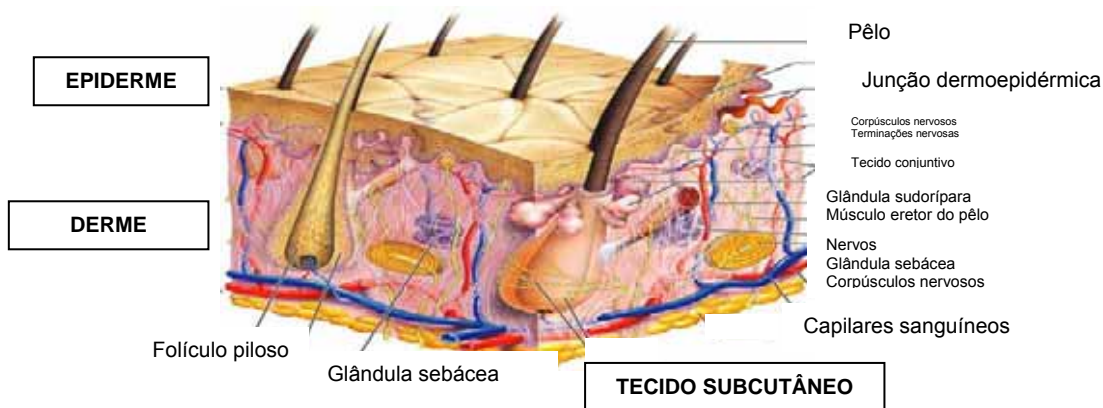


Figura 1 – Desenho esquemático da estrutura e principais componentes da pele. Fonte: <http://auladefisiologia.wordpress.com/2009/08/>

A epiderme subdivide-se em cinco estratos descritos a seguir do menos ao mais superficial (figura 2):

**Camada basal ou germinativa:** composta de ceratinócitos justapostos em uma única fileira que possuem capacidade mitótica variada e se diferenciam a medida em que se aproximam da superfície. Possui participação vital na formação e manutenção da junção dermoepidérmica. Estes ceratinócitos secretam endopeptídeos, metaloproteases, em especial, as quais degradam componentes da matriz extracelular e membrana basal e que estão presentes em quantidade exagerada no exsudato das feridas crônicas (WYSOCKI, 2007; AZULAY & AZULAY, 2008).

**Estrato espinhoso:** composta de ceratinócitos diferenciados ricos em desmossomos, que são estruturas responsáveis pela adesão intercelular, sendo cálcio-dependente. São mais achadas em relação as encontradas na camada basal (WYSOCKI, 2007; AZULAY & AZULAY, 2008).

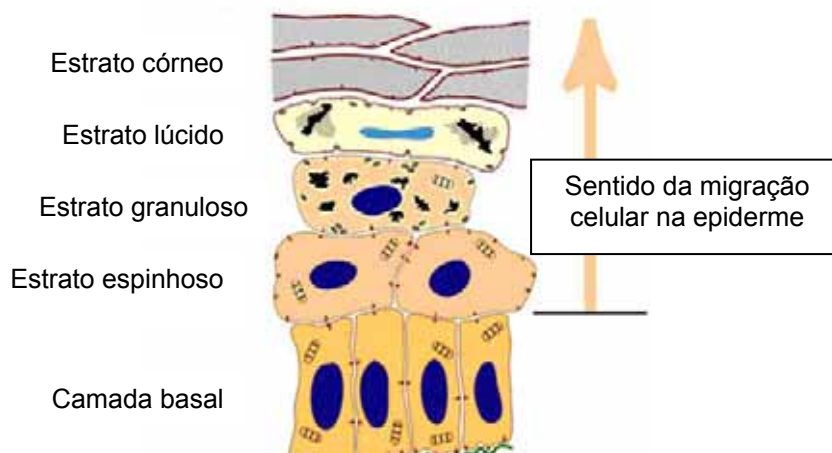


Figura 2 – Esquema demonstrativo das camadas da epiderme. Fonte: <http://projetoferidas.zip.net/>

**Estrato granuloso:** as células nesta camada possuem grânulos de querato-hialina com forma semelhante a lipossomos, sendo denominados ceratinossomos ou corpúsculo de Odland. Estes contribuem na manutenção de uma superfície impermeável pela barreira lipídica formada por terem composição de glicoproteínas, ácidos graxos, fosfolipídeos e colesterol. (WYSOCKI, 2007; AZULAY & AZULAY, 2008).

**Estrato lúcido ou de transição:** mais evidente em áreas de epiderme espessa, em palma das mãos e planta dos pés. Está localizada logo abaixo da camada córnea, contendo enzimas lisossomiais ativas que degradam os núcleos celulares (WYSOCKI, 2007; AZULAY & AZULAY, 2008).

**Estrato córneo:** composto de células ceratinizadas mortas, anucleadas, denominadas corneócitos, que apresentam aspecto semelhante a escamas e são responsáveis pela prevenção da perda de líquido corpóreo e entrada de água (WYSOCKI, 2007; AZULAY & AZULAY, 2008).

A derme possui influência significativa na morfogênese e diferenciação epidérmica, determinando espessura, arquitetura e o padrão dos anexos. Entre a epiderme e a derme pode-se observar uma junção sinuosa denominada zona da camada basal ou junção dermoepidérmica, onde nota-se cristas epidérmicas envolvidas a papilas dérmicas, sendo responsáveis pela adesão dermoepidérmica (JORGE & DANTAS, 2003; WYSOCKI, 2007).

Os tecidos da junção dermoepidérmica possuem lâminas lúcida, com glicoproteínas não colágenas e densa com colágeno, as quais servirão de barreira semipermeável a macromoléculas. Sabe-se que com o envelhecimento esta adesão é comprometida favorecendo a traumas (JORGE & DANTAS, 2003; WYSOCKI, 2007).

A estrutura da derme é composta essencialmente de tecido conjuntivo que dará sustentação da epiderme, proteção dos anexos cutâneos por envolvê-los com seu aspecto fibroso, filamentosos e amorfo. Sua espessura varia de 2 a 4 mm com intensa vascularização, contribuindo assim para a nutrição da pele, termorregulação, hemostasia, cicatrização e resposta inflamatória. A formação do sistema vascular envolve a vasculogênese, ocorrida durante o desenvolvimento embrionário e a angiogênese relacionado ao processo de cicatrização e outras situações, como em crescimento neoplásico, hemangiomas e telangectasias. Alguns fatores de crescimento são secretados pelos queratinócitos em resposta a hipóxia o que estimulará a angiogênese, ao passo que outros fatores são secretados pelos fibroblastos (WYSOCKI, 2007).

Fibroblastos são células importantes nesta camada por terem grande ação enzimática, bem como síntese e degradação de proteínas. Entre as proteínas sintetizadas por estas células, que compõem a *substância de fundo*

ou *fundamental*, destacam-se a fibronectina e glicosaminoglicanos, as quais atribuem 0,2% do peso seco da pele por sua influência no conteúdo de água da derme, podendo reter água em até 1000 vezes de seu volume. Colágeno e fibras elásticas são as principais proteínas encontradas na derme se entremeiando da junção dermoepidérmica ao subcutâneo, conferindo resistência e elasticidade à pele (WYSOCKI, 2007).

Estas células são essenciais no processo de cicatrização, especialmente na fase proliferativa onde é sintetizada a matriz extracelular responsável pelo crescimento tecidual para a reparação da integridade local (WYSOCKI, 2007; MIDDELKOOP, 2007; DEALEY, 2008).

Existem diferenças fenotípicas entre fibroblastos presentes na pele de diferentes locais e em situações de integridade de pele prejudicada, como nas queimaduras com envolvimento da espessura total de epiderme e derme, úlceras decorrentes de diabetes mellitus e adenocarcinomas. Observa-se variação da capacidade proliferativa com redução da síntese protéica nestes eventos em comparação com os fibroblastos da pele íntegra (MIDDELKOOP, 2007).

Outras estruturas são encontradas na derme como os *vasos linfáticos*, responsáveis pela drenagem do fluido extracelular; células e moléculas maiores como proteínas e lipídeos; *corpúsculos nervosos*, especializados para cada tipo de sensibilidade; *terminações nervosas livres*, necessárias para a troca sensorial do organismo com o meio externo e inervação de músculos lisos de alguns anexos cutâneos como o pêlo e glândulas (AZULAY & AZULAY, 2008).

Embora no presente estudo o tecido subcutâneo não faça parte da pele, é estrutura envolvida na integridade tissular, assim, também será focalizado nos marcos conceituais.

O subcutâneo ou hipoderme é composto de tecido adiposo apresentando baixa vascularização. Promove energia adicional à pele além de dar forma e contribuir em sua mobilidade. Está ausente em algumas situações como na esclerodermia e síndrome de Werner's (WYSOCKI, 2007).

Foi observado que em casos de perda da integridade da pele, em epiderme e derme, como em feridas agudas, mais especificamente queimaduras, há um recrutamento de fibroblastos do tecido subcutâneo, os quais apesar de apresentarem fenótipos diferenciados, participarão no processo cicatricial, sendo essenciais na reparação tecidual (MIDDELKOOP, 2007).

Algumas células especializadas estão presentes na epiderme, derme e subcutâneo, sendo de vital importância na manutenção da homeostasia do organismo. Sua localização na pele, morfologia e função principal estão sintetizadas no quadro 1, com base nas informações de Middelkoop (2005) e Azulay & Azulay (2008).



Quadro 1 – Principais células da pele participantes na homeostasia tecidual, conforme camada onde são encontradas, aspectos morfológicos e funcionais.

Célula	Camada da pele	Morfologia e características principais	Função principal
Melanócitos	Epiderme	<p>Presente de camada basal.</p> <p>Produtoras de melanina, pigmento intrínseco da pele responsável pela absorção e difusão das radiações ultravioleta.</p> <p>Variam em número conforme região anatômica e não muito conforme raça.</p> <p>Multiplicam-se mediante a radiação ultravioleta.</p> <p>Apresentam melanosomas, organelas que sintetizam e armazenam melanina, e que variam conforme raça em número, tamanho e forma.</p>	Proteção pela absorção e difusão das radiações ultravioleta.
Langerhans	Epiderme	<p>Células dendríticas.</p> <p>Derivadas da medula óssea, fazem parte da linhagem macrófago-histiocitária.</p> <p>Componente do sistema imunológico pela capacidade de processar e apresentar antígenos solúveis na epiderme para os linfócitos T.</p> <p>Encontra-se em número reduzido em certas situações, como psoríase, dermatite de contato e exposição aos raios ultravioleta.</p>	Proteção contra microorganismos e antígenos, sendo representante do sistema imunológico na epiderme por ser processador-apresentadora de antígenos
Merkel	Epiderme	<p>Célula não dendrítica.</p> <p>Situam-se logo acima da membrana basal, em aglomerados nas cristas epidérmicas ou em associação com folículos pilosos.</p> <p>Mecanorreceptor presente em maior quantidade em locais de alta sensibilidade tátil (palma das mãos e planta dos pés).</p> <p>Ativados pela deformação dos ceratinócitos adjacentes mediante contato externo, os quais desencadearão a secreção de transmissores químicos nas sinapses entre as terminações nervosas da junção dermoepidérmica.</p>	Sensorial e percepção do meio externo pela participação no sistema nervoso.
Macrófagos/histiócitos	Derme	<p>Célula do sistema imunológico.</p> <p>Presentes em torno dos vasos e anexos.</p> <p>Realiza fagocitose, apresentação de antígenos.</p> <p>Microbicida e tumorícida.</p> <p>Secreta citocinas, fatores de crescimento e imunomoduladores</p>	Proteção contra microorganismos e antígenos
Fibroblastos	Derme e subcutâneo	<p>Grande ação enzimática</p> <p>Síntese e degradação de proteínas.</p>	<p>Proteção contra ações mecânicas pela síntese de proteínas que conferem resistência e elasticidade à pele.</p> <p>Essenciais na fase inflamatória do processo de cicatrização pela produção de elementos da matriz extracelular.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Middelkoop (2005) e Azulay & Azulay (2008).

## Integridade tissular prejudicada

No evento de integridade tissular prejudicada há, em variados graus, perda de tecido, evidenciados por tecido destruído e/ou tecido lesado, considerados características definidoras deste diagnóstico (NANDA-I, 2010). Em se tratando de úlceras, Azulay & Azulay (2008) consideram-na ulceração sem tendência a reparação, sendo uma ulceração, eflorescência ou lesão elementar por solução de continuidade que atinge toda derme e hipoderme, podendo acometer músculos ou ossos. Desta feita, úlcera vasculogênica no contexto deste estudo apresenta as características definidoras que indicam integridade tissular prejudicada.

A característica definidora **tecido destruído** evidencia-se em virtude de modificações decorrentes da necrose tecidual ou a própria perda de substância ocorrida por alguma injúria. Esta situação é observada na presença de escara ou esfacelos no leito ou bordas da lesão, os quais representam tecidos a serem removidos, por algum tipo de desbridamento, para dar lugar aos eventos do processo de cicatrização. Por outro lado, pode-se encontrar uma área com dimensões variadas de tecidos com morfologia diferente da pele adstrita, os quais estão em níveis de profundidade distintos e delimitados por bordas que não estão justapostas (YAMADA, 2003; DEALEY, 2008).

O **tecido lesado** pode ser entendido como o acometimento manifestado pela exposição dos tecidos mais profundos que a derme, tais como o tecido subcutâneo, fáscia muscular, músculo, tendão e/ou tecido ósseo, sem que necessariamente haja sua destruição.

Na ocorrência de integridade tissular prejudicada pode ser encontrada destruição de tecidos mais profundos além do subcutâneo, ou mucosas e córnea. As mucosas são constituídas de tecido epitelial de revestimento, sendo observáveis externamente em alguns locais, como mucosa ocular, nasal, labial, oral e em região perineal. Córnea, por sua vez, é uma estrutura avascular transparente que configura a porção mais anterior do globo ocular, sendo a principal superfície responsável pela refração do olho (SMELTZER & BARE, 2008).

Em integridade tissular prejudicada relacionado à circulação alterada, como ocorre em indivíduos com úlceras vasculogênicas, outros tecidos profundos poderão ser acometidos, os quais não são descritos neste diagnóstico, como fáscia muscular, tendão, músculos e ossos. Neste sentido seria oportuno o aprimoramento da definição desse diagnóstico.

A fáscia muscular, quando não comprometida, tem aparência brilhante e fina, geralmente, e coloração branca. Em casos de necrose destes tecidos a cor varia de cinza-amarronzado para preta. O tecido muscular se apresenta vermelho vivo devido à alta vascularização, podendo sangrar e contrair-se à manipulação, exceto quando desvitalizado, onde pode ser encontrado com cores entre marrom-avermelhado e cinza. O tecido ósseo tem coloração branca, consistência endurecida, recoberto por fina membrana denominada perióstio que confere aspecto brilhante. Quando há necrose deste tecido, observa-se escurecimento variando as tonalidades conforme tempo e grau de exposição, por ressecar-se facilmente ao estar exposto. Por fim, o tendão apresenta-se como um conjunto de fibras justapostas de tecido fibroso,

elástico, pouco vascularizado, assumindo cor branca quando íntegro e, amarelo, cinza-amarronzado ou preto quando desvitalizado (YAMADA, 2003).

A lesão tecidual desencadeia o processo de reparação, no qual poderá ocorrer a formação de um tecido idêntico ao original, em morfologia e função (regeneração) ou de um tecido semelhante, mas com propriedades distintas (cicatriz). Para tanto, fatores determinarão se ocorrerá regeneração ou formação de cicatriz: a extensão de destruição e/ou lesão do tecido, bem como, os fatores relacionados identificados que participaram no desencadeamento deste evento (DOUGHTY & SPARKS-DEFRIESE, 2007; AZULAY & AZULAY, 2008).

Em termos gerais o processo de cicatrização ocorre em etapas interdependentes que podem ocorrer concomitantemente, a saber, fase inflamatória, fase proliferativa e de maturação (DOUGHTY & SPARKS-DEFRIESE, 2007).

Nas situações onde há perda de espessura parcial, em que parte da derme permanece, confirmado pela presença de brotos de folículos pilosos e glândulas sudoríparas, a reparação ocorrerá mediante a proliferação e migração dos queratinócitos pela reepitelização dos anexos ou epitélio da pele adjacente não acometida desencadeando uma cicatriz tênue (MANDELBAUM; DI SANTIS; MANDELBAUM, 2003; DEALEY, 2008).

Nestes casos, em especial com o processo de cicatrização chamado por primeira intenção, a fase inflamatória será ativada pelo processo de hemostasia desencadeando a seqüência de eventos das fases restantes (DOUGHTY & SPARKS-DEFRIESE, 2007).

Em casos conhecidos como cicatrização por segunda intenção, onde há prejuízo da integridade tissular, caracterizado pelas bordas afastadas e destruição de camadas mais profundas, a hemostasia é prejudicada, o que compromete todo o processo de reparação tecidual. Desta feita, é comum o prolongamento da fase inflamatória, como também da proliferativa. Assim, epitelização ocorrerá após a formação do tecido de granulação e sua conseqüente contração (MANDELBAUM; DI SANTIS; MANDELBAUM, 2003; DOUGHTY & SPARKS-DEFRIESE, 2007).

Na vigência de integridade tissular prejudicada encontra-se por vezes, tecidos de granulação e de epitelização os quais são característicos das fases proliferativa e de maturação, respectivamente, não significando fundamentalmente “tecido lesado” ou “tecido destruído”, ambos citados atualmente pela NANDA-I (2008, 2010) como característica definidora. Pode-se então propor o acréscimo *tecido em regeneração* para estes casos a fim de descrever melhor esta resposta humana frequentemente observada.

Assim, as funções mencionadas anteriormente estão comprometidas na ocorrência de uma lesão, o que coloca em risco a manutenção da homeostasia do indivíduo, mesmo sendo o comprometimento apenas em determinada área deste extenso órgão, a pele. Tornam-se necessárias intervenções para a recuperação de sua integridade, e para tanto as ações devem ser direcionadas também para pele de área perilesional, e não apenas à ferida.

A concepção de que as bordas da lesão, constituídas de pele localizada entre o leito da ferida e perilesão, participam no preparo do leito da ferida, influenciando, por sua vez, no processo de cicatrização, leva à necessidade de manter a integridade desta região. Além disso, deve-se considerar a maneira

em que as lesões com cicatrização por segunda intenção são epitelizadas, que são de forma centrípeta (FORNELLS & GONZÁLEZ, 2006; DOUGHTY & SPARKS-DEFRIESE, 2007).

Além disso, a região perilesional fornece informações importantes referentes às condições da etiologia e do processo de cicatrização o que auxilia no planejamento das intervenções (DEALEY, 2008).

A integridade tissular prejudicada pode ser explicada por fatores descritos na NANDA-I (2010), constituindo fatores causais e coadjuvantes, os quais serão discutidos a seguir.

- Circulação alterada

“Circulação alterada” remete a condições do aparelho circulatório do indivíduo insatisfatórias em seu funcionamento. Considerando a ocorrência de úlceras vasculogênicas em membros inferiores, pode haver alteração da circulação venosa, arterial ou de ambas, além da circulação linfática (EWMA, 2005; DOUGHTY & HOLBROOK, 2007; CONUEI, 2009).

O prejuízo da circulação venosa decorrente da hipertensão venosa, a qual é conseqüência da incompetência das válvulas que, com o passar dos anos, desencadeia danos à parede vascular, o que aumenta a permeabilidade capilar favorecendo a liberação de macromoléculas tóxicas para a pele, culminando para a isquemia tissular (CONUEI, 2009).

As recorrências de alterações inflamatórias como celulite, erisipelas, bem como a própria ulceração de origem venosa, acarretam mudanças no turgor como a fibroesclerose tecidual, que por sua vez prejudica circulação

linfática, responsável por remover o fluido intersticial local em direção à circulação venosa (EWMA, 2005).

Pode haver ainda uma redução crítica da pressão parcial de oxigênio nos tecidos periféricos em decorrência da circulação arterial alterada, demonstrada pela oclusão progressiva destes vasos. Assim, há formação de radicais livres que lesam o tecido acometido, desenvolvendo necrose tecidual (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007; CONUEI, 2009).

A circulação alterada em membros inferiores pode ser percebida pelo exame físico, a começar pela inspeção a procura de telangectasias ou varizes tortuosas, mudanças na pigmentação, alterações tróficas, como também pela palpação ao verificar os pulsos distais, perfusão tissular periférica e edema. Além destes achados, é altamente recomendável, na abordagem clínica, a verificação do Índice Tornozelo-Braço (ITB) que indicará presença e nível de comprometimento arterial (ABBADE & LASTÓRIA, 2006; DOUGHTY & HOLBROOK, 2007; DEALEY, 2008; CONUEI, 2009).

Como existem alterações específicas da etiologia das lesões sugere-se acrescentar aos termos deste fator relacionado a predominância do acometimento, como circulação *venosa* alterada ou circulação *arterial* alterada e ainda, circulação *venosa e arterial* alterada.

- Déficit de conhecimento

O déficit de conhecimento pode ser concebido como conhecimento inadequado e insuficiente sobre a prevenção das lesões e de suas complicações. Trata-se de um fator coadjuvante, uma vez que não constitui a

causa direta, mas deve ser incluído, quando presente, no foco de intervenções de enfermagem, na resolução do diagnóstico em questão. Na vigência de conhecimento deficiente neste contexto, podem ocorrer ainda práticas inadequadas para o autocuidado referente à lesão.

No estudo de Souza & Lopes (2007) realizado com idosos usuários de um serviço de Atenção Básica, percebeu-se que para problemas de saúde considerados “leves” as práticas terapêuticas são direcionadas para alternativas informais, onde as informações da mídia, de familiares e amigos são acatadas sem consultar algum profissional de saúde, a não ser que não seja resolvido o problema.

Isto também é passível de ser observado na prática clínica, no atendimento à pessoas em tratamento para úlceras vasculogênicas.

A presença de varizes, de edema, mudanças no turgor e na pigmentação, são muitas vezes considerados como “leves” e assim deixados em segundo plano, sem suscitar a busca de avaliação profissional ou ainda não são suficientes para desencadear práticas necessárias a prevenção de lesões.

Este fator relacionado potencializa outros, como fator mecânico, no surgimento da resposta humana integridade tissular prejudicada.

#### - Déficit de Líquidos

As condições de hidratação do organismo são importantes no tocante à integridade dos tecidos devido sua grande composição de água, que é responsável por carrear nutrientes às células. Além disso, a hidratação da pele



influencia na integridade do estrato córneo, pelas células queratinizadas, como também na secreção de sebo, o qual participa na proteção por proporcionar pH ácido à pele e constituir ação microbicida (GUYTON, 2006; WYSOCKI, 2007).

Desta feita, o déficit de líquidos favorece a fragilidade tissular, diminuindo a proteção frente a fatores desencadeantes de prejuízos. No entanto, há poucas evidências clínicas consistentes que determinem significativamente este fator relacionado em indivíduos com integridade tissular prejudicada relacionado à circulação alterada.

#### - Excesso de líquidos

Como o déficit, o excesso de líquidos é também prejudicial à pele. Pode-se evidenciar esta situação no advento de mudanças no turgor, mais especificamente no edema. Devido às condições circulatórias alteradas em membros inferiores, em especial as elevadas pressões venosa e capilar, ocorre o extravasamento de líquido dos capilares para o interstício. Este evento, por sua vez, impede a difusão adequada de nutrientes dos capilares para as células cutâneas e musculares, contribuindo assim para o déficit no estado nutricional local, evidenciado por dor e fraqueza muscular, além de alterações tissulares isquêmicas (GUYTON, 2006).

Nos capilares, estruturas extremamente delgadas compostas de uma só camada de células endoteliais muito permeáveis, ocorre a principal função da circulação, a saber, a troca de nutrientes e produtos resultantes da excreção celular entre os tecidos e sangue circulantes. Esta transferência acontece por

difusão, que transportará substâncias entre o plasma e líquido intersticial, guardadas as forças determinantes de movimentação do líquido através da membrana capilar, denominadas *forças de Starling*. Estas são relativas às pressões dos capilares e líquido intersticial, associadas às pressões coloidosmóticas (decorrente de solução com conteúdo protéico) do plasma e do líquido intersticial. Para o equilíbrio entre estas forças, acrescenta-se a ação do sistema linfático que absorverá o excedente, geralmente discreto em condições fisiológicas adequadas (GUYTON, 2006).

Quando há um desequilíbrio entre estas forças e condições adversas que alterem o sistema linfático, haverá o extravasamento anormal e acúmulo do líquido livre para o espaço intersticial, configurando-se o edema extracelular, que pode também ter relação com fatores sistêmicos como hipoproteinemia ou retenção de sódio (GUYTON, 2006; PORTO, 2008).

#### - Extremos de temperatura

Em pessoas com circulação alterada, devido à insuficiência venosa crônica, alguns sinais como as alterações de textura e pigmentação são freqüentemente encontrados em determinadas áreas de membros inferiores, especialmente em terço distal da perna, também denominada zona 2 (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007; DEALEY, 2008; CONUEI, 2009).

Estas alterações cutâneas são decorrentes, dentre outros fatores, de atividades fibrinolíticas anormais e o aumento no tamanho e densidade dos capilares cutâneos da microcirculação, os quais são indicativos de processos patológicos contribuidores à elevação da temperatura da pele. Isto foi

percebido em um estudo que verificou aumento da temperatura, de aproximadamente 31,7°C para 32°C na região do tornozelo de pessoas com insuficiência venosa crônica em comparação a um outro grupo sem este agravo (KELECHI *et al.*, 2003).

Por outro lado, na presença de circulação alterada em indivíduos com comprometimento arterial, podem ocorrer temperaturas baixas em membros inferiores associado a pulsos diminuídos ou ausentes e mudanças na pigmentação (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007; DEALLEY, 2008; CONUEI, 2009).

Assim, as alterações de temperatura devem ser um parâmetro para avaliação de enfermagem com enfoque na evolução para piora ou mesmo para prevenção de agravos decorrentes de circulação alterada (KELECHI *et al.*, 2003).

Neste contexto, os extremos de temperatura, na dimensão apresentada, não causam perda da integridade dos tecidos, mas constituem expressão de alteração da circulação.

#### - Fatores mecânicos

Os traumas de qualquer etiologia são frequentemente relatados como desencadeadores de integridade tissular prejudicada (ABBADE & LASTÓRIA, 2006). Estes fatores mecânicos, tipo pancadas e arranhões, em virtude de alterações na circulação periférica culminam para um prejuízo crônico da integridade tissular local.

Entre os fatores mecânicos que levam à integridade tissular prejudicada no caso de úlceras vasculogênicas, especialmente venosas, está a fratura do membro inferior, com tratamento por aparelho gessado ou fixador externo. Há forte relação entre a ocorrência de integridade tissular prejudicada relacionado à circulação alterada em indivíduos com antecedente de fratura de membro inferior, indicando um rearranjo circulatório no membro acometido que contribuiu para o desencadeamento de insuficiência venosa crônica (ABBADÉ & LASTÓRIA, 2006).

- Fatores nutricionais

Os fatores nutricionais referem-se ao excesso ou déficit de substâncias importantes na higidez dos tecidos e para o processo de cicatrização, a saber, proteínas, carboidratos, lipídeos, vitaminas e minerais. As proteínas que são necessárias na composição estrutural da pele, que juntamente à participação da vitamina C, haverá formação de colágeno que representa três quartos das proteínas da pele, com funções descritas anteriormente (PATEL, 2005; WYSOCKI, 2007).

Oligoelementos, como o zinco, são metabolizados em grande quantidade em virtude de estresse fisiológico, os quais participam na fase proliferativa da cicatrização, aumentando a epitelização e força do colágeno. Assim como, as vitaminas A, complexo B e vitamina C que contribuem para força contrátil da ferida, em especial esta última que atua na síntese do colágeno (DEALEY, 2008).

Carboidratos garantem energia para o metabolismo das células, conjuntamente aos lipídeos. Minerais têm ação terapêutica em potencial como

co-fatores em várias reações enzimáticas, com na síntese de colágeno (PATEL, 2005).

Neste sentido, a avaliação do estado nutricional torna-se essencial para indivíduos com integridade da pele prejudicada relacionado à circulação alterada, sendo recomendado a pessoas com úlceras em membros inferiores, de evolução superior a 60 dias, em especial indivíduos com idade maior que 65 anos. Nestes casos, confirmada má nutrição mediante questionário padronizado, indica-se estudo analítico de parâmetros por exames laboratoriais, como hemograma, transferrina e albumina (CONUEI, 2009).

A avaliação do estado nutricional deve também atentar à antropometria, em especial, índice de massa corporal (IMC), por onde será avaliada a ocorrência de sobrepeso ou obesidade, muito comum em pessoas com úlceras venosas e relacionado à estilo de vida sedentário e restrições na mobilidade, como encontrado no estudo de Wissing & Unosson (1999).

O sobrepeso e obesidade, assim como o aumento do volume abdominal na gestação, desencadeiam um aumento na pressão da circulação venosa de membros inferiores, o que pode favorecer aos eventos decorrentes da hipertensão venosa, os quais serão tratados posteriormente.

#### - Irritantes químicos

Dentre os irritantes químicos destaca-se o hábito prévio e/ou atual de tabagismo e/ou etilismo. O tabagismo é fortemente citado como fator de risco para o desenvolvimento de integridade da pele prejudicada pela vasoconstrição periférica e por interferir na oxigenação dos tecidos diminuindo consideravelmente a tensão de oxigênio. Por outro lado, o etilismo contribui

para estado nutricional e metabólico prejudicados (DOUGHTY & SPARKS-DEFRIESE, 2007; DEALEY, 2008).

Também se pode considerar o uso regular de determinados medicamentos como irritantes químicos à integridade tissular. Vários medicamentos exercem influência negativa para integridade da pele, destacando-se os anti-inflamatórios. Estas substâncias possuem efeito anti-mitótico sobre queratinócitos e fibroblastos, o que atinge a integridade da pele favorecendo a destruição de tecidos, e dificultando o processo de cicatrização em sua fase proliferativa, contribuindo para manutenção da lesão. Estas substâncias podem fazer parte do exsudato, atingindo também a pele de área perilesional (DOUGHTY & SPARKS-DEFRIESE, 2007; DEALEY, 2008).

Por outro lado, o uso de diversos medicamentos que apresentam possibilidade de reações adversas dermatológicas, como erupções cutâneas e prurido, pode predispor o indivíduo ao prejuízo da integridade da pele, conforme identificado no estudo de Malaquias, Bachion e Nakatani (2008).

Em outros contextos, irritantes químicos encontrados no suor, nas fezes, urina, efluentes de drenos, atuam de modo drástico, o que não ocorre nas lesões de perna, foco do presente estudo.

#### - Mobilidade física prejudicada

A ocorrência de circulação alterada leva a uma redução da mobilidade da articulação talocrural (ou do tornozelo). Em casos de insuficiência venosa crônica esta relação se torna mais evidente à medida que o grau de severidade clínica aumenta, conforme identificado por Belczak *et al.* (2007).

Neste caso, instala-se um ciclo vicioso, uma vez que o prejuízo na mobilidade diminui a capacidade do indivíduo de usar a seu favor a ação de bombeamento dos músculos da panturrilha. A falta de atividade física, prejudica ainda mais a drenagem do volume sanguíneo em seu retorno para o coração, o que já é comprometido pela insuficiência venosa crônica. Este comprometimento promove a estagnação sanguínea que associada a vários fatores, como genéticos, por exemplo, desencadeia a trombose venosa. Este evento, por sua vez, compromete a mobilidade do indivíduo, instalando-se outra vez o ciclo (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007; DEALEY, 2008).

No acometimento pela doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) pode haver claudicação intermitente, sintoma clássico resultante da redução do aporte sanguíneo ao tecido muscular de membros inferiores durante a movimentação destes, o qual pode ser avaliado por questionamento sobre existência e características de dor ou desconforto à deambulação, conjuntamente ao índice tornozelo-braço (MAKDISSE *et al.*, 2007).

Como pode ser percebido, a mobilidade prejudicada, nesse caso, resulta do agravo circulatório, não constituindo a causa.

Em outros contextos, como de úlceras por pressão, a redução da mobilidade assume maior importância.

#### - Radiação

Exposições excessivas à raios ultravioletas podem desencadear efeitos cumulativos que aceleram o envelhecimento da pele, caracterizado por alterações na textura e na pigmentação. Mudanças ocorrem também nas células da epiderme e derme, sendo que os queratinócitos da epiderme se

tornam mais delgados, fibroblastos aumentam em número, enquanto diminuem-se as células de Langerhans em cerca de 50%, além de alterações no DNA, as quais expõem ao desenvolvimento de carcinogênese (WYSOCKI, 2007).

Apesar dos membros inferiores estarem em local menos acessível aos raios ultravioletas, eles são também atingidos quando expostos sem proteção por meio físicos, sendo que muitas vezes são foco de menos cuidados em comparação com outras áreas de maior exposição, como face e membros superiores.

Observa-se que apesar do conhecimento anterior das condutas para proteção da pele da radiação solar, há práticas inseguras como exposição em horário não recomendado (entre 11 e 16 horas), uso inadequado de creme com filtro solar, além do pouco conhecimento de meios físicos (roupas, “sombrinhas”, óculos de sol), como encontrado no estudo de Molgó *et al.* (2005), especialmente em jovens e mulheres.

Em idosos por sua vez, há desconhecimento sobre esta informação e mesmo quando existe é observado relato de exposição à radiação solar nos períodos mais perigosos, devido o tipo de trabalho que costumavam desempenhar (trabalho rural) e a não adoção de condutas de proteção, como uso do filtro solar, em decorrência de condições financeiras escassas para aquisição, o que foi percebido por Malaquias, Bachion e Nakatani (2008), quando 100% dos idosos participantes do estudo apresentaram o fator relacionado radiação para o diagnóstico risco de integridade da pele prejudicada.



No caso de integridade tissular prejudicada relacionado à circulação alterada, a exposição prévia de radiação pode ser considerada fator coadjuvante. Nos cenários de exposição à radioterapia, este fator assume maior impacto.

- Estado metabólico prejudicado

Alguns distúrbios metabólicos configuram-se fatores que contribuem para a integridade tissular prejudicada, como diabetes mellitus, hipercolesterolemia, desordens relativas à vasculite de origem reumatológica, hipertensão arterial sistêmica (SIEGGREEN, 2007).

Apesar de este fator estar descrito na NANDA-I (2008, 2010) como desencadeador do diagnóstico de integridade da pele prejudicada, observa-se forte associação entre estas alterações metabólicas e o prejuízo na integridade de tecidos mais profundos que epiderme e/ou derme, podendo participar ativamente deste evento, o que nos fez sugerir a inclusão deste fator relacionado no diagnóstico de integridade tissular prejudicada.

As alterações metabólicas levam, resguardadas suas especificidades, a prejuízos no suprimento sanguíneo tecidual e conseqüentemente diminuição do aporte de oxigênio e nutrientes, configurando-se assim, contribuidor no prejuízo da integridade tissular.

Na vigência de integridade tissular prejudicada relacionado à circulação alterada, pode ocorrer integridade da pele de área perilesional prejudicada, sendo assim, é necessária a conceituação deste evento.

### Integridade da pele *de área perilesional* prejudicada

Para a conceituação de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada é necessário abordagem inicial sobre área perilesional.

A higidez da pele contribui fundamentalmente para a manutenção da saúde humana, de forma que no contexto do acometimento por uma úlcera em membros inferiores, torna-se imprescindível a conservação de suas propriedades na região perilesional, a fim de contribuir determinadamente no processo de cicatrização (FORNELLS & GONZÁLEZ, 2006). Desta forma, é importante a avaliação da pele em área perilesional fazendo-se necessárias as seguintes conceituações.

Pele perilesional pode ser definida como aquela que envolve ou circunda a lesão com extensões dependentes, geralmente, do grau e etiologia do acometimento, bem como da localização da ferida. Esta pele se encontra exposta a ação de secreções e exsudatos tanto decorrentes da própria ferida quanto da aplicação de produtos. Dentre as situações de risco potencial para pele perilesional encontram-se a ocorrência de úlceras vasculogênicas, sendo necessário também considerar o fator idade, tipo de pele, além das doenças de base próprias da pele (FORNELLS & GONZÁLEZ, 2006).

Algumas formas existem para quantificar esta área, como por exemplo, o resultado da diferença entre os raios do leito da lesão e da área perilesão com a atribuição “comprometimento leve” quando resultado  $\leq 3\pi$ , “comprometimento moderado” em resultados  $> 3\pi$  e  $\leq 5\pi$  e “comprometimento severo” quando resultado  $> 5\pi$ . De toda forma, faz-se necessário a avaliação

minuciosa das condições desta área concomitantemente à ferida propriamente dita (FORNELLS & GONZÁLES, 2006).

Algumas condições da pele são características em indivíduos com alterações vasculares em membros inferiores. Destacam-se a lipodermatoesclerose, eczema e dermatite ocre entre as condições clínicas de comprometimento venoso (YAMADA, 2003; ETUFUGH & PHILLIPS, 2007; DEALEY, 2008, BARRON *et al.*, 2008) .

Na *dermatite ocre* apresentam-se placas resultantes da confluência de manchas purpúricas, puntiformes, com a região hiperpigmentada (especialmente na face interna do terço distal da perna) devido extravasamento de hemácias na derme conjuntamente ao depósito de hemossiderina nos macrófagos. O resultado é a pigmentação cinza-amarronzada. *Lipodermatoesclerose* é caracterizada como a presença concomitante de edema duro e pouco depressível (esclerose), pigmentação difusa (dermatite ocre), áreas cicatriciais superficiais, ausência de pêlos e hipoidrose. No *eczema*, observa-se um grupo de dermatoses pruriginosas, de natureza seroexsudativa, cuja lesão elementar é a vesícula desenvolvida pelo edema intercelular. As vesículas, ao se romperem, liberam exsudato que se transforma em crostas, causando, ao longo do tempo, o espessamento da pele (YAMADA, 2003; ABBADE & LASTÓRIA, 2006; AZULAY & AZULAY, 2008; ETUFUGH & PHILLIPS, 2007; DEALEY, 2008).

Além das alterações relativas a comorbidades específicas, neste caso, a insuficiência venosa crônica (IVC), deve-se atentar por outras específicas da pele perilesão, como a maceração, eritema, escoriação, descamação, vesículas, edema e prurido. A escoriação pode ser definida como a perda da

derme manifestada como erosões leves, enquanto a descamação indica o processo decorrente da eliminação, na maioria das vezes espontânea de elementos epiteliais da pele em forma de escamas ou membranas transparentes (FORNELLS & GONZÁLEZ, 2006).

Desta feita, na vigência de integridade de área perilesional prejudicada alguns fatores participam deste evento como causa e/ou coadjuvantes. Determinados fatores estão também relacionados com a ocorrência de integridade tissular prejudicada. Suas bases teóricas são igualmente consideradas na vigência do diagnóstico em menção, devendo-se observar a coerência do que foi referido anteriormente com o prejuízo da integridade da pele de área perilesional, considerando a presença de integridade tissular prejudicada.

Assim estes fatores serão coadjuvantes no desencadeamento das alterações à integridade da pele em área perilesional, as quais determinam as condições do processo de cicatrização e/ou no acometimento de mais áreas

Os fatores relacionados comuns aos dois eventos, de modo geral, segundo a NANDA-I, são: fatores mecânicos, hipertermia e hipotermia (estes analisados como análogos a extremos de temperatura), imobilização física (analisado como análogos a mobilidade física prejudicada), radiação, substância química e medicamentos (análogos a irritantes químicos), circulação prejudicada, déficit imunológico (este analisado conjuntamente a estado metabólico prejudicado), mudanças no estado hídrico (análogo a excesso e déficit de líquidos), nutrição desequilibrada.

O déficit de conhecimento, considerado FR para integridade tissular prejudicada, é proposto como acréscimo no diagnóstico de integridade da pele de *área perilesional* prejudicada por ser um fator freqüentemente observado e participando fortemente na ocorrência deste evento na população com úlceras vasculogênicas.

Fatores mecânicos no contexto de integridade da pele de área perilesional estão vinculados ao prurido que provoca ação de coçar a região perilesional ou ainda pelos agentes aplicados no membro acometido para o tratamento da úlcera, além da forma como foi colocado o curativo secundário, em especial a atadura. Além destes destaca-se a ação de adesivos na pele de área perilesão.

Na ocorrência de alterações na pele de área perilesional o fator circulação alterada é evidenciado fortemente por mudanças na pigmentação que são específicas deste evento como a hiperpigmentação da dermatite ocre, retratada anteriormente e atrofia branca.

A atrofia branca apresenta alterações de pigmentação e de turgor concomitantemente, caracterizando-se por áreas de coloração esbranquiçada, com placas atróficas de tecido fibroso, não flexível, em um padrão estrelar, podendo haver pontos purpúricos resultantes de capilares dilatados, além de área circundante hiperpigmentada. O processo patológico é ainda controverso, porém é verificado a associação de coagulação e anormalidades fibrinolíticas decorrentes da insuficiência venosa crônica (BARRON *et al.*, 2008).

O eritema, por sua vez pode ser percebido em pele de área perilesional não relacionada à circulação alterada, como nas úlceras por pressão. Trata-se

de um sinal definido por avermelhamento difuso ou circunscrito, que pode desaparecer momentaneamente à pressão, ou não quando decorrente da congestão dos capilares subjacentes, como no caso de integridade tissular prejudicada relacionado à circulação alterada. As colorações podem variar entre roxo pálido ou brilhante, rosa e vermelho e apresentam diversos motivos, como resultado da reação de contato irritativo do exsudato ou coberturas primárias utilizadas na lesão (FORNELLS & GONZÁLEZ, 2006).

Feitas estas considerações, seguem-se os demais fatores relacionados, não descritos na NANDA-I (2010) no diagnóstico de integridade da pele prejudicada, que estão presentes neste caso específico, de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada.

- Extremos de idade

Alterações nas características da pele são decorrentes da idade, as quais no presente contexto estão relacionadas ao envelhecimento.

Pode-se evidenciar, com envelhecimento cutâneo, falência no aparelho elástico devido possível deficiência no *turn over* do colágeno, o que compromete a elasticidade da pele. Além disso, há diminuição da adesão da junção dermoepidérmica, mencionada anteriormente, o que favorece a rompimento da superfície da pele por fatores mecânicos (AZULAY & AZULAY, 2008).

É observado um decréscimo no número e na densidade das células de Langerhans, diminuindo a resposta inflamatória, inclusive perante o evento do processo de cicatrização. Diminui-se também melanócitos, vasos sanguíneos,

glândulas sudoríparas, bem como a espessura do tecido subcutâneo (WYSOCKI, 2007; AZULAY & AZULAY, 2008).

- Fatores de desenvolvimento

Este fator é considerado pela NANDA – I como a fase de desenvolvimento humano em que o indivíduo se encontra. Portanto, pode ser analisado pelo fator extremo de idade. No caso de sua vinculação ao evento úlceras vasculogênicas, trata-se da idade mais avançada.

- Pele úmida

A pele que circunda a lesão é considerada vulnerável por estar exposta a ação do exsudato da ferida que pode apresentar graus variados em quantidade e composição. Ao mesmo tempo, observa-se ação da perspiração e sudorese na pele perilesional quando em curativo oclusivo. Estes eventos predisõem esta pele a alterações que conduzem à perda de integridade, especialmente no tocante às modificações do estrato córneo na epiderme, que se configura barreira da região ao meio externo (FORNELLS & GONZÁLEZ, 2006).

- Umidade

Este fator pode ser explicado pelo o que foi exposto em pele úmida, com ressalva de que pode haver umidade sem o advento de pele úmida. Esta umidade decorrente do exsudato da ferida, que pode ficar retido no local, dependendo da cobertura utilizada no curativo. Por ser uma ocorrência

específica, ligada à própria lesão, acreditamos ser mais apropriada a inclusão de um novo fator relacionado, mais condizente com a descrição da resposta humana estudada.

#### - *Exsudação*

O exsudato de feridas não deve ser considerado como secreção, por ser o resultado de reações próprias do processo de cicatrização, em especial na fase inflamatória. *Exsudare*, do latim, significa “passar através de”, constitui a saída dos elementos sanguíneos (plasma e células) do leito vascular para o interstício, acarretada pela liberação de mediadores químicos, decorrentes da morte tecidual, os quais aumentam a permeabilidade vascular. Dentre as células presentes no exsudato, destacam-se os fagócitos, especialmente macrófagos e neutrófilos, assim como basófilos e linfócitos (BRASILEIRO-FILHO *et al.*, 2006).

Existem vários tipos de exsudato, os quais variam em aspecto e composição. Porém, é consenso que deve ser controlada de sua quantidade de forma que mantenha a umidade no leito da lesão, mas que não exceda para que não comprometa a integridade da pele em região adjacente, pelo seu extravasamento (FALANGA, 2004; FORNELLS & GONZÁLEZ, 2006).

A composição fundamental do exsudato baseia-se em substâncias como água, eletrólitos, nutrientes, mediadores inflamatórios, leucócitos, fatores de crescimento e enzimas proteolíticas. Nas feridas crônicas observa-se altas concentrações de mediadores inflamatórios e enzimas proteolíticas, em especial, metaloproteinases (MMP), as quais estão ativadas nestas situações,



em oposição nas feridas agudas, quando estão presentes principalmente em forma inativa. As metaloproteinases além de degradar a matriz extracelular, delongando a fase inflamatória da lesão, podem ser irritativas à pele da área perilesional, quando mais associado o resíduo formado pelos compostos das coberturas primárias aplicadas, como também os demais componentes de cada tipo de exsudato. O resultado desta ação química nesta pele são macerações, escoriações, hiperemia e dor (FORNELLS & GONZÁLEZ, 2006; WUWHS, 2007), além de alterações estruturais da pele, pela menor adesão das camadas da pele, em especial a camada córnea da epiderme que se configura como barreira, fato este que aumenta a permeabilidade da pele desta região (WALKER; HADGRAFT; LANE, 2008).

#### - Mudanças no turgor

As principais mudanças no turgor específicas de circulação alterada, como eczema, dermatite ocre, lipodermatoesclerose, já foram descritas anteriormente, ao tratarmos de integridade tissular prejudicada.

#### - Proeminências ósseas

A vigência de integridade tissular prejudicada relacionado à circulação alterada, de origem venosa, está localizada no tornozelo, em região perimaleolar, principalmente interna (FRADE *et al.*, 2005; BERGONSE & RIVITTI, 2006; ETUFUGH & PHILLIPS, 2007; SILVA, 2008; DEALEY, 2008; CONUEI, 2009). Na ocorrência deste evento em alterações arteriais, observa-se em regiões de extremidades dos artelhos (SIEEGREEN, 2007; CONUEI,

2009), sendo locais de proeminência óssea, os quais expõem os tecidos da área perilesional à ação contínua de pressão do curativo secundário (gazes e ataduras), além de maior possibilidade de traumas pela menor espessura da pele em comparação aquelas regiões com maior área de partes moles.

#### - Sensações prejudicadas

Há determinado nível de neuropatia quando há circulação alterada em decorrência de insuficiência venosa, progressivamente, mediante danos provocados por esta condição clínica à inervação periférica, havendo redução de fibras nervosas responsáveis pelas sensibilidades tátil fina, térmica e de vibração. Mediante a estes achados Shirman *et al.* (2009) pressupõem ser esta neuropatia cofator envolvido no próprio desenvolvimento das úlceras venosas.

Na ocorrência de comprometimento arterial é evidenciado déficit de irrigação sanguínea e conseqüente suprimento de nutrientes aos tecidos da pele, os quais envolvem estruturas como fibras nervosas que serão afetadas pela isquemia (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007).

#### - Fatores *psicogênicos*

Aspectos relacionados ao estado emocional estão intimamente relacionados à higidez da pele. Apesar de pouca literatura a respeito, em relação à integridade de pele de área perilesão, alguns estudos trazem a ocorrência de alterações psicológicas, como ansiedade e depressão, decorrentes da grande demanda cotidiana de cuidados dispensados, em casos de úlceras vasculogênicas, e alterações na qualidade de vida, as quais podem

ocorrer independentemente de fatores sócio-demográficos (NOGUEIRA *et al.*, 2009).

Alguns transtornos de ordem psiquiátrica, em especial de ansiedade, podem colaborar para a ocorrência de fatores psicogênicos. O transtorno obsessivo-compulsivo (TOC) é caracterizado pelos pensamentos obsessivos ou atos compulsivos recorrentes, que pode ser explicado por alterações nos níveis de neurotransmissores, em especial serotonina, além de ter associação à quadros depressivos. Uma das características clínicas é a preocupação com limpeza, com atos compulsivos de lavagem de mãos, banhos e arrumar-se de maneira excessiva e ritualizada (NUNES; BUENO; NARDI, 1996). No evento de integridade tissular prejudicada pode-se observar na prática clínica, indivíduos que referem realizar curativos várias vezes ao dia, com limpeza exaustiva e/ ou troca de curativo secundário, mesmo perante orientações contrárias a estas ações.

Por outro lado, em casos de transtornos do humor, como a depressão, o indivíduo vivencia alterações significativas em suas funções afetivas, cognitivas e intelectivas. Podem apresentar: humor deprimido, perda de interesse e prazer, energia reduzida que acarreta um aumento na fadiga, percepções pessimistas do futuro, idéias de culpa e inutilidade (NUNES; BUENO; NARDI, 1996).

Desta feita, o indivíduo com integridade tissular prejudicada relacionado a circulação alterada, com úlcera vasculogênica, apresenta fatores desencadeadores de alterações na qualidade de vida, como o afastamento do trabalho, citado por Lucas, Martinse e Robazzi (2008) como interferência mais direta. Estas alterações podem desencadear quadros depressivos que, por sua

vez, predispõe o indivíduo a ações prejudiciais à evolução das lesões, como a falta de cuidados, não realizando os curativos conforme orientado e/ou protegendo as lesões de ações prejudiciais, podendo até haver auto-agressões.

Trata-se de um fator ainda pouco estudado, em relação à integridade da pele prejudicada, de modo geral.

Para melhor compreensão do FR “circulação alterada” para o DE integridade tissular prejudicada e integridade da pele de área perilesional prejudicada em pessoas com úlceras vasculogênicas, apresentaremos algumas bases teóricas que fundamentam o conhecimento sobre este fator nesta clientela.

#### 4.2 - Conceitos envolvidos na compreensão de úlceras vasculogênicas

##### 4.2.1 – Fisiopatologia da ulceração de origem vascular

##### 4.2.1.1 – Úlceras de etiologia venosa

Existe um consenso entre os pesquisadores que as alterações vasculogênicas são as de maior prevalência entre as úlceras de perna. Destas, as de origem venosa, decorrentes da IVC, assumem taxas entre 60 e 90% entre todas as úlceras de perna, enquanto as decorrentes de doença arterial com ou sem comprometimento venoso apresentam prevalência de até 25% (DEALEY, 2008).

Admite-se que, com o passar dos anos, as válvulas incompetentes e os danos à parede vascular, causados pela hipertensão venosa, aumentam a permeabilidade capilar favorecendo a liberação de macromoléculas tóxicas

para a pele, conferindo “mudanças na pigmentação” encontradas nos membros afetados, como também, “circulação prejudicada” indicados como fatores relacionados nos DE integridade da pele prejudicada e integridade tissular prejudicada (NANDA-I, 2010).

Os membros inferiores são irrigados por um esquema estrutural e interdependente de três sistemas de veias: superficial, profundo e perfurante. Cada um deles possui veias com válvulas unidirecionais de forma a orientar o fluxo sanguíneo das regiões mais superficiais para as profundas das pernas e destas para o coração (figura 3). Para isto, torna-se imprescindível a contração muscular da panturrilha que exercerá pressão alternada com aquela exercida pelo tórax e abdome no bombeamento do sangue por meio da compressão dos vasos. Desta forma, a pressão venosa será o produto da pressão hidrostática dos membros inferiores pela pressão hidrostática do átrio direito (DOUGHTY & HOLBROOK , 2007).

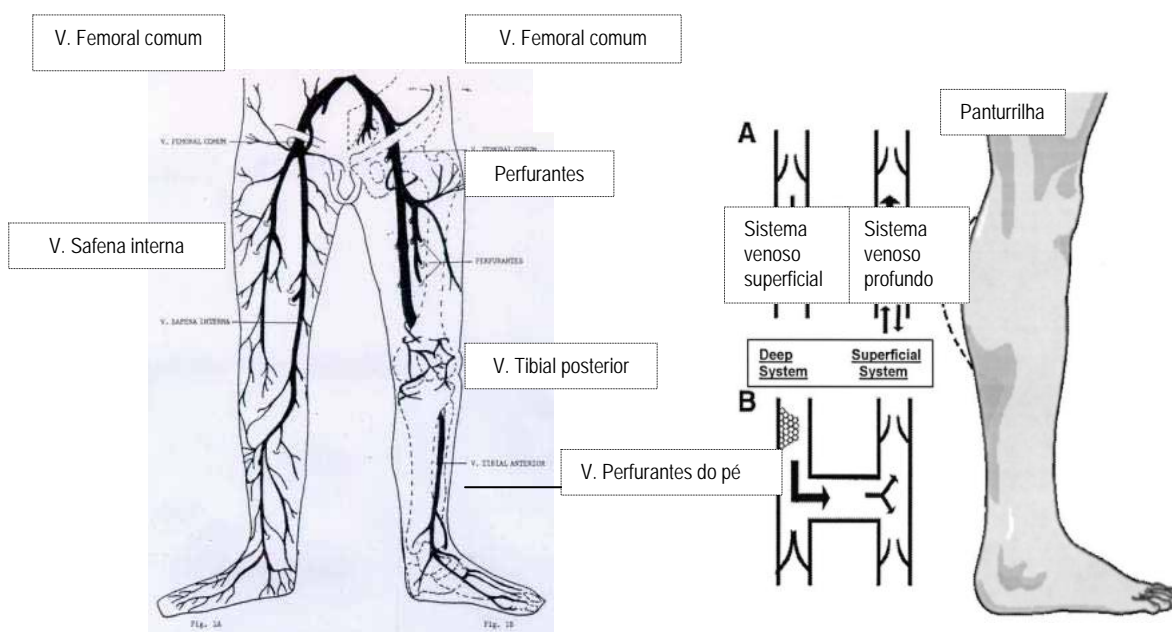


Figura 3 – A: Anatomia venosa de membros inferiores. B: Sistemas de veias em membros inferiores, sendo o conjunto de veias superficiais, perfurantes e profundas, em ação conjunta a contração dos músculos da panturrilha. Fonte: BRYANT, NIX, 2007.

Na insuficiência venosa haverá perda funcional das válvulas de forma a desencadear o refluxo sanguíneo, pela distensão prolongada de suas paredes, concentrando o volume de sangue venoso distalmente, o que configura a hipertensão venosa em MMII (SIEGGREEN, 2007).

Considerando esta hipertensão venosa, três teorias descrevem a fisiopatologia deste tipo de ulceração em MMII, a saber: teoria dos *cuffs* de fibrina, dos leucócitos e hipótese dos fatores de crescimento (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007).

Na primeira, descreve-se a formação de *cuffs* resultantes da polimerização de fibrinas insolúveis liberadas pelo fibrinogênio extravasado pelo aumento da permeabilidade capilar decorrente da hipertensão venosa. Estes *cuffs* funcionarão como barreira física à difusão de oxigênio e nutrientes prejudicando assim a nutrição tecidual, o que desencadeará anóxia e conseqüente necrose local (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007).

A teoria dos leucócitos, por sua vez, explica a origem da ulceração por meio da oclusão de capilares pelo agrupamento destas células devido a redução do fluxo sanguíneo ocorrida na hipertensão venosa. Estas serão ativadas e liberarão metabólitos, desencadeando assim, uma reação inflamatória à parede dos vasos da derme (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007).

A hipótese dos fatores de crescimento descreverá o agrupamento de fibrinogênio e outras macromoléculas, como a albumina, com fatores de crescimento e outras substâncias estimuladoras ou homeostáticas, as quais foram liberadas no interstício da derme pela hipertensão venosa (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007).

Apesar das divergências identificadas entre as teorias para explicar a fisiopatologia das úlceras venosas há concordância em que a hipertensão venosa é o evento chave para desencadeamento das diversas alterações, apresentando-se como “pano de fundo”, no desencadeamento do edema e das alterações teciduais (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007).

Clinicamente as úlceras venosas podem ser caracterizadas quanto à localização, características das lesões, expressões de dor, condições dos membros inferiores e índice tornozelo braço (ITB).

O quadro clínico de indicadores clássicos da etiologia venosa pode ser sintetizado pelos seguintes aspectos, a seguir, ressaltando que, apesar de mais prevalentes, estes não são exclusivos.

- Localização da úlcera em terço distal da perna ou zona 2 (BAKER *et al.*, 1991) em região perimaleolar medialmente ou face interna (Figura 4) (FRADE *et al.*, 2005; BERGONSE & RIVITTI, 2006; ETUFUGH & PHILLIPS, 2007; SILVA, 2008; DEALEY, 2008; CONUEI, 2009).

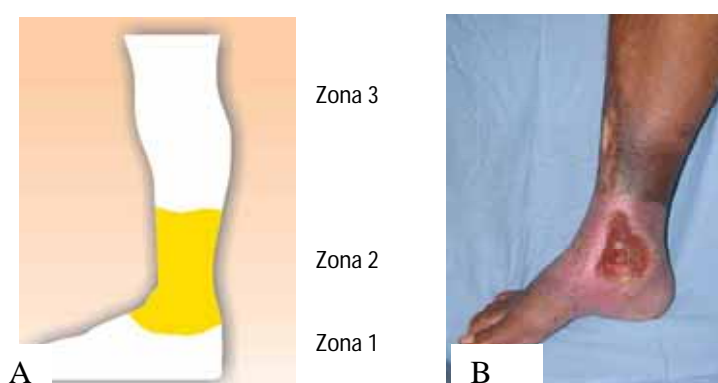


Figura 4 – A- Classificação do membro inferior por zonas estabelecida por Baker (1991). Fonte (A): FRADE *et al.*, 2005. B- Úlcera venosa em maléolo interno, zona 2.

- Característica da úlcera: formato arredondado (CONUEI, 2009) ou irregular, sem formato definido, podendo ser extensas abrangendo toda a circunferência do membro (ETUFUGH & PHILLIPS, 2007), de leito superficial com margens rasas, atingindo raramente músculos ou ossos (ETUFUGH & PHILLIPS, 2007; CLOSS; NELSON; BRIGGES, 2008; DEALEY, 2008), com predominância de tecido de granulação ou este associado a esfacelos e/ou tecido fibrinoso (SIEGGREEN, 2007; GREY; ENOCH; HARDING, 2006).
- **Condições específicas de membros inferiores:** apresentam alterações cutâneas prévias decorrentes da insuficiência venosa crônica, como varizes, edema, eczema, lipodermatoesclerose, hiperpigmentação (caracterizada na dermatite ocre) e atrofia branca (GREY; ENOCH; HARDING, 2006; ETUFUGH & PHILLIPS, 2007; CLOSS *et. al.*, 2008; SILVA, 2008; RAFFETTO, 2009; CONUEI, 2009).
- **Expressão de dor:** a intensidade e períodos são variáveis (SIEGGREEN, 2007; DEALEY, 2008) com predomínio de intensidade diminuída, com exceção dos casos em que houver infecção (ETUFUGH & PHILLIPS, 2007; CONUEI, 2009).
- **Índice tornozelo-braço:** há divergência do valor deste índice, definido para caracterizar a ocorrência de comprometimento da circulação venosa, sendo indicados valores  $> 0,75$  (CONUEI, 2009),  $> 0,8$  (EWMA, 2003; ROBSON *et. al.*, 2006; MILIC *et. al.*,



2009);  $> 0,9$  (MAKDISSE, 2004; ABBADE & LASTÓRIA, 2006; ETUFUGH & PHILLIPS, 2007; DEALEY, 2008; MAFFEI *et al.*, 2008) e  $> 1$  (BERGONSE & RIVITTI, 2006). Como pode ser visto, apesar do ITB ser considerado fator determinante forte no estabelecimento do tipo de circulação alterada, seus valores são trazidos por diversos autores em faixas distintas. No entanto, existem mais indícios de alterações essencialmente venosas, sem sinais representativos de outra etiologia, em valores de ITB  $\geq 0,9$ .

Métodos complementares de diagnóstico são úteis no esclarecimento da(s) causa(s) da insuficiência venosa crônica ao identificar refluxo, obstrução ou a associação de ambos. Porém, não devem ser considerados isoladamente para uma decisão clínica e intervenções, pois o próprio exame clínico adequadamente realizado é fundamental para estabelecer o diagnóstico e orientar a terapêutica. Dentre os estudos hemodinâmicos não invasivos destaca-se o uso do eco-doppler ou mapeamento duplex colorido (*duplex scan*) para avaliar a permeabilidade do sistema venoso profundo, bem como o superficial e identificar obstrução e os pontos de refluxo venosos patológicos em ambos os sistemas em sua extensão anatômica (ABBADE & LASTÓRIA, 2006; MAFFEI *et al.*, 2008; DEALEY, 2008).

Há métodos invasivos de diagnóstico, dos quais a flebografia é padronizada como estudo de escolha para situações onde se necessita de informações adicionais, sendo indicada para determinação das condições de circulação colateral, na avaliação do grau de recanalização e extensão do processo de síndrome pós-trombótica, bem como nas alterações de troncos

venosos decorrentes da insuficiência segmentar do sistema venoso profundo (MAFFEI *et. al.*, 2008).

A principal causa da úlcera venosa, a insuficiência venosa, pode ser classificada pelo sistema CEAP, utilizado desde 1995, onde cada letra refere a um aspecto, sendo: C – sinais clínicos, E – etiologia, A – localização anatômica e P – fisiopatologia. Quanto aos **sinais clínicos** existe a seguinte subdivisão em graus:

- Grau C-0: ausência de sinais clínicos de IVC
- Grau C-1: telangectasias ou veias reticulares
- Grau C-2: varizes tronculares
- Grau C-3: edema
- Grau C-4: alterações na pele
- Grau C-5: C-4 e úlcera cicatrizada
- Grau C-6: C-4 e úlcera ativa

Em relação à **etiologia**, classificam-se em *congênita* quando percebida no nascimento ou posteriormente, *primária*, sem causa conhecida ou *secundária*, quando em condições adquiridas como no tromboembolismo. A **localização anatômica** refere-se ao sistema venoso comprometido, podendo ser o superficial, profundo ou perforante. Enquanto que na **fisiopatologia** analisa-se a presença de insuficiência valvular isoladamente à obstrução ou ambos (JORGE & DANTAS, 2003, CONUEI, 2009).

Há ainda um sistema elaborado para complementar a classificação CEAP e definir a severidade da insuficiência venosa crônica, o qual baseia-se em três componentes: condições clínicas de severidade venosa, o segmento anatômico acometido, e grau de incapacidade. Quanto ao grau clínico de severidade venosa, dez atributos são considerados: dor, veias varicosas,

edema, pigmentação cutânea, inflamação perilesional, endurecimento da pele, número de úlceras, duração das úlceras, tamanho das lesões e terapia compressiva. Estes atributos são avaliados em quatro graus, podendo ser classificados em ausente, leve, moderado ou severo. Por sua vez, são atribuídos valores numéricos para segmentos do sistema venoso com refluxo e/ou obstrução. Por fim, o grau de incapacidade é avaliado pela habilidade do indivíduo em realizar atividades de vida diária com ou sem dispositivos de terapia compressiva. Assim, este sistema pode demonstrar mais claramente a evolução dos indivíduos em resposta ao tratamento estabelecido (KAKKOS, *et. al.*, 2003; EBERHARDT & RAFFETTO, 2005) (Quadro 2).

Quadro 2 – Classificação de gravidade da doença venosa crônica proposta pela *American Venous Fórum Ad Hoc Committee on Venous Outcomes Assessment* (2000)

<b>ATRIBUTO</b>	<b>AUSENTE = 0</b>	<b>LEVE = 1</b>	<b>MODERADO = 2</b>	<b>SEVERO = 3.</b>
<b>Dor</b>	Nenhuma	Ocasional, não restringe atividades ou não requer uso de analgésico	Diariamente, limitação moderada nas atividades, uso ocasional de analgésicos	Diariamente, intensa, limita as atividades ou requer uso regular de analgésicos
<b>Veias varicosas</b>	Nenhuma	Poucas, esparsas; ramo de veias varicosas	Múltiplas: sistema venoso da safena magna em região da panturrilha ou coxa	Extensas:
<b>Edema de origem venosa</b>	Nenhum	Noturno, somente em tornozelo	Vespertino, acima do tornozelo	Edema matutino acima da panturrilha, requer mudança de atividade, elevação de membros
<b>Pigmentação da pele</b>	Nenhum ou local, baixa intensidade	Difusa mas limitada em uma área, cor acastanhada (ocre)	Difusa distribuída em área além do tornozelo (1/3 distal) ou pigmentação purpúrica recente	Distribuição definida em região acima do terço distal e pigmentação recente
<b>Inflamação</b>	Nenhuma	Celulite de intensidade leve, limitada em área perilesional	Celulite de intensidade moderada, envolvendo área maior que tornozelo	Celulite de intensidade forte, envolvendo 1/3 ou mais da perna ou eczema venoso significativo
<b>Endurecimento</b>	Nenhuma	Focal, perimaleolar (< 5 cm)	Medial ou lateral, menos que 1/3 da perna	Terço distal da perna ou mais
<b>Número de úlceras ativas</b>	0	1	2	> 2
<b>Duração da ulceração ativa</b>	Nenhum	< 3 meses	> 3 meses e < 1 ano	Não cicatriza em período maior que 1 ano
<b>Tamanho da úlcera em atividade</b>	Nenhum	< 2 cm de diâmetro	2 a 6 cm de diâmetro	> 6 cm de diâmetro
<b>Terapia compressiva</b>	Não usa ou não necessita	Uso de meia elástica intermitentemente	Uso de meias elásticas por dias, continuamente	Continuamente, além de elevação do (s) membro (s)

#### 4.1.1.2 – Úlceras de etiologia arterial

As úlceras arteriais são explicadas pela doença arterial periférica, mas especificamente a doença arterial obstrutiva de membros inferiores (DAOMI), ou doença arterial periférica (DAP) que se caracteriza pela aterosclerose decorrente de processo degenerativo que afeta os grandes vasos por acúmulo de lipídeos, plaquetas e fibrina depositados na parede dos mesmos, levando a obstrução progressiva, agravada pela liberação de fatores de crescimento no local devido à reação inflamatória estabelecida com a migração de macrófagos, o que desencadeia a proliferação de células musculares na parede dos vasos (SIEGGREEN, 2007, CONUEI, 2009).

Este processo culmina no infarto tissular pela redução crítica da pressão parcial de oxigênio nos tecidos distais a partir da limitação obstrutiva do fluxo arterial, sendo a artéria femoral superficial principal responsável pela isquemia de membros inferiores. Assim, os sinais e sintomas decorrerão da inadequada oxigenação dos tecidos (MAFFEI *et. al.*, 2008).

Deve-se considerar que fluxo sanguíneo para a extremidade tem relação direta com o diâmetro do vaso e inversa à resistência periférica, sendo que, havendo um estreitamento da luz do vaso, ocorrerá uma diminuição do fluxo e aumento da resistência periférica. Por sua vez, esta diminuição do fluxo sanguíneo possibilita a ativação, por considerável dilatação, da circulação colateral, constituída de vasos preexistentes, relativamente não funcionantes perante permeabilidade da artéria principal. Este evento pode explicar a ausência de sintomatologia a não ser que exista um maior metabolismo local, como no exercício (MAFFEI *et al.*, 2008).

Alguns fatores predisõem o indivíduo à DAP ou aterosclerose obliterante periférica, como idade, sexo, tabagismo, hiperlipidemia, obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial e hiperhomocisteinemia (BRYANT & NIX, 2007; MAFFEI *et al.*, 2008).

Estes podem ser divididos em reversíveis e irreversíveis. Dentre os irreversíveis, a idade e sexo sobressaem. Na faixa etária entre 50 e 70 anos há maior prevalência de doença arterial periférica, mais tardiamente nas mulheres que nos homens, sendo que nestas o aumento se dá pela após a menopausa devido à perda do efeito protetor dos estrógenos que promovem a diminuição de lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e aumento das lipoproteínas de alta densidade (HDL). Em homens adultos, mediante a ocorrência desta doença prematuramente, onde existe forte associação com tabagismo severo, o agravo é denominado tromboangeíte obliterante ou doença de Buerger. Sua etiopatogenia ainda não é claramente conhecida, porém sabe-se que há envolvimento na formação plaquetária ou hipercoagulabilidade, sendo de origem inflamatória sugerindo um processo auto-imune (DOUGHTY & HOLBROOK, 2007; LASTÓRIA & MAFFEI, 2008).

A hiperlipidemia é um fator importante no desenvolvimento de DAP, mesmo sendo menos clara que na aterosclerose coronariana. Algumas das frações lipídicas desencadeiam interferências independentes na DAP, como a elevação do colesterol total, triglicérides e lipoproteína LP(a), bem como a redução de HDL-colesterol (LASTÓRIA & MAFFEI, 2008).

O tabagismo possui diversas evidências como importante fator aterogênico, podendo ser explicada pelas várias substâncias contidas no tabaco que são capazes de provocar lesões no sistema vascular. Dentre estas,

destacam-se a contribuição para perda da integridade da parede arterial, devido alterações estrutural e funcional das células endoteliais; o aumento da pulsatividade sanguínea nos vasos por mudanças no tono adrenérgico, aumentando assim a resistência periférica e conseqüente ativação de mecanismos inflamatórios locais, pelo aumento da adesividade e agregação plaquetária, alterando assim a viscosidade sanguínea e coagulação. Este último mecanismo pode ser aplicado também na relação entre hipertensão arterial com a DAP, sendo provavelmente, causa e efeito de aterosclerose (LASTÓRIA & MAFFEI, 2008).

Apesar do diabetes ser fortemente associado à aterosclerose periférica, não há grandes evidências sobre a relação do controle glicêmico e menor gravidade das lesões. Porém, tornam-se relevante as alterações do endotélio, plaquetas, células musculares lisas e lipoproteínas de coagulação causadas pelo diabetes mellitus. Estas decorrem da diminuição dos níveis de HDL-colesterol e altos níveis de triglicérides e LDL-colesterol relacionados ao diabetes, bem como a deficiência de insulina, a qual participa da captação e remoção dos triglicérides plasmáticos, além de menor disponibilidade de oxigênio ocasionado pelo aumento da hemoglobina glicosilada quando na hiperglicemia (LASTÓRIA & MAFFEI, 2008).

A hiperomocisteinemia favorece a ocorrência de mecanismos aceleradores do desenvolvimento de DAP, como a produção de radicais livres e proliferação de células musculares lisas. Este evento pode ser atribuído à deficiências dietéticas na ingestão de ácido fólico e vitaminas do complexo B, além de fatores genéticos do metabolismo da homocisteína (LASTÓRIA & MAFFEI, 2008).

Para o diagnóstico clínico das úlceras arteriais deve-se levar em conta os antecedentes clínicos e sinais e sintomas específicos descritos sinteticamente no quadro 3 (p. 88).



Quadro 3 – Principais alterações observadas em indivíduos com doença arterial periférica e características das úlceras arteriais

Alterações relacionadas à dor	Alterações na coloração	Alterações circulatórias	Alterações tróficas	Alterações de temperatura	Características da úlcera
<p><i>Claudicação intermitente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sintoma patognomônico de DAP</li> <li>- dor muscular referida como câimbra, paralisia ou aperto, sentida durante a deambulação por distância variável (dependente das condições do agravo) que melhora à interrupção do exercício.</li> </ul>	<p><i>Palidez em repouso ou à elevação dos membros,</i></p> <p>dependendo do grau de comprometimento arterial</p>	<p><i>Diminuição ou ausência dos pulsos periféricos,</i> dependendo do nível da lesão na artéria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-obstrução aortoilíaca indica ausência de todos os pulsos do membro acometido</li> <li>-obstrução femoral superficial, mais freqüente, indica pulso femoral palpável e demais (poplíteo, tibial posterior e pedioso) não palpáveis</li> </ul>	<p><i>Hipotricose</i></p>	<p><i>Diminuição da temperatura</i> do membro acometido em comparação ao outro ou área não comprometida</p>	<p><i>Localização:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- extremidades dos artelhos com necrose espontânea</li> <li>- pontos de pressão, como em região lateral do pé ou calcanhar</li> <li>- áreas decorrentes de trauma (feridas que não cicatrizam)</li> </ul>
			<p><i>Unhas</i> espessadas, irregulares e de crescimento lento</p>		<p><i>Leito da ferida:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tecidos com coloração pálida</li> <li>-presença de necrose, especialmente escara, decorrentes de gangrena seca</li> </ul>
			<p><i>Pele</i> seca e descamativa</p>		<p><i>Tecidos acometidos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diferentemente das úlceras venosas, geralmente acomete tecidos mais profundos, como músculos e tendões</li> </ul>
			<p><i>Calosidades</i></p>		<p><i>Bordas</i> bem definidas, com aparência de perfuração</p>
<p><i>Dor em repouso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indica isquemia tecidual grave por maior grau de resistência ao fluxo sanguíneo</li> <li>- dor intensa e persistente que ocorre geralmente à noite interferindo no sono</li> <li>- adoção de posição antálgica, especialmente colocando o membro pendente, amenizando o quadro inicialmente, porém não em longo prazo por piorar o fluxo sanguíneo pelo aumento da pressão extravascular causada pelo edema</li> </ul>		<p><i>Valor do ITB</i> que apresenta sensibilidade, especificidade e valor preditivo superiores a 95% na abordagem clínica, porém sem consenso na literatura de valor de corte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ITB &lt; 0,9 revela presença de isquemia (MAKDISSE, 2004; DEALEY, 2008)</li> <li>-ITB &lt; 0,75 recomenda descarte de qualquer outra etiologia que não seja isquêmica (CONUEI, 2009)</li> <li>- ITB &lt; 0,5 indica insuficiência arterial grave (EWMA, 2003; MOFFATT, et. al., 2004; CLOSS, et. al. 2006)</li> <li>- ITB &lt; 0,4 indica doença arterial severa ou crítica (SIEGGREEN, 2007; DOUGHTY &amp; HOLBROOK In BRYANT &amp; NIX, 2007)</li> </ul>			<p><i>Exsudato</i> em pequena quantidade</p>

Fonte: Elaborado pela autora, com base em EWMA (2003), Sieggreen (2007); Doughty & Holbrook In: Bryant & Nix (2007), Dealey (2008), CONUEI (2009).

#### 4.1.1.3 - Úlceras de etiologia mista

As úlceras mistas apesar de apresentarem sinais de úlceras venosas, especialmente em relação à morfologia e quantidade abundante de exsudato, têm componentes de acometimento arterial como alteração nos pulsos de MMII, sendo palpáveis com dificuldade ou não palpáveis, dor intensa no membro afetado mesmo em repouso, gangrena, o índice tornozelo-braquial indicativo de isquemia, além de exame de imagem demonstrando a possível obstrução (JORGE & DANTAS, 2003; SIEGGREEN, 2007, CONUEI, 2009).

Podem ser também consideradas como ulceração venosa com complicação quando na ocorrência de resultado de ITB entre 0,5 e igual ou menor que 0,8 (EWMA, 2003; MOFFATT, *et. al.*, 2004; MARSTON, 2007; CLOSS; NELSON; BRIGGS, 2008).

Torna-se necessário definir o fator predominante nestes casos para que haja mais eficácia na intervenção terapêutica estabelecida, com reavaliações regulares em casos de cicatrização muito lenta, a fim de monitorar mudanças no nível de insuficiência arterial (DEALEY, 2008).

#### 4.3 - Diagnósticos de enfermagem na assistência à pessoas com úlceras vasculogênicas

Identifica-se um avanço na produção de pesquisas relacionadas ao uso de produtos para o tratamento de feridas de modo geral (BORGES; CALIRI; HAAS, 2007) e a importância da terapia compressiva no tratamento das úlceras venosas e mistas, avaliando taxas de cicatrização (REIS, *et. al.*, 2003), efetividade e relação custo-efetividade (BAPTISTA; CASTILHO, 2006; CULLUM; NELSON; FLETCHER; SHELDON, 2001) dos diversos tratamentos.

A equipe de enfermagem, especialmente técnicos e/ou auxiliares, são os profissionais da área de saúde que mantêm maior contato com pessoas com úlceras vasculogênicas, devido ao fato de realizarem curativos cotidianamente. Apesar disso, poucos são os estudos realizados por enfermeiros que abordem população úlceras vasculogênicas, particularmente no enfoque da aplicação do Processo de Enfermagem, que consiste numa metodologia utilizada em Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).

Há consenso entre pesquisadores sobre a necessidade de efetivação da SAE<sup>2</sup> para a elaboração de estratégias e ações de enfermagem direcionadas às clientelas e para a organização dos serviços de saúde (HERMIDA & ARAÚJO, 2006; BACKES *et al.*, 2008).

Embora a SAE, na modalidade Processo de Enfermagem, seja obrigatória em todas as instituições de saúde, nos diversos níveis da atenção à saúde, desde 2002 (COFEN, 2002), e retificada em 2009 (Resolução nº358/2009) esta forma de organizar as ações de enfermagem no cuidado às pessoas com úlceras

---

<sup>2</sup> Será mantido o termo original usado pelos autores, contudo da forma como abordado, o termo mais apropriado seria Processo de Enfermagem.

vasculogênicas não tem sido utilizada nos serviços municipais de saúde da cidade de Goiânia.

O Processo de Enfermagem consiste em cinco fases interdependentes, sendo a primeira a coleta de dados, as seguintes, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem (HEALLANDTENSEN, 1995; COFEN, 2009).

No desenvolvimento do processo de enfermagem, a elaboração de diagnósticos de enfermagem representa o ponto de partida para que as ações de enfermagem sejam implementadas (HEALLAND, 1995).

O DE não é sinônimo nem uma tradução do diagnóstico médico, conferindo a ele uma linguagem da enfermagem. Pode-se dizer que o diagnóstico médico é mais pontual, no sentido do enfoque à origem patológica do problema de saúde, já que será este seu objeto para intervenção. Em contrapartida, o DE enfoca as respostas dos indivíduos a problemas reais ou potenciais de saúde ou a eventos do ciclo vital, sendo um julgamento clínico das respostas humanas de indivíduos, famílias e comunidades. Desta feita, o uso de uma taxonomia auxilia na padronização da linguagem destes julgamentos feitos pela enfermagem, sendo um poderoso veículo de comunicação que requer pensamento crítico, analítico e acurado (NANDA-I, 2010).

Neste estudo, pela maior difusão no cenário nacional e internacional, optou-se por utilizar a taxonomia II da NANDA – Internacional (2010). A versão 2009-2011 possui 201 diagnósticos, agrupados em 47 classes e 13 domínios.

Todo diagnóstico de enfermagem da NANDA-I deve considerar sete eixos, sendo que eixo é definido como dimensão da resposta humana a ser considerada no processo diagnóstico (NANDA-I, 2010):

#### Eixo 1 – Conceito diagnóstico

Componente fundamental do diagnóstico, consiste em um ou mais substantivos que devem indicar um sentido único ao conceito, para descrever essencialmente a resposta humana que constitui o cerne do diagnóstico, podendo ter ou não o mesmo significado.

#### Eixo 2 – Sujeito do diagnóstico

É a definição de para quem é determinado diagnóstico, podendo ser um indivíduo ou vários, como em família, grupo ou comunidade.

#### Eixo 3 – Julgamento

Considerado como descritor ou modificador que restringe ou especifica o sentido do conceito diagnóstico, sendo que em determinados casos, pode não ser necessário, devido o nível de especificação do conceito diagnóstico.

#### Eixo 4 – Localização

É a descrição de partes ou regiões do corpo e ainda funções relacionadas aos tecidos, órgãos ou estruturas anatómicas. Apesar de não estar presente em todos, torna-se eficaz na descrição de determinados diagnósticos para indicar com exatidão o julgamento clínico realizado e a intervenção de enfermagem a ser tomada.

#### Eixo 5 – Idade

Refere-se à idade da pessoa que é o sujeito do diagnóstico, assumindo definições específicas na NANDA-I.

#### Eixo 6 – Tempo

Também apresenta parâmetros específicos na NANDA-I, referentes à duração do conceito diagnóstico, podendo ser agudo (com duração menor que seis meses), crônico (de duração maior que seis meses), intermitente (com intervalos periódicos entre início e interrupção do evento determinado pelo conceito diagnóstico), contínuo (sem interrupções de determinado evento).

#### Eixo 7 – Situação do diagnóstico

Define a circunstância em que o conceito diagnóstico se configura, sendo que os diagnósticos de enfermagem podem ser de: bem estar, promoção da saúde, risco e reais. Os de bem estar referem-se à categoria da qualidade ou estado de estar saudável; os de promoção da saúde reportam ao comportamento motivado pelo desejo de aumentar o bem estar. Por sua vez, os diagnósticos de risco demonstram a potencialidade do indivíduo de estar vulnerável a determinado fator de exposição a perdas ou lesão. Os diagnósticos reais indicam a um acontecimento existente no momento presente (NANDA, 2008).

Esta mudança na estrutura dos diagnósticos foi adotada visando possibilitar maior especificidade e flexibilidade da nomenclatura, permitindo inclusões e modificações de forma mais ampla.

Os diagnósticos de enfermagem reais são compostos pelo título diagnóstico, características definidoras e fatores relacionados. O *título diagnóstico* é o nome estabelecido para o diagnóstico, podendo apresentar descritores adicionados; as

*características definidoras* (CD) compreendem as inferências observáveis que determinaram o tipo do diagnóstico; e os *fatores relacionados* (FR) representam alguma associação, etiologia, ou fator contribuinte ou estimulador do problema que compõe o DE (NANDA-I, 2010).

Desta feita, a taxonomia II da NANDA-I possibilita que os eixos sejam acrescentados no título desde que não seja alterado o sentido do DE, fato este evidenciado em alguns estudos, nos quais os autores se depararam com a literatura especializada e os fenômenos observados na população pesquisada, comparando-os aos descritos pela NANDA-I, sugeriram acréscimos (VIEIRA, 2008; MONTEFUSCO; BACHION; NAKATANI, 2008) ou ainda, exclusões (BRITO; BACHION; SOUZA, 2008) de palavras ou expressões, para melhor revelar a resposta humana identificada. Estas intervenções contribuem para o refinamento da taxonomia em sua aplicabilidade nos diversos âmbitos do processo de cuidar.

Assim, o diagnóstico a ser estudado pode ser elaborado da seguinte forma, mediante o esquema multiaxial proposto pela NANDA-I (2010):

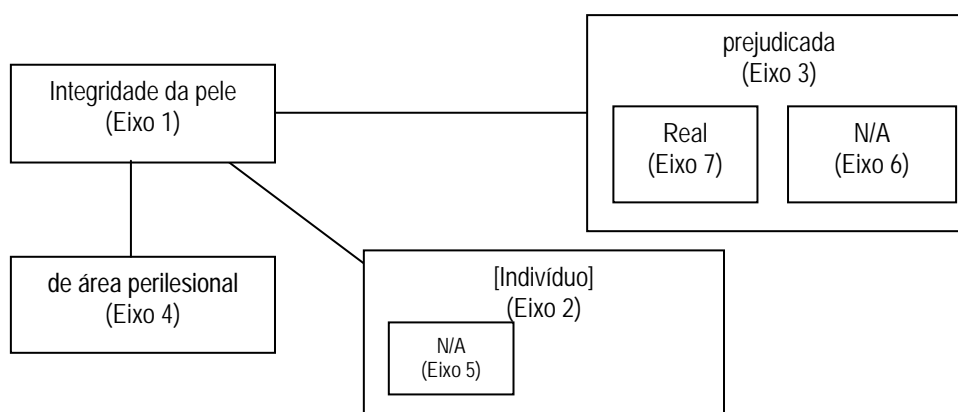


Figura 5 – Modelo de elaboração do diagnóstico de enfermagem da NANDA-I (2008, 2010) “integridade da pele de área perilesional prejudicada”.

O diagnóstico de enfermagem integridade tissular prejudicada foi incluído na taxonomia da NANDA a partir de 1978, sofreu revisão em 1998 e desde então não foi modificado. Estudos de identificação do perfil diagnóstico encontraram este DE

em populações diversas (MENEGETTI *et al.*, 2005) O diagnóstico de risco de integridade da pele prejudicada foi encontrado em estudos de levantamento de perfil diagnóstico como enfoque deste DE em determinadas populações, como por exemplo, em idosos da comunidade (RESENDE; BACHION; ARAÚJO, 2006), pessoas com diabetes tipo 2 (MILHOMEM *et al.*, 2008), idosos hospitalizados (MALAQUIAS; BACHION; NAKATANI, 2008).

No estudo de Bassoli, *et al.* (2007), que objetivou a identificação dos diagnósticos de enfermagem mais frequentes em pacientes com hanseníase hospitalizados, mediante análise de seus prontuários, dos quais haviam pessoas com feridas, é relatado que 100% da amostra apresentou integridade da pele prejudicada, enquanto que em 50% foi diagnosticado integridade tissular prejudicada.

Meneghetti *et al.* (2005) encontraram integridade tissular prejudicada em toda amostra (100%) composta de vítimas de queimaduras, identificados pelos registros de enfermagem realizados nas primeiras 72 horas após a queimadura.

Pode-se perceber na literatura indícios de compreensões equivocadas sobre os diagnósticos relacionados à integridade tissular, os quais abrangem alterações que podem envolver epiderme, derme, subcutâneo e tecidos mais profundos, concomitantemente, e estão definidos em diagnósticos distintos, necessitando de uma descrição mais detalhada destas alterações, para melhor explicitar o julgamento clínico estabelecido.

Em estudo realizado com idosos internados no sistema hospitalar, foi identificado entre outros diagnósticos na admissão, integridade da pele prejudicada em 14,2% dos indivíduos, sendo que destes, havia indivíduos com úlcera venosa em membros inferiores e úlcera por pressão (GUEDES *et al.*, 2009).



Em outro estudo realizado com em 17 pessoas com úlceras vasculogênicas, hospitalizadas em instituição especializada em doenças cardiovasculares (BERSUSA & LAGES, 2004) identificou-se o mesmo diagnóstico nesta população. Contudo, acreditamos tratar-se, nos dois casos, de um resultado equivocado, uma vez que na vigência destas úlceras geralmente ocorre comprometimento de tecidos mais profundos que a derme.

Não foram encontrados estudos retratando o DE integridade tissular prejudicada ou integridade da pele de área perilesional prejudicada em pessoas com úlceras vasculogênicas.

No contexto do presente estudo, a determinação da ocorrência, bem como de características definidoras e fatores e relacionados dos diagnósticos de enfermagem integridade da pele e tissular prejudicada, bem como, integridade da pele de área perilesional prejudicada, permitirá o direcionamento de ações de enfermagem a esta população já que revelará pontualmente as respostas humanas destes indivíduos perante problema de saúde específico. Deste modo, pode-se inferir que as ações de enfermagem apresentarão maior assertividade e melhor possibilidade de acompanhamento.

Para a Enfermagem, a determinação dos fatores relacionados e das características definidoras constitui uma ferramenta importante para o estabelecimento das intervenções de forma pontual e ao mesmo tempo integral, e para promover a visibilidade e organização das ações efetivadas para a elaboração de protocolos.

## 5 – METODOLOGIA

### 5.1 – Tipo do estudo

Trata-se de um estudo clínico descritivo observacional transversal, de abordagem quantitativa.

Em um estudo clínico, duas são as naturezas principais dos procedimentos usados, sendo aqueles de finalidade diagnóstica, objetivando reconhecer e prever a evolução dos agravos na condição de saúde, e aqueles relacionados às intervenções para o tratamento ou prevenção destes agravos. Desta feita, a pesquisa clínica objetiva o desenvolvimento de meios diagnósticos e terapêuticos avaliando associações ou relações de causa/efeito, entre um fator (sintoma ou sinal propedêutico, por exemplo) e um desfecho clínico (desvendar de agravo, ou complicação evolutiva) (NOBRE; BERNARDO; JATENE, 2004).

Em outras palavras, considera-se clínica por se tratar de um tipo de pesquisa que indica respostas de questões clínicas, orientando, assim a tomada de decisões embasadas nas melhores evidências (FLETCHER & FLETCHER, 2006).

Na enfermagem, dentre as áreas de investigação de interesse, estão as pesquisas envolvendo o processo de enfermagem ou julgamentos clínicos, enfocando o exame de uma determinada etapa deste processo em uma população específica (POLIT & HUNGLER, 2004). Assim, os achados em uma população perante os fatores relacionados e características definidoras descritos na taxonomia da NANDA-I (2008, 2010) representam o fator ou indicador, e o desfecho clínico, a ocorrência de determinado diagnóstico de enfermagem.

O foco da pesquisa clínica é o paciente, real ou potencial, isoladamente ou coletivamente, e deve contribuir de maneira efetiva para influenciar as políticas

públicas quanto a demanda crescente por novos serviços para atendimento de agravos resultantes do envelhecimento populacional, e à necessidade de otimizar o uso dos recursos destinados à saúde, dentre outros fatores contribuidores. A pesquisa clínica se apresenta como ocasião de criar novo conhecimento ou reorganização do conhecimento existente pela análise crítica (ZAGO, 2004).

Como a pesquisa clínica se dá pelo estudo da influência de fatores pré-determinados sobre a saúde dos indivíduos mediante um desfecho clínico, podendo exercer enfoque etiológico, diagnóstico, prognóstico ou terapêutico, apresenta desenhos específicos para cada uma destas situações. No caso de se buscar, ao mesmo tempo ou em um mesmo intervalo de tempo, informações sobre o fator de estudo em relação ao desfecho clínico, o desenho do estudo é transversal (NOBRE; BERNARDO; JATENE, 2004).

## 5.2 - Cenário de estudo

A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Goiânia possui sete distritos sanitários ou regiões administrativas, com 107 unidades de saúde, sendo: 46 Unidades Básicas de Saúde da Família (UABSF), 31 Centros de Saúde (CS), sete Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), um ambulatório de psiquiatria, um ambulatório de queimadura, um pronto socorro de queimaduras, um pronto socorro em psiquiatria, três centros de referência (CRDT – Centro de Referência em Doenças Tropicais; CRASPI – Centro de Referência em Saúde da Pessoa Idosa e CROF – Centro de Referência em Ortopedia e Fisioterapia), três residências terapêuticas, uma maternidade, dez Centros de Assistência Integral de Saúde (CAIS) e três Centros Integrals de Assistência Médico-Sanitária (CIAMS). Os CAIS e CIAMS possuem atendimento de saúde à população no período de 24 horas, totalizando treze unidades.

Dentre todas as unidades, 54 (50,5%) possuem sala para realização de curativos. Das UBS que dispõe de sala de curativos, nem todas prestam atendimento a pessoas com feridas crônicas, devido o remanejamento da finalidade de uso do ambiente físico para outras atividades, indisponibilidade de área física separada para procedimentos limpos e contaminados. Assim, o maior fluxo de atendimento a pessoas com úlceras vasculogênicas ocorre em onze das treze unidades que permanecem abertas por 24 horas.

Na maioria das unidades os usuários são atendidos por livre demanda com orientação verbal oral de retornos, sendo variados a cada indivíduo, dependendo essencialmente, da disponibilidade deste, sem registros em prontuários, na maioria das vezes.

### 5.3 - Período de realização

A pesquisa foi realizada entre os meses de fevereiro e agosto do ano de 2009, totalizando seis meses de coleta de dados.

### 5.4 - População

A população constou de 67 indivíduos com úlceras vasculogênicas em MMII em tratamento nas UBS de 24 horas de Goiânia, no período estudado.

### 5.4 - Amostra

A amostra foi composta pelos indivíduos que atenderam aos seguintes critérios de inclusão:

1. Possuir pelo menos uma úlcera vasculogênica em MMII, com duração de seis semanas ou mais<sup>3</sup>, em atividade (aberta);

---

<sup>3</sup> Período considerado como de indicação de cronicidade.

2. Permanecer em tratamento na sala de curativos das UBS durante o período da coleta de dados.
3. Ser capaz de expressar seu consentimento para participar.

Foram critérios de exclusão:

1. Apresentar alguma intercorrência que impossibilitasse o término da coleta de dados, como morte, não adesão ao serviço ou abandono do tratamento, mudança de logradouro, entre outros;
2. Retirar seu consentimento em participar da pesquisa durante a coleta, ou em qualquer momento.

Dentre as treze UBS de funcionamento 24 horas da SMS de Goiânia, verificou-se que uma delas não havia atendimento para realização de curativos em feridas complexas, sendo atendidas apenas as pessoas com feridas cirúrgicas e para retirada de pontos. Em duas outras unidades, devido melhor cobertura da população adstrita pela Estratégia Saúde da Família, não houve demanda de usuários com úlceras vasculogênicas para tratamento da lesão no período da coleta de dados. Assim, 67 indivíduos com úlceras vasculogênicas identificados estavam em tratamento na rede de dez UBS, que prestavam este atendimento.

Dos usuários identificados, um recusou ao convite em participar do estudo, um não atendeu aos critérios de inclusão no tocante a capacidade de expressar sua aceitação em participar do estudo (tinha surdez severa, não sabia língua brasileira de sinais e não dispunha de intérprete). Vinte e três foram excluídos, sendo 22 por deixarem de realizar os curativos nas UBS antes de completar todos os itens de avaliação do instrumento de coleta de dados e foi excluído um por ter falecido antes de ser completada a coleta de dados.

Assim, a amostra deste estudo foi de 42 participantes, que equivale a 62,7% dos usuários em atendimento nas UBS no período estudado.

## 5.5 - Coleta de dados

### 5.5.1 - Método de coleta de dados

Foi utilizado para obtenção dos dados: entrevista, exame físico, registro fotográfico, planimetria e análise dos registros em prontuários dos participantes.

### 5.5.2 - Instrumento de coleta de dados

Para coleta de dados foi elaborado um instrumento, estruturado em quatro partes. A primeira parte utilizada na entrevista foi constituída de questões direcionadas para obtenção de dados referentes à identificação do indivíduo e aspectos sócio-demográficos. A segunda parte incluía questões sobre os dados clínicos relatados pelos participantes, referentes aos indicadores de FR e CD descritos pela NANDA (2010) e literatura especializada, para os diagnósticos de interesse. A terceira parte do instrumento trazia questões para entrevista e itens para serem avaliados por meio de exame físico, os quais buscavam a existência das condições clínicas que pudessem interferir no estado das feridas. Estes itens também foram elaborados com base nos FR e CD descritos pela NANDA (2010) e literatura especializada. Por fim, o quarto instrumento era composto de questões relacionadas especificamente às condições da ferida e tratamento recebido. Esta parte do instrumento foi aplicada em número compatível ao montante de feridas apresentado pelo indivíduo.

Assim, para mensuração de variáveis relativas à CD ou FR analisados nos indivíduos que participaram do estudo foram utilizados métodos de avaliação e parâmetros de interpretação descritos no Quadro 4.

Quadro 4 – Indicadores clínicos, métodos de avaliação e parâmetros de interpretação referentes aos fatores relacionados e características definidoras dos diagnósticos de enfermagem “integridade da pele de área perilesional prejudicada” e “integridade tissular prejudicada”.

INDICADORES CLÍNICOS DOS FATORES RELACIONADOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS	MÉTODO DE AVALIAÇÃO	PARÂMETROS DE INTERPRETAÇÃO
Temperatura corporal	Foi realizada inspeção das axilas e após verificação das condições da pele local, realizado enxugamento para retirada de excesso de umidade, e assim, posicionado o termômetro de mercúrio no local por cinco minutos.	Considerou-se hipotermia a temperatura menor que 35°C e hipertermia acima de 37,3 °C (SMELTZER &, BARE,2008).
Temperatura de MMII (afetado e contralateral)	Verificou-se a região posterior da articulação do joelho (região poplíteia) de ambos os membros quanto o excesso de umidade, e após enxugamento, se necessário, posicionando-se o termômetro de mercúrio no local por cinco minutos. Foi inspecionada a coloração da pele da região.	Considerou-se que a pele poderia se apresentar pálida se emitindo sensação de estar fria ou quente e hiperemiada, sendo este estado complementar a investigação de quadro agudo. A temperatura na região poplíteia é periférica (cutânea), da mesma forma que na região axilar, sendo considerado, a priori, o mesmo intervalo de normalidade da temperatura axilar mencionado anteriormente, salvo as condições da pele quanto a sinais flogísticos e quantidade de tecido subcutâneo (SMELTZER & BARE,2008). Porém, acrescentou-se a análise da diferença entre as temperaturas da região poplíteia dos MMII e estas com a temperatura axilar.
Sensibilidade	<p>Foi realizado o teste da sensibilidade para dor e temperatura, tátil fina, por meio da solicitação de resposta pelo indivíduo examinado, com seus olhos fechados, a medida em que eram expostos aos seguintes instrumentos ou manobras que avaliam cada um dos tipos de sensibilidade mencionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilidade/ sensação dolorosa: avaliação mediante o teste de sensibilidade dolorosa, propriamente dito, e pelo relato e mensuração da dor, conforme a descrição abaixo:</li> <li>- Sensibilidade dolorosa: toque de um palito de madeira e um alfinete na pele do indivíduo;</li> <li>- Relato e mensuração da dor: questionamentos relacionados a presença de dor, características principais, horário/ período dos episódios durante o dia, posições que aumentam e amenizam, e intensidade estimada da dor, utilizando a Escala de Copos</li> <li>- Sensibilidade de temperatura: toque na pele do indivíduo com dois tubos de ensaio, sendo um com água fria e outro com água quente;</li> <li>- Sensibilidade tátil fina: fricção suave de um chumaço de algodão em duas das regiões mencionadas, consecutivamente;</li> </ul> <p>Para este teste foi padronizadas as regiões que estão no esquema contido no Instrumento de Coleta de Dados (Apêndice A, pg.74)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para que o resultado do teste de sensibilidade dolorosa fosse considerado adequado ou sem alterações, o indivíduo precisou perceber o toque do palito de madeira em sua pele, fazendo a afirmação verbal que sentiu o objeto à medida que realmente o sentir, devendo coincidir com o momento do toque, e sem referir ou manifestar dor. Considerou-se hipoalgesia a região avaliada em que não houve resposta perante o toque; e hiperalgesia quando houver afirmação verbal referente a um toque que não foi realizado ou perante a referência ou expressão não verbal de dor extrema à este mesmo estímulo.</li> <li>- Para considerar resultado de presença da sensibilidade de temperatura, o indivíduo precisava diferenciar os tubos de ensaio quanto à temperatura nas extremidades tocadas. Sendo que nas regiões em que houve resposta incorreta houve automaticamente o registro de alteração em sensibilidade de temperatura;</li> <li>- O indivíduo precisava identificar em qual das regiões padronizadas era tocado com o chumaço de algodão para que o registro</li> </ul>

		de presença de sensibilidade tátil fina seja considerado. Sendo que nas regiões em que houve resposta incorreta era registrado alteração em sensibilidade de tátil fina (PORTO, 2008; SMELTZER & BARE, 2008).
Estado nutricional	<p>Análise do estado nutricional:</p> <p>- Medidas antropométricas</p> <p>a) Altura – verificou-se utilizando a balança antropométrica da clínica, que também possui “tábua de cabeça”. Foi solicitado ao indivíduo que usasse o mínimo de roupa para que a postura seja melhor observada, e após ter revestido a base da balança com papel toalha, pediu-se que o mesmo subisse, posicionando-se anteriormente ao instrumento de medida, com os calcanhares nus juntos, pernas eretas, braços aos lados e ombros relaxados. Procedeu-se a medida abaixando a tábua até tocar a coroa da cabeça, após solicitar que o indivíduo respirasse fundo. Considerou-se o valor no ponto de máxima inspiração, arredondando-se até 0,1 cm mais próximo do verificado.</p> <p>b) Peso – verificou-se o peso corporal (PC) preferencialmente após o esvaziamento da bexiga, com o indivíduo usando pouca roupa e sem sapatos. Após calibrar a balança, solicitou-se que o indivíduo posicionasse seus pés sobre o centro da plataforma e assim fossem ajustados os pesos na barra horizontal da balança. Considerou-se o resultado arredondando-o para o 0,1 kg mais próximo da medida obtida (LUECKENOTTE, 2002; PORTO, 2008).</p> <p>c) Índice de Massa Corporal (IMC) – calculo referente à: <math>\text{peso} / \text{altura}^2</math>;</p> <p>- Exame clínico – avaliou-se a pele quanto o turgor e coloração dos MMII e o indivíduo quanto à sua constituição física aparente, como emagrecimento extremo com saliências ósseas proeminentes, bem como sobrepeso e/ou obesidade. O turgor da pele foi verificado a partir do pinçamento, com o polegar e o indicador, de uma prega da pele, de um dos membros superiores, que envolva o tecido subcutâneo (LUECKENOTTE, 2002; PORTO, 2008)</p> <p>- Análise da alimentação e dieta: foram analisadas as condições do apetite, a quantidade e qualidade da dieta comumente ingerida, através de perguntas ao entrevistado (CURIATI <i>In</i>: CARVALHO FILHO, 2000).</p>	<p>- Todos os indivíduos, inclusive idosos, foram classificados, de acordo com o valor do IMC, aplicável em adultos, visto que este índice guarda relação similar com a adiposidade, independente do envelhecimento (PORTO, 2008). Seguem-se os valores de referência utilizados (PORTO, 2008).</p> <p>Normal → 20 a 24,99 kg/ m<sup>2</sup>  Baixo peso → &lt; 20 kg/ m<sup>2</sup>  Sobrepeso → 25 – 29,99 kg/ m<sup>2</sup>  Obesidade → 30 – 39,99 kg/ m<sup>2</sup>  Obesidade grave → acima de 40 kg/ m<sup>2</sup></p> <p>- Para indivíduos com idade ≥ 60 anos foi utilizado outros valores de referência para IMC segundo proposto por Lipschitz (1994):</p> <p>Normal ou eutrófico → 22 a 27 kg/ m<sup>2</sup>  Baixo peso → &lt; 22 kg/ m<sup>2</sup>  Sobrepeso → 27 kg/ m<sup>2</sup></p> <p>- O turgor foi considerado normal quando a prega cutânea foi desfeita rapidamente, sendo em tempo menor que um segundo. Acima desse tempo, considerou-se diminuído.</p> <p>- Para a avaliação da alimentação e dieta do indivíduo, foi individualmente considerada a patologia e condições clínicas para o estabelecimento de parâmetros avaliativos.</p>
Pigmentação da pele de área perilesional e de MMII	-Foram avaliadas, mediante inspeção, as alterações de cor dos MMII mediante as modificações mais comumente encontradas nesses casos, que são: dermatite ocre/hiperpigmentação, hipopigmentação, cianose e eczema.	<p>- Considerou-se dermatite ocre a pele com placas resultantes da confluência de manchas purpúricas e puntiformes, especialmente na face interna do terço distal da perna que com o tempo se tornam escurecidas considerando-se as várias tonalidades de pele entre as raças (LUECKENOTTE, 2002).</p> <p>- O eczema foi identificado quando em presença de placas eritematodescamativas, pruriginosas, localizadas ou generalizadas, decorrentes da reação inflamatória. Esta, ocorrida pela deficiência no fornecimento do oxigênio ao tecido e liberação de substâncias tóxicas (enzimas proteolíticas e radicais livres), conseqüentes à hipertensão venosa<sup>(28)</sup>.</p> <p>-A palidez foi avaliada mediante a presença de uma coloração de menor intensidade em comparação a outras regiões corpóreas, na área perilesional e à</p>



		elevação dos MMII, decorrentes da diminuição da perfusão sanguínea nos tecidos periféricos (PORTO, 2008).
Alterações no turgor da pele	<p>- Foi avaliada a presença de edema comprimindo-se a polpa digital do polegar da examinadora contra uma proeminência óssea dos MMII (PORTO, 2008).</p> <p>- Perimetria: foram aferidas as circunferências da panturrilha e tornozelos dos membros inferiores, tanto o afetado quanto o contralateral e posteriormente analisar possível diferença entre eles.</p> <p>- Foram examinados os membros inferiores do indivíduo, através de inspeção e palpação, quanto a presença concomitante de edema duro e pouco depressível (esclerose), pigmentação difusa (dermatite ocre), áreas cicatriciais superficiais, ausência de pêlos e hipoidrose (YAMADA <i>In</i>: JORGE &amp; DANTAS, 2003).</p>	<p>- O edema, de cada membro inferior, quantificado estimativamente através da comparação, sendo que quatro cruces, será considerado o edema com maior profundidade (PORTO, 2008) O indivíduo que apresentou esses sinais e sintomas concomitantemente foi considerado com lipodermatoesclerose (ABBADE &amp; LASTÓRIA, 2006).</p>
Mobilidade física prejudicada	<p>- Foi analisada a presença e características de dor muscular, tipo câibra, especialmente quanto a posições corporais (PORTO, 2008; ABBADE &amp; LASTÓRIA, 2006).</p> <p>- Foram pesquisadas as características de deambulação do indivíduo, quanto à presença de claudicação intermitente (YAMADA <i>In</i>: JORGE &amp; DANTAS, 2003)</p> <p>- Foi avaliada a amplitude de movimento por meio de flexímetro (goniômetro pendular gravitacional) a partir dos movimentos de dorsoflexão, flexão plantar, inversão e eversão.</p> <p>- Força muscular: foi solicitado ao indivíduo que estenda e flexione o membro inferior afetado na amplitude dos movimentos que conseguir, sendo que na primeira vez ele o faça espontaneamente e na segunda vez, mediante oposição aplicada pelo examinador. O examinador precisou estar posicionado ao lado do indivíduo deitado na maca e realizar aplicação de uma resistência aos movimentos estando com as mãos nas articulações do examinado. Assim, no movimento de extensão, uma mão do examinador sobre o joelho do examinado e a outra mão sobre o tornozelo ou região plantar do pé, caso haja ferida nessa região. No movimento de flexão, uma mão do examinador sob o joelho e a outra mão sob o tornozelo ou calcâneo do membro afetado.</p>	<p>- Dor em intensidade variada que melhora com a elevação do membro e piora na presença de edema e infecção e ao final do dia em posição ortostática, indica etiologia venosa; enquanto a dor incoercível que piora com elevação do membro sinaliza alteração arterial (YAMADA <i>In</i>: JORGE &amp; DANTAS, 2003; ABBADE &amp; LASTÓRIA, 2006).</p> <p>- Claudicação intermitente foi considerada quando houve relato de dor muscular intensa que gerou interrupção da deambulação em até dois minutos (PORTO, 2008; ABBADE &amp; LASTÓRIA, 2006).</p> <p>Os valores em graus para marcha em superfície plana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dorsiflexão: 0°-35°, média de 20°</li> <li>-flexão plantar: 0°-45°, média de 20°</li> <li>- inversão: 5°-35°, média de 30°</li> <li>-eversão: 5-15°, média de 20°</li> </ul> <p>Foi comparada a fleximetria entre os membros acometidos e contralaterais a fim de verificar diferenças na amplitude do movimento do tornozelo (NORKIN &amp; WHITE, 1997).</p> <p>- Os parâmetros para avaliação da força muscular foram:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0 – Nenhuma contração voluntária</li> <li>1 – Ligeira contração, sem movimento</li> <li>2 – Amplitude de movimento total, passiva</li> <li>3 – Amplitude de movimento total, ativa</li> <li>4 – Amplitude de movimento total, contra gravidade, com alguma resistência</li> <li>5 – Amplitude de movimento total, contra gravidade, com resistência completa</li> </ol>

Circulação Alterada	<p>- Os MMII foram avaliados perante a presença de dilatações venosas superficiais, especificamente, a presença, quantidade e intensidade.</p> <p>- A perfusão tissular foi examinada perante a compressão das polpas digitais dos pododátilos por um a dois segundos (PORTO, 2008).</p> <p>-Foram palpados os pulsos poplíteos, tibiais (anteriores e posteriores) e dorsal do pé (ou pedioso), sendo observadas características como intensidade e força/forma (YAMADA <i>In</i>: JORGE &amp; DANTAS, 2003).</p> <p>- Para a obtenção do Índice Tornozelo-braço (ITB), verificou-se a pressão arterial sistólica (PAS) do braço e tornozelo, mediante o uso de um aparelho de ultra-som Doppler portátil, e posteriormente, dividindo-se os valores conforme a fórmula: <math>ITB = \frac{PAS \text{ tornozelo}}{PAS \text{ braço}}</math></p> <p>- Considerou-se também as condições de membros inferiores e das lesões, conforme descrito na revisão da literatura.</p> <p>- Para a classificação do tipo de circulação alterada que determinou a integridade tissular prejudicada entre os participantes com úlceras vasculogênicas, consideraram-se os métodos de avaliação descritos em todos os itens supracitados que apresentassem relação com aqueles trazidos na literatura, como exposto na revisão.</p>	<p>- Ao indivíduo que apresentou preenchimento capilar dos pododátilos, após compressão, em tempo superior a três segundos teve perfusão tissular diminuída (PORTO, 2008).</p> <p>- Os pulsos, independente do local, que não foram palpados ou foram dificilmente encontrados, foram considerados assim.</p> <p>- O ITB abaixo de 0,9 indica a existência de componente de insuficiência arterial, contribuidor significativo do desenvolvimento da úlcera pela isquemia. O ITB menor que 0,75 foi considerado o componente de insuficiência arterial como muito significativo para o desenvolvimento da úlcera, quando na ausência de anormalidades venosas (CONUEI, 2009).</p> <p>- <b>Integridade tissular prejudicada relacionado à circulação <u>venosa</u> alterada</b> foi classificada em indivíduos com <math>ITB \geq 0,9</math> em membro acometido, acompanhado de uma ou mais das seguintes alterações:</p> <p>a) telangiectasias e/ou varizes</p> <p>b) edema em tornozelo e/ou acima</p> <p>c) alterações na pele quanto à:</p> <p>c.1 – pigmentação: cor acastanhada (ocre), purpúrica recente</p> <p>c.2 – inflamação: celulite e/ou eczema</p> <p>c.3 – turgor: lipodermatoesclerose</p> <p>d) características predominantes das úlceras:</p> <p>d.1 -localização em região perimaleolar interna ou na região da zona 2</p> <p>d.2 – bordas não circunscritas</p> <p>d.3 – superficiais</p> <p>d.4 – mais extensas</p> <p>d.5 – leito com tecido de granulação predominantemente</p> <p>d.6 – exsudativas, intensidade variadas</p> <p>e) diagnóstico médico mediante resultado de exame complementar de imagem indicativo de trombose venosa e/ou insuficiência venosa por obstrução e/ou refluxo dos sistemas venosos.</p> <p>- <b>Integridade tissular prejudicada relacionado à circulação <u>arterial</u> alterada</b> foi classificada em indivíduos com <math>ITB &lt; 0,75</math> em membro acometido, acompanhado de uma ou mais das seguintes alterações:</p> <p>a) claudicação intermitente</p> <p>b) dor em repouso</p> <p>c) palidez do membro acometido à elevação ou em repouso</p> <p>d) pulsos diminuídos</p> <p>e) alterações tróficas, como:</p> <p>e.1 – hipotricose</p> <p>e.2–unhas espessadas e/ou irregulares</p> <p>e.3 – pele seca e /ou descamativa</p> <p>f) extremidade fria em relação ao membro não acometido ou área não comprometida</p>
---------------------	---	--

		<p>g) características predominantes das úlceras:</p> <p>g.1 – extremidades dos artelhos</p> <p>g.2 – região lateral do pé ou calcanhar</p> <p>g.3 – área decorrente de trauma</p> <p>g.4 – leito da lesão com tecidos pálidos ou com predominância de necrose</p> <p>g.5 – tecidos mais profundos acometidos (músculos, tendões, ossos)</p> <p>g.6 – bordas circunscritas</p> <p>g.7 – pouco exsudato</p> <p>h) diagnóstico médico mediante resultado de exame complementar de imagem indicativo de obstrução arterial.</p> <p>- <b>Integridade tissular prejudicada relacionado à circulação venosa e arterial alteradas</b> foi classificada em indivíduos com <math>ITB &gt; 0,5 \leq 0,8</math> que apresentassem alterações características de insuficiência venosa, predominantemente em relação às alterações arteriais.</p>
Área da lesão	Foi aplicado diretamente à ferida o filme transparente do papel grau cirúrgico, que é flexível, sendo ele esterilizado, sendo utilizado para a realização do traçado das bordas da lesão. Este filme foi colocado com a face que entrou em contato com a ferida voltada para baixo, e suas pontas presas com fita crepe. Este traçado foi copiado em papel de seda e transposto para papel milimetrado, sendo escaneado. Foi retratada a área identificada pelo traçado da planigrafia, usando o Programa Image J®, versão 1.38x.	Foi retratada a área em cm <sup>2</sup> .
Profundidade	- A profundidade do leito da ferida foi realizada com uma agulha Corrente® nº 16, em aço e sem ponta, auxiliada por régua milimetrada, também de aço, ambas esterilizadas em autoclave. Foi colocada a agulha cuidadosamente na região mais profunda da ferida identificada pela inspeção prévia, e aferiu-se a ponta da agulha que teve sua altura demarcada anteriormente mediante o dedo enluvado da pesquisadora considerando-se a linha superficial da lesão.	Foi retratada a profundidade das lesões em milímetros.
Macroscopia da lesão	<p>Foi avaliado o tipo de tecido e a etapa do processo de cicatrização observado no leito da ferida. Para isto as lesões foram fotografadas, com câmera digital, após a realização da limpeza da ferida, conforme a rotina da instituição.</p> <p>- Foi utilizada a escala PUSH (<i>Pressure Ulcer Scale for Healing</i>), sendo esta uma ferramenta elaborada para avaliar o processo de cicatrização das úlceras por pressão, porém apresenta resultados significativos para a ampliação de seu uso nas feridas crônicas de MMII (SANTOS, SELLMER, MASSULO, 2007). O PUSH engloba três parâmetros:</p> <p>1. <b>área da ferida:</b> maior comprimento (sentido céfalo-caudal) versus maior largura (linha horizontal da direita para esquerda) em centímetros quadrados. Após a multiplicação das duas medidas os valores variaram de 0 a &gt;24 cm<sup>2</sup> com escores variando entre 0 e 10 conforme a área</p> <p>2. <b>quantidade de exsudato presente na ferida:</b> avaliação da quantidade de exsudato após a remoção da cobertura e antes da aplicação de qualquer agente tópico. Classificou-se em:</p> <p>-Ausente: Nenhuma umidade no curativo, leito da ferida seco</p> <p>-Pequena: Curativo molhado com umidade distribuída igualmente no leito da ferida</p>	<p><b>Etapas de cicatrização</b> (MANDELBAUM; DI SANTRIS; MANDELBAUM, 2003; DEALEY, 2008)</p> <p>- fase inflamatória: dá-se início com a subfase de coagulação, que corresponde ao período imediatamente após o surgimento da ferida, caracterizando-se pela presença de coágulos. Conjuntamente, há atuação de células inflamatórias (leucócitos polimorfonucleares, macrófagos e linfócitos) com alta produção de exsudato;</p> <p>- fase proliferativa – correspondente ao fechamento da lesão, onde há deposição de colágeno, produção de fibroblastos importantes na formação do tecido de granulação, além da angiogênese;</p> <p>- fase contração – há um movimento centrípeto das bordas da ferida visando o seu fechamento;</p> <p>- remodelação – fase onde há diminuição de vascularização, reformulação do colágeno e fibras elásticas, favorecendo a força tênsil da cicatriz e diminuído sua área.</p> <p><b>Tipo de tecido:</b></p> <p>- tecido necrosado ou necrótico: é dividido em <i>esfacelo</i> e <i>escara</i>. O <i>esfacelo</i></p>

	<p>-Moderada: Curativo saturado, com distribuição da umidade variável no leito da ferida</p> <p>-Grande: curativo “embebido” em exsudato, com distribuição da umidade variável no leito da ferida</p> <p>3. Aparência do leito da ferida: definida como tipo de tecido prevalente nesta região, sendo considerado:</p> <p><i>Escara/ tecido necrótico:</i> de coloração preta, marrom ou acastanhada que adere firmemente ao leito ou às bordas, sendo decorrente de necrose por coagulação.</p> <p><i>Esfacelo:</i> tecido de coloração amarela ou branca que adere ao leito da ferida e apresenta cordões ou crostas grossas, podendo ser mucinoso também</p> <p><i>Tecido de granulação:</i> de coloração rósea ou vermelha, de aparência brilhante, úmida e granulosa</p> <p><i>Tecido epitelial:</i> róseo ou brilhante com desenvolvimento das bordas ou “ilhas” na superfície da lesão</p> <p><i>Ferida fechada ou recoberta:</i> completamente recoberta de tecido epitelial.</p>	<p>apresenta coloração amarelada ou esbranquiçada, com graus variáveis de adesão ao leito da ferida. A <i>escara</i> é bem aderida ao leito da lesão apresentando consistência endurecida e cor escura;</p> <p>- tecido de granulação: o tecido se apresenta avermelhado com grânulos dispersos por toda sua extensão, sendo altamente friável;</p> <p>- tecido de epitelização: característicos das fases de contração e remodelação no processo cicatricial, apresenta-se menos avermelhado devido a deposição de colágeno e a menor vascularização.</p> <p>- Os escores totais da escala PUSH variam de 0 a 17, sendo que escores maiores indicam piores condições da úlcera e escores menores descrevem situação de cicatrização satisfatória (SANTOS; SELLMER; MASSULO, 2007).</p>
--	---	---

### 5.5.3 – Procedimento para coleta de dados

#### 5.5.3.1 – Procedimentos preparatórios à coleta de dados

O instrumento de coleta de dados utilizado foi, preliminarmente, analisado quanto à aplicabilidade antes da efetivação da coleta de dados, por um grupo de sete pesquisadores colaboradores, que são integrantes da Rede Goiana de Pesquisa em Avaliação e Tratamento de Feridas.

Os pesquisadores colaboradores participaram de atividades de aprimoramento, que contribuiriam para consolidar suas habilidades para as ações de refinamento dos instrumentos de coleta de dados do presente estudo. Dentre as atividades, destaca-se o seminário sobre úlceras vasculogênicas com 30 horas de duração e *workshop* sobre registro fotográfico científico de lesões com carga horária de 12 horas.

Antes da aplicação dos instrumentos foram realizadas seis reuniões com estes pesquisadores para padronização da utilização do instrumento de coleta de dados, além de discussão dos aspectos abordados na entrevista e exame físico.

Estes encontros se deram primeiramente em laboratório de Enfermagem Fundamental na Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás (FEN/UFMG) com treinamento, entre os pesquisadores, das técnicas de verificação de temperatura axilar e em região poplíteia, perfusão tissular periférica, perimetria, edema, pressão arterial sistêmica, índice tornozelo-braço, pulsos periféricos, fleximetria e avaliação do teste de sensibilidade e da palidez à elevação dos membros inferiores. Posteriormente foram aplicadas as técnicas mencionadas, além do registro fotográfico e planigrafia, em paciente com úlcera de perna de origem não vascular, com finalidade de treinamento, resguardados os aspectos éticos.

#### 5.5.3.2 – Procedimentos relativos à coleta de dados propriamente dita

Cada gestor da USB foi abordado pessoalmente pela pesquisadora, sendo-lhe entregue uma carta com informações sobre a pesquisa, destacando sua aprovação pelo comitê de ética e autorização pela comissão de pesquisa da SMS. Este documento era apresentado também ao enfermeiro responsável pelo setor de atendimento à pessoas com feridas. Neste momento, buscavam-se informações sobre o padrão de funcionamento da sala de curativos, tanto com o enfermeiro quanto com o técnico de enfermagem que trabalhava na sala, conforme disponibilidade destes profissionais. Era investigada também a existência de usuários que estavam realizando curativos nas unidades e que atendiam os critérios de inclusão propostos pelo estudo, assim como a assiduidade, os horários que costumavam frequentar as UBS e as características das lesões.

Em caso de falta de informações dos profissionais a respeito do paciente, era realizada observação na sala de curativos. Neste mesmo dia ou num subsequente, a pesquisadora, acompanhada ou não de um dos colaboradores, observava os usuários a serem atendidos naquele período, buscando os que aparentavam atender

aos critérios de inclusão, e examinavam aqueles indicados pela equipe de enfermagem com as características procuradas. Assim, estes usuários eram abordados no corredor próximo da sala de curativos enquanto aguardavam para ser atendidos, sendo investigada a potencialidade em participar da pesquisa, além de se buscar conhecer dados sobre a etiologia, tempo e condições da ferida. Explicava-se que se tratava de uma pesquisa e que se fossem atendidos os critérios de inclusão, seria entregue a ele o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1). Após a assinatura deste documento, com sua permissão e disponibilidade, era iniciada a coleta de dados naquele mesmo dia, mediante avaliação das características da ferida, durante seu atendimento na sala de curativos, conforme sua ordem na fila (Figura 6, p.111).

Desta forma, mediante confirmação de serem sujeitos potenciais, pela inspeção da ferida e MMII na sala de curativos, os usuários eram esclarecidos sobre o objetivo da pesquisa, o caráter voluntário, a partir do pedido de preenchimento do TCL, conforme prevê a Resolução 196/96, do CNS, que visa assegurar os direitos do sujeito em participar da pesquisa sem danos ou prejuízos, proporcionando-lhe autonomia diante do estudo, confidencialidade nos dados e respeito à sua dignidade.

Em seguida, os usuários eram avaliados por meio de entrevista, exame clínico do estado geral de saúde e da ferida e consulta ao prontuário, caso estivesse disponível na unidade. Era investigado no prontuário dados clínicos, especialmente relativos ao aparelho circulatório em MMII e sobre evolução das feridas.

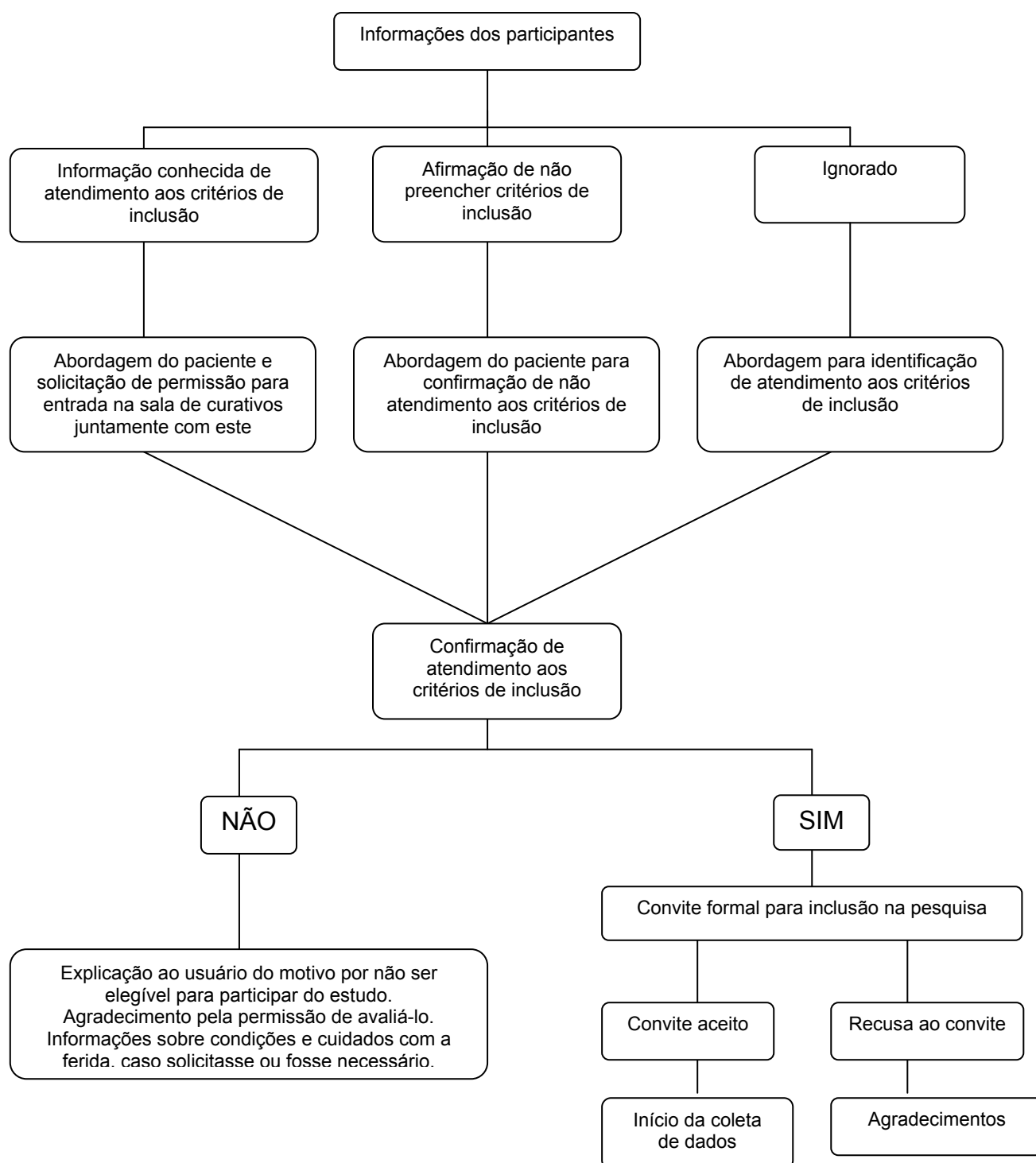


Figura 6 – Fluxograma sobre os procedimentos usados na abordagem aos usuários para decisão de inclusão no estudo.

Era primeiramente avaliada a disponibilidade de horários que os usuários tinham a cada encontro e, caso fosse necessário, havia novo agendamento para o dia mais próximo em que retornasse a UBS, de preferência no dia subsequente, porém, considerando-se também os agendamentos feitos previamente pelos pesquisadores com usuários das outras unidades.

A seguir, serão descritos os procedimentos por ordem em que usualmente eram realizados, tendo em vista a disponibilidade dos usuários, mencionada anteriormente, o que também determinava o número de encontros que variou de dois a seis, sendo a média de três períodos para que fosse completado o instrumento de coleta de dados.

No primeiro encontro da coleta de dados, era avaliada a disponibilidade de horários do usuário, em seguida coletadas as informações de identificação, exame físico dos MMII (quanto à inspeção das condições da pele e anexos, avaliação de pulsos, edema, palidez a elevação, perfusão tissular periférica) e das condições da ferida e curativo anterior (em relação às características do exsudato conforme a saturação de gases e ataduras), sendo realizados planigrafia e registro fotográfico. Após avaliação era realizado curativo e agendamento do retorno.

No segundo encontro, era realizada a entrevista com os indivíduos antes do atendimento pelos profissionais do serviço. Neste momento, era assegurado, que não haveria prejuízo na ordem de seu atendimento, assim que fosse chamado, seria dado continuidade à avaliação no interior da sala. Foram verificadas temperatura axilar e de regiões poplíteas dos MMII com termômetro, e a avaliação da temperatura perilesional ao toque. Realizou-se ainda, perimetria, aferição de pressão arterial sistêmica em posição sentada, pressão arterial sistólica de membros



superiores e inferiores. Ao final foi realizado curativo pela pesquisadora e agendamento do retorno.

No terceiro e/ou último encontro, foram aferidos peso e altura, fleximetria, força muscular e aplicado teste de sensibilidade, complementação dos dados da entrevista e repetição da fotografia, caso houvesse necessidade (Figura 7, p.114).

Para os usuários com retorno diário à sala de curativos da UBS, a coleta de dados encerrou-se em dois dias, contudo, para aqueles com retornos semanais foi necessário um período de até quatro semanas. A cada encontro, as informações passíveis de modificação, como por exemplo, as características clínicas e macroscópicas do (s) membro (s) inferior (es) afetados e das lesões, foram evoluídas, considerando para efeito da pesquisa a reposta mais recente. Assim, quando os achados eram diferentes dos observados no último dia de coleta de dados, aqueles eram desconsiderados sendo substituídos pelos mais atuais.

Em se tratando de feridas crônicas, as variáveis relacionadas às características das lesões mantiveram-se estáveis, o que contribuiu para a manutenção da consistência das avaliações inter-observações.

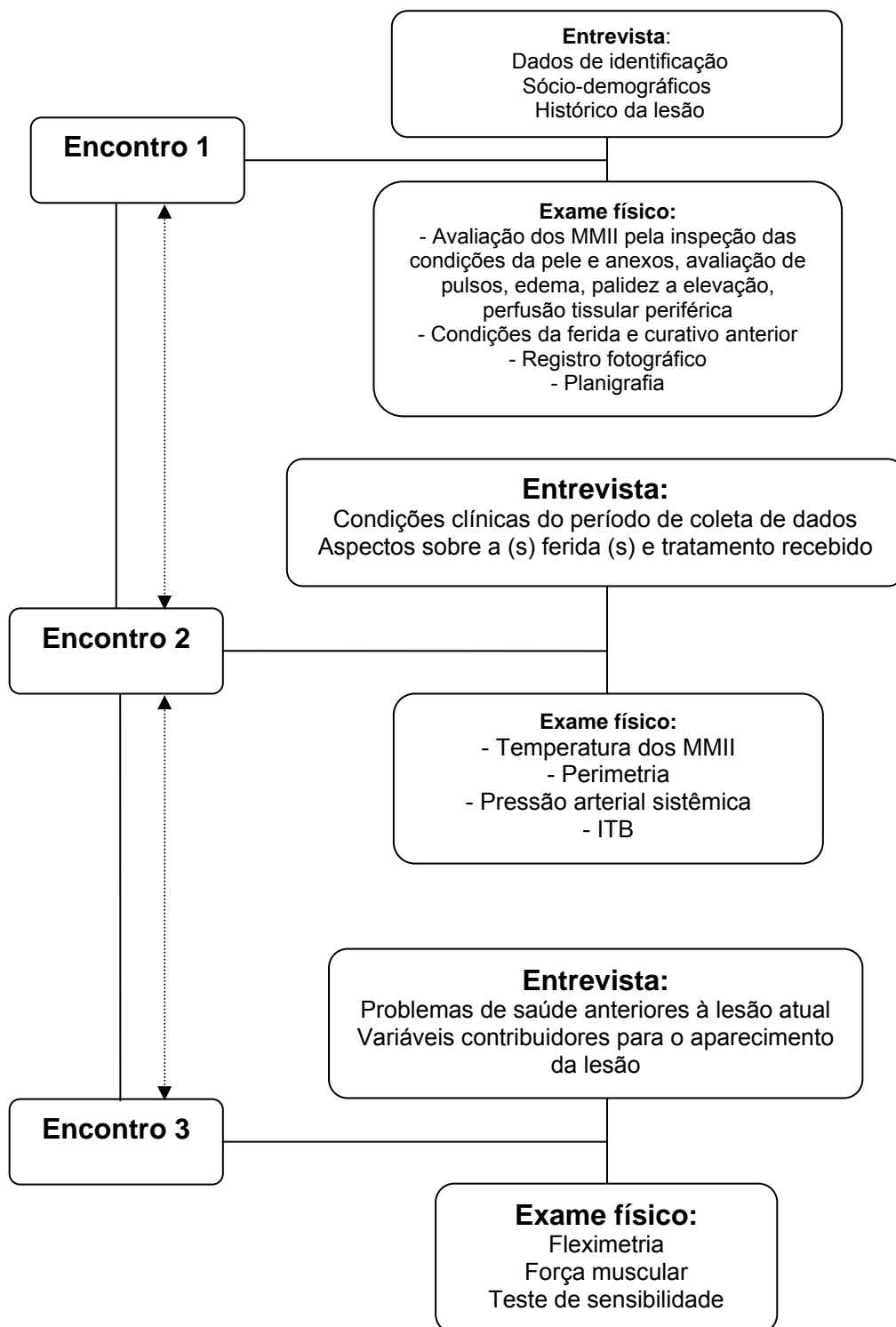


Figura 7 – Fluxograma sobre os procedimentos de coleta de dados entre os encontros 1, 2 e 3 com os participantes.

## 5.6 – Análise dos Dados

Após o preenchimento do protocolo de coleta de dados, o pesquisador analisou os indicadores clínicos observados e julgou a presença de FR e CD que deram suporte à identificação dos DE estudados.

Na descrição dos FR e CD, quando necessário, foram realizadas modificações ou acréscimos de termos, destacados em itálico. Este tipo de procedimento, de incluir modificações ou ajustes à Taxonomia de diagnósticos da NANDA (2010) tem sido realizado por outros pesquisadores com o propósito de melhorar a capacidade da classificação de diagnósticos, para descrição das respostas humanas identificadas.

Os dados coletados foram digitados em um banco no software Statistical Package of Social Sciences for Windows®, versão 16.0, o qual permitiu a realização dos testes estatísticos.

Realizou-se a análise de dados mediante procedimentos de estatística descritiva (frequências simples e percentual) e medidas de tendência central (média, mediana, moda) e medidas de dispersão (variação e desvio padrão), dos fatores relacionados e características definidoras dos DE da NANDA (2008, 2010), identificados nos participantes.

Para análise da relação entre cada FR identificado e cada CD dos diagnósticos estudados, com as variáveis sociodemográficas e de morbidade, todas nominais dicotômicas, foi utilizado o teste  $X^2$  (Qui-quadrado) e teste Exato de Fisher, sendo que aquelas variáveis que não eram naturalmente dicotômicas foram dicotomizadas. Considerou-se o cálculo do *odds ratio* com intervalo de confiança de 95%.

Para a análise entre o número dos fatores relacionados e das características definidoras apresentados pelos participantes, de cada diagnóstico estudado, e as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, renda pessoal, renda *per capita*) e de morbidade (exercício de atividade ocupacional, ortostatismo na atividade exercida na maior parte da vida, tabagismo) estudadas, analisou-se, inicialmente, a distribuição dos grupos mediante a utilização do teste Kolmogorov-Smirnov.

Posteriormente, verificou-se a associação entre o número de fatores relacionados e de características definidoras em relação às variáveis sociodemográficas e de morbidade, usando-se testes apropriados.

Para a análise da relação entre o número de FR e CD dos diagnósticos de interesse e variáveis sociodemográficas e de morbidade, utilizando-se o teste Mann-Whitney para as variáveis dicotômicas (sexo, ocupação atual, recidiva da lesão, tabagismo) e Kruskal-Wallis para as não dicotômicas (anos de estudo, renda pessoal, tipo de circulação alterada, tempo de lesão, número de lesões por participante).

Foram consideradas estatisticamente significantes diferenças menores ou iguais a 5% ( $p \leq 0,05$ ).

## 5.7 – Aspectos Éticos

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFG, com número de protocolo 032/ 2008.

Os sujeitos não sofreram danos com a pesquisa, sendo que na presença de alguma alteração de saúde identificada na coleta de dados, a enfermeira responsável pelo setor foi comunicada para proceder às devidas intervenções. Os

procedimentos de coleta de dados foram realizados de modo a garantir a segurança aos participantes. As pesquisadoras têm formação profissional e qualificação para os procedimentos realizados neste protocolo.

Os benefícios foram traduzidos em informes à supervisão de enfermagem do setor sobre os diagnósticos de enfermagem identificados nos indivíduos participantes. Foi oferecido um Programa de Transferência de Conhecimentos e Tecnologias no período de julho a novembro de 2009, pela Rede Goiana de Pesquisa em Avaliação e Tratamento de Feridas com 20 vagas específicas para enfermeiros da SMS, havendo participação de 20 profissionais, com frequência igual ou maior que 50% do total do curso por oito (40%) destes.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na SMS, especialmente à equipe de enfermagem das UBS, sendo intenção das pesquisadoras, proporcionar subsídios para a elaboração de um protocolo de atendimento aos usuários com úlceras de origem vasculogênica, com integridade tissular prejudicada relacionado à circulação alterada e/ou integridade da pele de área perilesional prejudicada, contribuindo para a adoção da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) nessas unidades.

## 6 – RESULTADOS

### 6.1 – Caracterização dos participantes

#### 6.1.1 – Aspectos sociodemográficos

Observou-se, entre os participantes, trinta e um (73,8%) do sexo masculino e onze (26,2%) do sexo feminino, com idade entre 29 e 85 anos (Tabela 1) sendo a média de 60 anos ( $\pm 12$ ), mediana de 59 anos e moda de 52 anos.

No estudo de Frade *et. al.* (2005), envolvendo 124 pessoas com úlceras de perna, em atendimento em unidades ambulatoriais especializadas ou em unidades básicas de saúde, foi encontrado que a maioria (65,3%) era do sexo feminino. Na pesquisa de Bergonse & Rivitti (2006), em ambulatório específico de tratamento de úlceras venosas crônicas também foi encontrado predomínio de pacientes do sexo feminino (80%).

Em pessoas com úlceras venosas em ambulatórios de hospitais no estudo de Heinen *et al.* (2007), 63% da amostra era do sexo feminino, assim como 67,5% encontrado no estudo de Closs; Nelson; Briggs (2008) entre pacientes da comunidade.

Em contrapartida, o estudo de Martins (2008) realizado na população com úlceras de perna atendidas em unidades básicas de saúde de Goiânia, Goiás, também identificou a maioria de participantes do sexo masculino (80,4%).

O predomínio do sexo masculino entre as pessoas com úlceras vasculogênicas, em atendimento na rede municipal de saúde em Goiânia, necessita ser mais bem estudado.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes do estudo (N=42) segundo aspectos sócio-demográficos. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Variáveis sócio-demográficas	Participantes (N= 42)	
	f	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	31	73,8
Feminino	11	26,2
<b>Idade</b>		
< 40	7	16,7
50  — 60	14	33,3
60  — 70	12	28,6
70  — 90	9	21,4
<b>Classe social</b>		
B1 e B2	11	26,3
C1 e C2	13	30,9
D	13	30,9
E	5	11,9
<b>Estado Civil</b>		
Casados/ União consensual	22	52,4
Divorciados/ separados	10	23,8
Solteiros	9	21,4
Viúvos	1	2,4
<b>Escolaridade</b>		
Analfabetos	9	21,4
Ensino Fundamental	27	64,3
Ensino Médio	5	11,9
Ensino Superior incompleto	1	2,4
<b>Anos de estudo</b>		
Nenhum	09	21,4
Até 5 anos	12	28,6
6 a 10 anos	12	28,6
Mais de 10 anos	09	21,4
<b>Ocupação</b>		
Não está inserido no mercado de trabalho	27	64,3
Em atividade	13	31,0
Desempregado ou afastado	02	4,8
<b>Atividade que exerceu maior parte da vida</b>		
Construção civil	08	19,0
Serviços rurais (lavrador)	06	14,3
Motorista	05	11,9
Vigilante	05	11,9
Do lar	04	9,5
Costureira	05	11,9
Outros	09	21,5
<b>Renda</b>		
<i>Renda pessoal</i>		
≤ 1 salário mínimo	25	59,5
>1 salário mínimo a < 3 salários-mínimos	13	31,0
≥ 3 salários mínimos	04	9,5
<i>Renda per capita</i>		
≤ 1 salário mínimo	28	66,6
> 1 salário mínimo a < 2 salários mínimos	12	28,6
≥ 2 salários mínimos	02	2,8

A faixa etária dos participantes é semelhante a de outros estudos (MOFFATT *et al.*, 2004; FRADE *et al.*, 2005; BERGONSE & RIVITTI, 2006; HEINEN *et al.*, 2007; MILIC *et al.*, 2009). As doenças do aparelho circulatório são as causas mais freqüentes de mortalidade entre idosos (MAIA; DUARTE; LEBRÃO, 2006), que foi metade (50,0%) dos participantes deste estudo, predispondo-os a declínio na capacidade funcional (ALVES *et al.*, 2007).

Quanto à renda pessoal dos participantes, predominou um salário mínimo<sup>4</sup>, sendo a média da renda *per capita* de R\$ 466,65 com variação de R\$100,00 a R\$2000,00. Conforme o Critério de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (CCEB/ ABEP), trinta (73,2%) indivíduos pertencem a classes sociais mais baixas (classes C1 e C2, D e E), enquanto os demais indicavam maior poder aquisitivo segundo o critério utilizado (Tabela 1).

Frade *et al.* (2005) encontraram resultados semelhantes, sendo os participantes com renda pessoal menor que um salário mínimo, a renda familiar de 59,7% da amostra de um a três salários mínimos e 27,2% menor que um salário mínimo.

Torres *et al.* (2009) também identificaram população com baixa renda, sendo 69,3% com renda familiar até dois salários mínimos.

Como este estudo foi realizado na rede ambulatorial municipal, ou seja, no sistema público de saúde, esta característica já era esperada.

A precariedade de recursos financeiros pode interferir no acesso até mesmo a unidade básica de saúde comprometendo a adesão ao tratamento, devendo ser levada em conta na elaboração do plano terapêutico.

---

<sup>4</sup> Valor do salário mínimo de referência em abril de 2009 igual a R\$ 465,00.



Quanto ao estado civil, dezessete (40,5%) eram casados, cinco (11,9 %) referiram união consensual, dez (23,8 %) estavam divorciados, nove (21,4%) relataram ser solteiro e um viúvo (2,4%). Em relação à escolaridade, 32 (76,2%) participantes possuíam até a 7ª série do ensino fundamental (Tabela 1). Nove (21,4%) referiram nenhum ano de estudo, 12 (28,6%) tiveram até cinco anos, 12 (28,6%) de seis a dez anos e nove (21,4%) participantes mais de dez anos de estudo.

Percebe-se assim que apesar da maioria (64,3%) referir ter cursado o ensino fundamental, sendo a média e mediana de quatro anos de estudo.

A baixa escolaridade deve ser levada em conta pelos profissionais de saúde na abordagem para orientações relativas ao tratamento e prevenção, tomando-se cuidado na utilização de linguagem acessível e consideração à natureza dos recursos e contexto de vida desta população.

Em relação à unidade onde os participantes realizavam curativos, vinte (47,6%) o faziam em unidades do Distrito Sanitário Leste, oito (19,0%) da Região Norte, seis (14,3%) na Região Noroeste e três (7,2%) na Região Sudoeste, três (7,2%) na Região Sul e dois (4,8%) na Região Oeste (Figura 8).

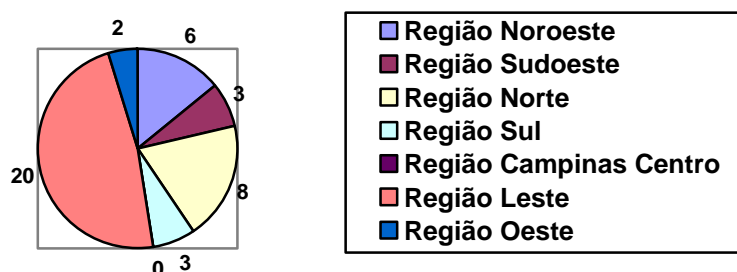


Figura 8 – Distribuição dos indivíduos com úlceras vasculogênicas (N=42) segundo regiões administrativas das unidades de saúde de onde eram atendidos. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Percebe-se uma heterogeneidade na demanda dos usuários para tratamento nas diferentes unidades das regiões administrativas. Na rede atendimento básico em Goiânia, algumas unidades apresentam melhor organização do atendimento a esta população, no tocante ao preparo dos profissionais da sala de curativos para este tipo de atendimento, bem como a estrutura local, recebendo um número de usuários maior.

Por outro lado, em algumas das unidades de regiões onde foram identificados menos participantes, havia mais equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) e com isso, relatos da prática de entrega dos materiais para realização dos curativos aos usuários ou familiares, os quais eram orientados por esta equipe, que os acompanhava em suas residências, não se fazendo necessária a ida destes às UBS.

Os cuidados com a ferida em ambiente domiciliar observado no estudo de Martins e Souza (2007) remete à realidade de que muitas vezes os curativos são realizados com a técnica limpa em vez da estéril, o que ainda não é consenso pela literatura (FERREIRA & ANDRADE, 2008). Além disso, considerando que é comum a ocorrência de infecções em feridas crônicas, variando de 31 a 88,4% (GARDNER; FRANTZ; DOEBBELING, 2001; GARDNER *et al.* 2006, FERNANDES; PIMENTA; FERNANDES, 2007; MARTINS, 2008), a prática de limpeza das feridas com água corrente durante o banho representa risco para a saúde dos indivíduos como também para aqueles que residem junto com eles, devido à produção de resíduos infectantes em locais de uso coletivo e as dificuldades no acondicionamento destes, além da possibilidade de agravamento das lesões no tocante a contaminações locais.

Quanto à atividade exercida na maior parte da vida relacionada ao ortostatismo, observa-se influência desta variável a ocorrência de úlceras venosas, como encontrado no estudo de Yamada (2001).

### 6.1.2 – Aspectos de morbidade

Foram identificadas nos participantes um total de 63 lesões, sendo que vinte e oito pessoas (66,7%) apresentavam lesão única, nove (21,4%) apresentavam duas lesões, três (7,1%) apresentavam três lesões e dois (4,8%) quatro lesões (Tabela 2).

Lesões únicas predominaram também em vários estudos como o de Martins (2008) em 73,9% da amostra e Bergonse & Rivitti (2006) em 62,5%.

Tabela 2 – Distribuição das lesões (N=63) segundo tempo de duração, número e recidiva entre os participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

<b>Variáveis de morbidade</b>	<b>Valores</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Numero de lesões por participante (N=42)	1 lesão	28	66,7
	2 lesões	09	21,4
	3 lesões	03	7,1
	4 lesões	02	4,8
Tempo de duração das lesões (N=63)	≤ 1 ano	35	55,5
	> 1 ano a ≤ 5 anos	14	22,2
	> 5 anos a ≤ 15 anos	03	4,8
	> 15 anos	03	4,8
	Lesões de participantes que não sabiam responder	08	12,7
Recidiva da lesão (N=42)	Sim	17	40,5
	Não	25	59,5

Observa-se que os achados de presença de mais de duas lesões, bem como duração maior que um ano e área das lesões, são indicadores de condições severas relacionadas a gravidade da doença venosa, mediante a classificação proposta pela *American Venous Fórum Ad Hoc Committee on Venous Outcomes Assessment* (2000), mencionada anteriormente.

Trinta e cinco (55,5%) das lesões apresentavam tempo de duração menor que um ano, 14 (22,2%) de um ano a cinco anos, três (4,8%) entre seis e quinze anos, três (4,8%) com mais de quinze anos, sendo que houve variação de dois meses a vinte e seis anos. Cinco (11,9%) participantes não souberam referir confiadamente o tempo estimado de duração da ferida em atividade, dos quais um (2,4%) participante apresentava quatro lesões nos dois membros inferiores enquanto os demais apresentavam lesão única.

Bergonse & Rivitti (2006) encontraram entre os indivíduos com úlceras venosas, duração menor que um ano em 7,5%, entre um e cinco anos em 12,5%, entre seis e quinze anos em 32,5% e dezesseis ou mais em 47,5% dos participantes. Frade *et. al.* (2005) observaram média de tempo das lesões de 7,85 anos ( $7,85 \pm 10,58$ ) e mediana de três anos. Heinen *et al.* (2007) encontraram 56% da amostra estudada com úlcera de perna, tempo de duração menor ou igual à quatro meses, considerando índices altos de recidiva, havendo apenas 24% de ulceração pela primeira vez.

Percebe-se entre os estudos uma variação no tempo referido em que a úlcera está em atividade, havendo predominância de lesões mais antigas. Nesta pesquisa pode-se verificar maior percentagem de lesões com período menor de duração fazendo supor que estas lesões únicas são, na verdade, confluência de lesões menores, outrora múltiplas, ao observarmos sua grande extensão, que será retratada mais adiante. Pode-se pensar ainda, porém com menor probabilidade de que este fato seja decorrente de uma procura às unidades de saúde, para o tratamento, em um tempo relativamente hábil para reverter a situação. Esta última possibilidade é enfraquecida quando observamos também as taxas de lesões antigas, o que indica a fragilidade do serviço que não presta a assistência adequada

de forma resolutive, evitando cronicidade ou recorrência dos casos ou gravidade do caso da alteração circulatória.

Vinte e quatro por cento dos participantes com úlceras de perna abordados no estudo de Frade *et al.* (2005) não souberam responder em relação ao tempo de existência da lesão em atividade, o que ocorreu também neste estudo. Este fato sugere aspectos psicoemocionais de conformismo ou falta de atitude pró-ativa perante a situação já que o indivíduo não sabe dizer ao menos há quanto tempo convive nesta circunstância.

Vinte dois (52,4%) dos indivíduos, relataram que foram acometidos por feridas em MMII anteriormente, sendo recidiva da lesão atual em dezessete (40,5%) dos casos (Tabela 3).

Os achados em vários estudos evidenciam índices altos de recorrência das lesões, chegando a 38% dos casos de úlceras exclusivamente venosas (OLSON *et al.*, 2009). Considerando-se o conjunto das úlceras de perna a recorrência está presente em 50% a 82,5% (FRADE *et al.*, 2005; FINLAYSON; EDWARDS; COURTNEY, 2009, BERGONSE & RIVITTI, 2006). Percebe-se que no presente estudo houve índice de recorrência menor aos apresentados na maioria das pesquisas.

6.2 - Ocorrência dos diagnósticos de enfermagem “Integridade tissular prejudicada relacionada à circulação alterada” e “Integridade da pele de área perilesional prejudicada”

Em todos (100%) os participantes foi diagnosticada integridade tissular prejudicada e integridade da pele de *área perilesional* prejudicada.

O primeiro diagnóstico era esperado em todos os participantes, já que se trata de um estudo cuja população fora constituída de pessoas com úlceras vasculogênicas. Estas lesões caracterizam-se por atingir tecidos além da derme, o que configura a definição da NANDA-I (2010) de integridade tissular prejudicada.

Esta alta frequência não foi identificada em qualquer outro estudo em que houve participação de pessoas com úlceras vasculogênicas como sujeitos, com foco na identificação de diagnósticos de enfermagem (BERSUSA & LAGES, 2004; SAKANO & YOSHITOME, 2007; SANTOS *et. al.*, 2008; GUEDES, NAKATANI; SANTANA; BACHION, 2009).

A introdução da taxonomia de diagnósticos de enfermagem da NANDA-I ocorreu na década de 90, o que pode ser considerado um evento recente que não permitiu ainda familiarização adequada com todos os seus diagnósticos com o grau de refinamento clínico suficiente para garantir alta acurácia na sua utilização.

Por outro lado, estudos com o objetivo de identificar perfil de diagnósticos de enfermagem em populações podem utilizar instrumentos de avaliação clínica mais gerais, que não apresentam sensibilidade e especificidade para identificar todos os casos da ocorrência de determinados diagnósticos.

Este estudo utilizou um instrumento voltado unicamente para a identificação dos dois diagnósticos de interesse, o que pode ter contribuído para a verificação de sua ocorrência de forma tão expressiva.

Integridade da pele *de área perilesional* prejudicada é um diagnóstico que não tem sido explorado pelos pesquisadores na área da enfermagem, embora trate-se de um fenômeno que suscita intervenções de enfermagem na prática clínica.

## 6.2.1 - Fatores relacionados e características definidoras dos diagnósticos de enfermagem

Será descrita a ocorrência dos fatores relacionados e características definidoras de cada um dos diagnósticos de enfermagem, sendo primeiramente a análise de “integridade tissular prejudicada” e posteriormente a de “integridade da pele *de área perilesional* prejudicada”.

### 6.2.1.1 – Integridade tissular prejudicada:

Dentre os fatores relacionados (FR) analisados a “circulação alterada” foi encontrada em todos os participantes, o que era esperado, uma vez que os participantes apresentam úlceras vasculogênicas. Na tabela 3 são apresentados os FR com suas respectivas frequências.

Para a melhor compreensão dos fatores relacionados, serão apresentadas as evidências que deram suporte à sua identificação.

**Tabela 3** – Distribuição dos fatores relacionados para integridade tissular prejudicada entre os participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

<i>Fatores Relacionados</i>	<i>f</i>	<i>(%)</i>
Circulação prejudicada	42	100,0
Déficit de conhecimento	42	100,0
Irritantes químicos	40	95,2
Excesso de líquidos	31	73,8
Fatores nutricionais	28	66,7
Extremos de temperatura	22	52,4
Mobilidade física prejudicada	20	47,6
Fatores mecânicos	17	40,5
<i>Estado metabólico prejudicado</i>	15	35,7
Radiação	14	33,3
Déficit de líquidos	00	0,0

Quanto a identificação dos fatores relacionados, predominaram participantes com integridade tissular prejudicada relacionado à circulação *venosa* alterada (figura 9).

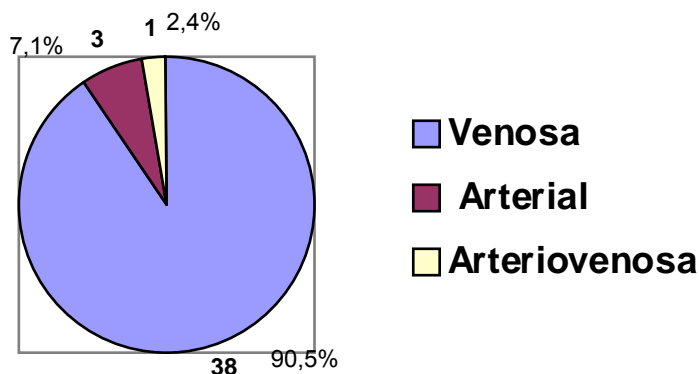


Figura 9 – Distribuição do tipo de alteração circulatória entre os participantes com úlceras vasculogênicas. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Trinta e oito (90,5%) apresentaram ITB acima ou igual 0,9 e características de comprometimento da circulação venosa (figura 9), sendo que quatro (9,5%) apresentaram ITB acima de 1,4 como também sinais característicos de linfedema (Figura 10) e nenhum sinal de comprometimento arterial.

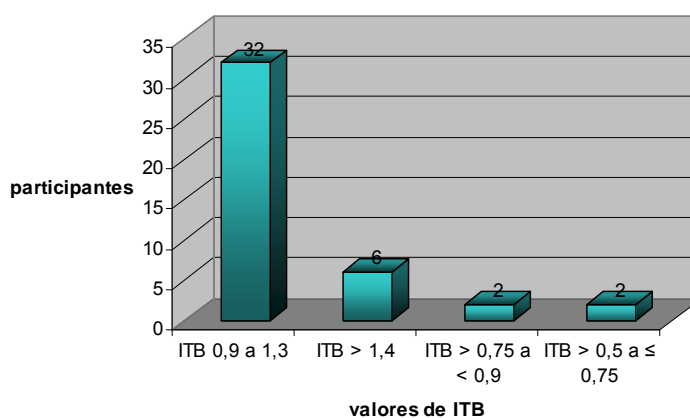


Figura 10 - Indivíduos com úlceras vasculogênicas conforme valores de ITB. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.



Um participante (2,4%) apresentava ITB 0,73 no membro afetado, claudicação intermitente, palidez à elevação dos membros inferiores em menos de 40 segundos, pulsos diminuídos, hipotricose em região perilesional, unhas espessadas e irregulares, bordas circunscritas, com necrose em aproximadamente 60% do leito da lesão, exsudato em pequena quantidade, 4 mm de profundidade. Este caso foi identificado como apresentando integridade tissular prejudicada relacionado à circulação arterial (Figura 11).

Três pessoas (7,1%) apresentavam valores do ITB entre 0,5 e  $\leq 0,8$  como também características de alteração venosa (edema, dermatite ocre, lipodermatoesclerose, hiperqueratose e/ou eritema), fazendo supor ser relacionado à circulação venosa e arterial (Figura 11).



Figura 11 – Indivíduos com úlceras vasculogênicas conforme classificação clínica determinada pelo ITB. A – alteração da circulação arterial, B – alteração da circulação arterial e venosa, C – alteração da circulação venosa. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Estes resultados são próximos aos encontrados na literatura. Briggs & Closs (2003) identificaram, entre os estudos europeus avaliados, índices de 51% a 81% de úlceras venosas, 7,1% a 22% de úlceras mistas e 9% a 22% de arteriais. Heinen *et al.* (2007) identificaram 50% úlceras de etiologia exclusivamente venosa, enquanto Bergonse & Rivitti (2006) encontraram 75%, Moffatt *et al.* (2004), 43%, e Frade *et al.* (2005), em 79% da amostra estudada.

Bergonse & Rivitti (2006) consideraram como o valor de corte entre comprometimento venoso e arterial o ITB = 1,0, enquanto Moffatt *et al.* (2004) consideraram lesões de etiologia venosa com ITB > 0,9, etiologia mista de 0,5 a 0,8 e arterial ITB < 0,5. Não foi divulgado os valores de ITB utilizados nos estudos analisados por Briggs & Closs (2003), bem como pesquisa realizada por Heinen *et al.* (2007), sendo que no estudo de Frade *et al.* (2005) não foi verificado este índice.

Observou-se histórico de gestações em dez (90,9%) das onze (26,2%) participantes do sexo feminino, sendo todas com mais de uma gestação e seis (54,5%) com quatro ou mais gestações.

Chiesa *et al.* (2007) encontraram mais sinais de insuficiência venosa ( $p < 0,001$ ) entre mulheres com mais de uma gestação e aquelas sem nenhuma gestação, havendo maior ocorrência de úlceras venosas nas primeiras ( $p = 0,034$ ). O histórico de edema a partir da gestação pode ser considerado como condição associada a trombose venosa profunda (ABBADÉ & LASTÓRIA, 2006).

Dois (4,8%) participantes apresentaram perfusão tissular periférica diminuída, e em 14 (33,3%) participantes encontrou-se dificuldade na palpação dos pulsos periféricos, devido edema não depressível, os quais apresentaram diminuição em algum destes pulsos em membros acometidos, sendo 12 (85,7%) pediosos, oito (57,1%) tibiais posteriores, dois (14,3%) poplíteos. Os relatos de diagnósticos médicos de alterações circulatórias podem ser observados na tabela 3.

Observou-se, dentre os problemas de saúde relatados, frequência expressiva de hipertensão arterial sistêmica (45,2%), bem como o histórico de tabagismo (71,4%), ambas condições que influenciam nas alterações circulatórias que desencadeiam integridade tissular prejudicada (tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição dos problemas de saúde relatados pelos participantes (N=42), com influência na circulação e hábito de vida (tabagismo). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

<i>Variáveis de morbidade</i>	<i>f</i>	<i>(%)</i>
<b>Problemas de saúde relatados</b>		
<b>Circulação prejudicada</b>	19	45,2
Hipertensão arterial	09	21,4
Cardiopatia	08	19,0
Acidente vascular cerebral	05	11,9
Tromboflebite	02	4,8
Doença arterial obstrutiva periférica	17	40,5
Insuficiência venosa crônica		
<b>Hábito</b>		
Tabagismo		
Antes do surgimento da lesão	30	71,4
No decorrer da lesão atual	08	19,0

Foi identificado edema em membros acometidos de 40 (95,2%) participantes, sendo 14 (33,3%) não depressível, quatro classificados (9,5%) com 4+/4+, oito (19,0%) com 3+/4+, seis (14,3%) de 2+/4+, dois (4,8%) de 1+/4+ e dois (4,8%) não classificados por apresentarem feridas em zonas de avaliação deste sinal. Quatro (9,5%) apresentaram sinais de linfedema, havendo alterações tissulares, em epiderme e edema volumoso não depressível.

Quanto ao “déficit de conhecimento”, 17 (40,5%) desconheciam qualquer dos fatores envolvidos no desenvolvimento de úlceras vasculogênicas, como edema, presença de varizes, alterações tróficas no tornozelo em casos de úlceras venosas, e tabagismo e dislipidemia, na etiologia arterial, enquanto 15 (35,7%) souberam citar algum destes fatores e 10 (23,8%) mencionaram apenas trauma como responsável pelo desenvolvimento de úlcera vasculogênica. Além disso, 31 (73,8%) referiram aplicação de produtos não recomendados na lesão na fase aguda, demorando a procurar o serviço de saúde, agravando suas condições.

Catorze (33,3%) não souberam responder sobre os aspectos intervenientes no processo de cicatrização de feridas, não mencionando ao menos, os cuidados com as lesões em relação à limpeza e realização de curativos periodicamente, ou ainda,

aspectos relacionados à alimentação balanceada ou aplicação de produtos adequados na ferida. Dezesesseis (38,1%) relatam a necessidade de cuidados adequados com a ferida mediante a realização de curativos, 14 (33,3%) referiram proteção contra traumas, seis (14,3%) citaram a necessidade de repouso de membros inferiores, cinco (11,9%) mencionaram a importância de manter hábitos de vida saudáveis, evitando tabagismo e etilismo e 11 (26,2%) discorreram sobre a dieta adequada, dando ênfase em evitar alimentos “reimosos”.

Quanto aos “irritantes químicos”, observou-se alta frequência de tabagismo e etilismo relatados (tabelas 4 e 6), adicionado ao uso de medicamentos em 27 (64,3%) e especificamente de anticoncepcional em quatro (36,4%) e reposição hormonal em uma (9,1%) das participantes, estes descritos na literatura como contribuidores no desenvolvimento de distúrbios na coagulação sanguínea e conseqüente predisposição a tromboembolismo (DAME, 2010).

Trinta e um (73,8%) dos participantes relataram edema em membros inferiores antes do desenvolvimento da lesão, caracterizando o FR “excesso de líquidos”.

O indicador determinante para afirmação de “fatores nutricionais” no desenvolvimento de úlceras vasculogênicas, em especial, venosas, é o índice de massa corporal (IMC) alto indicando sobrepeso ou obesidade, os quais contribuem para a hipertensão venosa diretamente (CHIESA *et al.*, 2007) e indiretamente no acometimento arterial por ter relação com dislipidemias. Desta feita, encontrou-se, segundo peso e altura relatados, IMC > 25 em 20 participantes (47,6%) antes do surgimento da lesão em atividade, os quais se mantiveram até o período da coleta de dados (tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição dos participantes (N=42) segundo Índice de Massa Corporal (IMC). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

IMC	f	%
Normal → 20 a 24,99 kg/ m <sup>2</sup>	20	47,6
Baixo peso → < 20 kg/ m <sup>2</sup>	02	4,8
Sobrepeso → 25 – 29,99 kg/ m <sup>2</sup>	07	16,7
Obesidade → 30 – 39,99 kg/ m <sup>2</sup>	13	30,9
Obesidade grave → acima de 40 kg/ m <sup>2</sup>	00	00

Foram identificadas taxas importantes que indicam grau de obesidade entre populações com úlceras venosas, como 23% pessoas com IMC >35, (MILIC *et al.*, 2009), média de IMC = 27,6 kg/m<sup>2</sup>, sendo 32% com IMC entre 25-30 e 33% com IMC >30 no estudo de Heinen *et al.* (2007).

Aponta-se uma contribuição importante de altos valores do IMC na ocorrência de integridade tissular prejudicada relacionado a circulação alterada, o que por sua vez determina ou interfere fortemente a integridade da pele de área perilesional.

Quinze (35,7%) participantes relataram alguma doença em tratamento que interferisse para “estado metabólico prejudicado”, como diabetes mellitus (21,4%) e dislipidemias (16,7%) (tabela 6).

Observa-se também frequência importante de etilismo entre os participantes, especialmente no período anterior ao desenvolvimento da úlcera (tabela 6).

Como “extremo de temperatura”, considerou-se o aumento na temperatura local em membro acometido antes do surgimento da lesão, relatado por 28 (66,7%) dos participantes.

Tabela 6 – Distribuição dos participantes (N=42) segundo problemas de saúde relatados relacionados a estado metabólico prejudicado e etilismo. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

<b>Variáveis de morbidade</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Problemas de saúde relatados</b>		
Diabetes Mellitus	09	21,4
Dislipidemia	07	16,7
Reumatismo	06	14,3
Osteoporose	06	14,3
Nefropatias	04	9,5
Doença pulmonar obstrutiva crônica	03	7,1
Hematopatias	06	14,3
Câncer de útero	01	2,4
Líquen-esclerose	01	2,4
<b>Etilismo</b>		
Antes do surgimento da lesão	32	76,2
Após o surgimento da lesão	08	19,0

Quanto à “mobilidade física prejudicada” 20 (47,6%) participantes relataram alguma alteração na mobilidade, sendo 17 (85%) participantes com dor em intensidades variáveis decorrentes de edema e/ou sinais flogísticos com ou sem alterações musculoesqueléticas, dois (10%) por apresentarem um membro inferior amputado, um (5%) com claudicação intermitente.

Houve reduções na amplitude de movimentos da articulação do tornozelo, medidas por fleximetria, conforme mostrado no quadro 5.

Em dois participantes com os dois membros inferiores acometidos, não incluídos no quadro 4, observou-se redução da amplitude de movimento em um dos membros, sendo este com a lesão maior em dois (4,8%) participantes e um (2,4%) com lesões em condições semelhantes nos dois membros inferiores (figura 12). Assim, entre estes participantes, a diferença entre as médias de dorsiflexão foi de 12,3°, de flexão plantar 41°, inversão 5° e eversão 23°.

Quadro 5 – Distribuição dos valores em graus, medidos por fleximetria, da amplitude de movimento da articulação do tornozelo entre os participantes (N=42), com diagnóstico de enfermagem integridade tissular prejudicada. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

		<b>Dorsoflexão</b>	<b>Flexão plantar</b>	<b>Inversão</b>	<b>Eversão</b>
≤ 5°		03 (7,1%)	09 (21,4%)	31 (73,8%)	23 (54,8%)
> 5° a ≤ 10°		10 (23,8%)	17 (40,5%)	08 (19,1%)	14 (33,3%)
> 10° a ≤ 20°		14 (33,4%)	11 (26,2%)	-	02 (4,8%)
>20° a ≤ 30°		07 (16,7%)	01 (2,4%)	-	-
>30°		05 (11,9%)	01 (2,4%)	-	-
<b>TOTAL*</b>		39 (92,9%)	39 (92,9%)	39 (92,9%)	39 (92,9%)
Diferença para redução comparando-se o membro inferior acometido com contralateral	0° a 5°	04 (9,5%)	13 (31,0%)	25 (59,5%)	26 (61,9%)
	6° a 10°	08(19,0%)	10 (23,8%)	-	01 (2,4%)
	>10°	18 (42,9%)	09 (21,4%)	-	-
	Não houve**	12 (28,6%)	10 (23,8%)	17 (40,5%)	15 (35,7%)
<b>TOTAL</b>		42 (100%)	42 (100%)	42 (100%)	42 (100%)

\*Os valores dos três (7,1%) participantes com lesões nos dois membros não estão incluídos neste quadro e sim descritos separadamente no texto.

\*\*Inclui-se dois (4,8%) participantes que apresentavam amputação de um membro inferior e dois (4,8%) com os dois membros inferiores acometidos.

A articulação do tornozelo composta pelas articulações tibiofibular distal e talocrural (tibiotalar e talofibular), é determinante na transmissão de força do corpo bem como para o corpo durante a sustentação de peso. Para uma passada, por exemplo, é necessário mínimo de 3° a 5° para flexão plantar (PERRY, 2005).

Heinen *et al.* (2007) encontraram 47% dos indivíduos com dificuldades na mobilidade em distâncias maiores e 25% em distâncias menores, sendo atribuídas à dor, medo de cair, medo de lesar as pernas e necessidade de sentar e descansar as pernas.

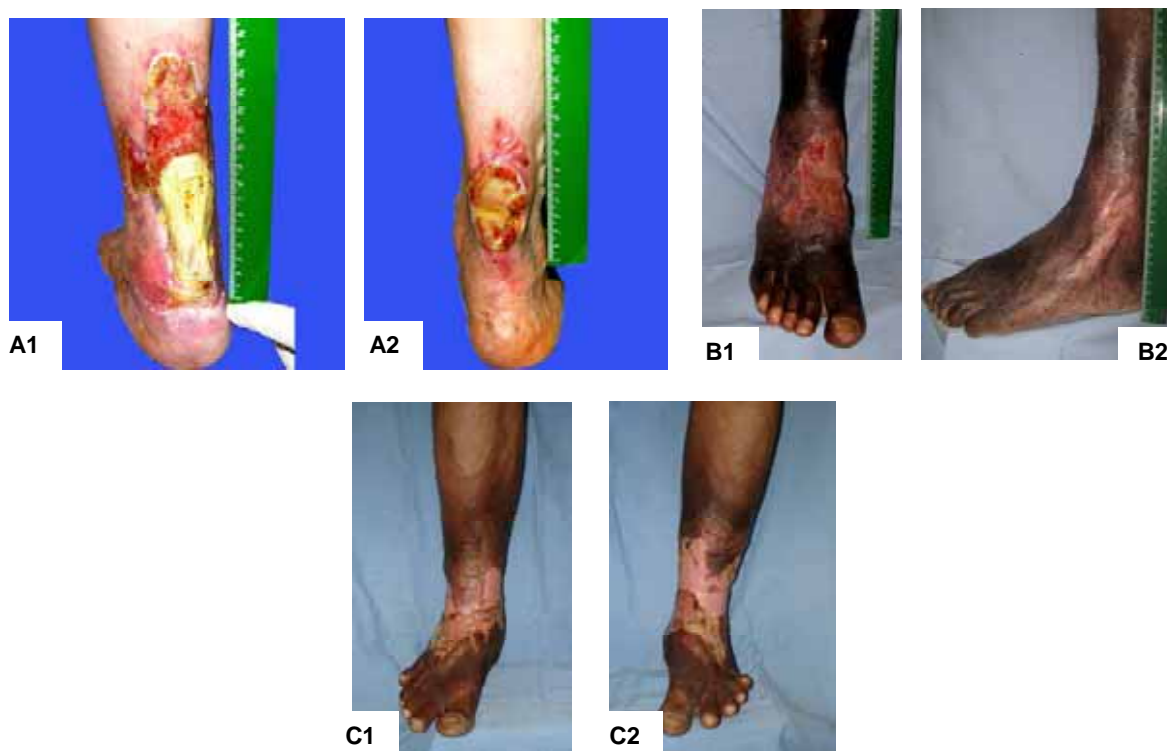


Figura 12 – Participantes com integridade da pele de área perilesional prejudicada relacionada à circulação venosa alterada e mobilidade física prejudicada – comprometimento da dorsiflexão, flexão plantar, inversão e eversão. A1- face posterior de MIE evidencia exposição de tendão. A2- face posterior de MID evidencia exposição de tecido subcutâneo. B1- face anterior de MID, com exposição de tecido subcutâneo. B2- Face lateral de MIE, em fase de epiteliação. C1- face anterior de MID, com ferida que se estende da região maleolar medial à lateral. C2- face anterior de MIE, com ferida em região maleolar medial.

Alterações na força muscular foram presentes em 13 (30,9%) participantes, sendo dois (4,8%) com escore 3 – amplitude de movimento total ativa, 11 (26,2%) com escore 4 – amplitude de movimento total, contra gravidade, com alguma resistência e os demais 29 (69,1%) participantes com escore 5 – amplitude de movimento total, contra gravidade, com resistência completa.

Um (2,4%) participante apresentava claudicação intermitente, dois (4,8%) apresentavam amputação de membro inferior, oito (19,0%) usavam dispositivos de auxílio como muletas ou cadeiras de rodas.

Quanto à marcha, observou-se 16 (38,1%) participantes com claudicação relacionada ao membro acometido com a ferida e dois (4,8%) relacionado ao membro contralateral por outros problemas de saúde.



Houve relatos de interferência da ferida para realização das seguintes atividades: banho por 32 (76,2%) participantes, no vestir-se por seis (14,3%), ao usar o banheiro por quatro (9,5%), no preparo das refeições por 11 (26,2%), nas tarefas domésticas por 10 (23,8%), lavar roupas por seis (14,3%), no deambular por 17 (40,5%), no uso de meios de transporte 13 (30,9%).

Como mencionado anteriormente, em casos de circulação *venosa* alterada, a falta de atividade física diminui a ação de bombeamento dos músculos da panturrilha, o que por sua vez, prejudica o retorno venoso, que já é comprometido pela insuficiência venosa crônica. Este comprometimento promove a estagnação sanguínea que associada a vários fatores, como genéticos, por exemplo, desencadeia a trombose venosa. Este evento, por sua vez, compromete a mobilidade do indivíduo, instalando-se, assim, um ciclo (DOUGHTY & HOLBROO, 2007).

Estes achados, analisados conjuntamente para a determinação do fator relacionado imobilização física, somam-se ao histórico de fraturas em membro inferior acometido encontrado em 13 (30,9%) dos participantes.

Dezessete (40,5%) participantes relataram algum trauma anterior ao desenvolvimento da lesão em atividade, sendo treze (76,5%) com relato de fratura de grandes ossos em membro acometido.

Heinen *et. al.* (2007) encontraram em 11% da população estudada com úlceras venosas, histórico de trauma ou fratura, o que é considerado pelos autores como comorbidade de importante influencia no desenvolvimento destas lesões.

Como referido anteriormente, os traumatismos em membros inferiores são fatores importantes no desencadeamento da úlcera de etiologia venosa, estando

associado ou não a tromboembolismo, o que contribui para o desenvolvimento de úlceras de origem venosa (DEALEY, 2008).

Quatorze (33,3%) participantes relataram exposição periódica à radiação solar em membros inferiores, com maioria decorrente de trabalho rural sem proteção destes membros, configurando assim, o fator relacionado “radiação”.

Em nenhum dos participantes foi possível identificar aspectos que evidenciassem a relação de “déficit de líquidos” com o desenvolvimento da lesão em atividade.

Quanto às características definidoras, no advento de uma úlcera encontrou-se tecidos característicos da fase proliferativa da cicatrização, sendo eles tecido de granulação em suas variações de textura e cor, bem como o tecido de epitelização. Sugere-se desta forma a inclusão da característica definidora “*tecido de granulação e/ou epitelização*”, encontrados em todas as lesões entre os participantes do estudo (tabela 3).

Encontrou-se “tecido destruído” em 40 (95,2%) dos participantes (tabela 7), sendo que em 56 (88,9%) do total das lesões, em seu leito, havia escara e esfacelo em dez (15,9%).

A característica definidora “tecido lesado” foi encontrada em 32 (76,2%) dos participantes, sendo 16 (25,4%) lesões com acometimento da derme parcial ou profunda, 42 (66,7%) o subcutâneo, um (1,6%) fásia muscular e um (1,6%) tendão.

Tabela 7 – Distribuição das características definidoras de integridade tissular prejudicada nas lesões (N=63) entre os participantes. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

<b>Características definidoras</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<i>Tecido de granulação e/ou epitelização</i>	63	100
Tecido destruído	40	95,2
Tecido lesado	32	76,2

Para melhor compreensão da dimensão da destruição das camadas acometidas na integridade tissular prejudicada, serão apresentadas as características macroscópicas das lesões.

#### 6.2.1.1.1 – Características macroscópicas das úlceras:

Entre as faces acometidas do membro inferior predominou o plano lateral isoladamente (22,1%) e em associações com outros planos, encontrou-se 39 (61,9%) feridas localizadas no plano anterior, 33 (52,4%) no plano lateral, 23 (36,5%) no plano medial e 12 (19,0%) no plano posterior (tabela 8).

Tabela 8 – Distribuição das lesões dos participantes (N=63) com o diagnóstico de enfermagem integridade tissular prejudicada, segundo as faces acometidas do (s) membro (s) inferior (es). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

<b>Faces acometidas</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Lateral	14	22,1
Anterior e lateral	11	17,5
Anterior e medial	10	15,9
Anterior	09	14,2
Medial	04	6,3
Posterior	03	4,8
Anterior, medial e posterior	03	4,8
Todos os planos	02	3,2
Anterior, lateral e posterior	02	3,2
Anterior, medial e lateral	02	3,2
Posterior, medial e lateral	02	3,2
Região plantar do pé	01	1,6
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Com a escala PUSH, pode-se expressar de forma mais objetiva as características das lesões, sendo encontrados escores altos em vinte e sete (42,8%) das feridas analisadas (Tabela 10).

Tabela 9 – Distribuição das feridas (n=63) segundo escores da escala *Pressure Ulcer Scale for Healing* (PUSH). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Escores da escala PUSH	f	%
≤ 6	03	4,8
> 6 a ≤ 10	13	20,6
> 10 a ≤ 15	25	39,7
> 15 a 17	22	34,9
Total	63	100

Tendo em vista que a escala PUSH engloba a área da ferida, quantidade de exsudato e aparência do leito da ferida, os achados do presente estudo indicam lesões extensas, bastante exsudativas e com tecidos não viáveis no leito, considerando que escores maiores, mais próximas do total de 17, sugerem condições piores da ferida.

As médias das áreas das feridas foram superiores a 10 cm<sup>2</sup>, apresentando variação de 0,4 até 1,2 cm<sup>2</sup> de profundidade (tabela 10).

Tabela 10 – Distribuição das feridas (N=63) segundo a área pela planimetria e profundidade. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Características	Valores	f	%
Área em cm <sup>2</sup> pela planimetria	≤ 1	02	3,2
	> 1 a ≤ 8	22	34,9
	> 8 a ≤ 12	06	9,5
	> 12 a ≤ 24	10	15,9
	> 24	23	36,5
TOTAL		63	100
Profundidade em cm	≤ 0,5	41	65,1
	> 0,5 a ≤ 1,0	20	31,7
	> 1,0	02	3,2
TOTAL		63	100

Em outros estudos observam-se lesões menores, como 23,6% de lesões entre > 3cm e > 12cm (largura X comprimento) encontrado por Bersusa & Lages (2004), 60% de lesões entre 1 e 5 cm<sup>2</sup> identificado por Bergonse & Rivitti (2006) e média de 8,5 cm<sup>2</sup> encontrado por Heinen *et al.*, (2007). Por sua vez, Torres *et. al.* (2009) encontraram lesões maiores, identificadas com área menor que 50 cm<sup>2</sup> em 65,9% e de mais de 50 a 100 cm<sup>2</sup> em 34,1% da população com úlceras venosas de atendimento primário e terciário. Assim como, Deodato (2009) encontrou lesões maiores que 50 cm<sup>2</sup> em metade da população estudada com úlceras venosas.

Verificou-se entre as sessenta e três lesões analisadas, predomínio de tecido de granulação (46,0%) em quantidade superior a 75% no leito das lesões, e esfacelo entremeado ao tecido de granulação em 88,9% das feridas. A maioria (84,1%) das lesões não apresentava escara (Tabela 11).

Tabela 11 – Distribuição das feridas (n=63) segundo as características dos tecidos no leito. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Características dos tecidos	Quantidade	f	%
Escara	Sem Escara	53	84,1
	< 25 %	08	12,7
	25 % a < 50%	02	3,2
	50% a < 75%	-	-
	>75%	-	-
Esfacelo	Sem Esfacelo	07	11,1
	< 25 %	21	33,3
	25 % a < 50%	08	12,7
	50% a < 75%	13	20,6
	>75%	14	22,3
Granulação	Sem Granulação	02	3,2
	< 25 %	12	19,0
	25 % a < 50%	06	9,5
	50% a < 75%	14	22,3
	>75%	29	46,0

É comum a presença de tecidos inviáveis em úlceras vasculogênicas, com necessidade de desbridamento (MARTINS & SOUZA, 2007; MILIC *et al.*, 2009).

#### 6.2.1.2 – Integridade da pele de *área perilesional* prejudicada:

Serão apresentados na tabela 12 alguns dos fatores relacionados do diagnóstico integridade da pele de *área perilesional* prejudicada.

“Circulação prejudicada”, encontrada em todos os participantes, era esperado encontrar por se tratar de amostra de pessoas com úlceras vasculogênicas, conforme mencionado anteriormente.

“Déficit de conhecimento” foi acrescido como fator relacionado para este diagnóstico, ao desconhecimento, total ou parcial, sobre o (s) motivo (s) sobre o cuidado com a pele de *área perilesional*, a fim de manter sua integridade.

Tabela 12 – Distribuição dos fatores relacionados de integridade da pele de *área perilesional* prejudicada entre participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

<b>Fatores Relacionados</b>	<b>f</b>	<b>(%)</b>
Circulação prejudicada	42	100,0
Déficit de conhecimento	42	100,0
Mudanças na pigmentação	42	100,0
Medicamentos	40	95,2
Substância química	40	95,2
Psicogênicos	38	90,5
Fatores mecânicos	38	90,5
Exsudação	38	90,5
Sensações prejudicadas	37	88,1
Mobilidade física prejudicada	36	85,7
Mudanças no turgor	32	76,2
Nutrição desequilibrada	28	66,7
Proeminências ósseas	27	64,3
Mudanças no estado hídrico	23	54,8
Umidade	22	52,4
Hipertermia	22	52,4
Extremos de idade	21	50,0
Fatores de desenvolvimento	21	50,0
Pele úmida	20	47,6
Estado metabólico prejudicado	15	35,7
Radiação	14	33,3
Imobilização física	13	31,0
Déficit imunológico	12	28,6
Hipotermia	01	2,4

Ao serem indagados sobre o que sabem para a prevenção de úlceras de origem vascular, 19 (45,2%) participantes não conseguem identificar algum fator, dois (4,8%) referem-se aos cuidados com os problemas de saúde coexistentes.

Houve relatos de aplicação de fitoterápicos na lesão, sendo que apenas 15 (35,7%) dos participantes relataram que nunca usaram algum fitoterápico para aplicação na lesão durante sua evolução, sendo que 24 (57,1%) referiram já haver aplicado e três (7,1%) usavam na época da coleta de dados.

Observou-se ainda, relato da aplicação de produtos pouco convencionais na lesão como “borra de café” por dois (4,8%) participantes e óleo de radiador por um (2,4%).

Estes achados apontam para a necessidade de ações de promoção à saúde que intervenham junto à comunidade objetivando elaborar melhor a compreensão destas práticas. Pode-se perceber que estas ações se encontram pormenorizadas dentre as demais amparadas pelas políticas de saúde vigentes. No entanto, devem ser desenvolvidas com mais ênfase pela Estratégia Saúde da Família (ESF), que pela característica de proximidade e envolvimento com os usuários, considerando suas reais necessidades e particularidades, indica maior possibilidade de intervenções deste tipo (STACCIARINI; HAAS; PACE, 2008).

Deve-se levar em conta ainda os aspectos culturais que determinam, muitas vezes, as formas de cuidar da ferida reunidas em um conjunto de saberes e fazeres dos indivíduos frente a esta situação. Dentre as respostas dos participantes da presente pesquisa sobre as informações que conheciam para prevenir úlceras vasculogênicas ou contribuir para cicatrização, foi respondido “evitar alimentos

reimosos” como componente importante de uma alimentação adequada para influenciar na boa evolução do processo de cicatrização.

No entanto, a literatura aponta para uma não definição ou significado exato alimento reimoso, bem como deste termo que também pode ser traduzido como tipo de comportamento, como por exemplo a mulher não lavar os cabelos no período em que estiver menstruada (RODRIGUES, 2001; CANESQUI, 2007).

Rodrigues (2001) afirma que a inconsistência da definição de reimoso indica a relação do indivíduo com o alimento e não a uma qualidade inerente a uma categoria de alimentos, evidenciando assim, que um mesmo alimento pode ser ou não considerado reimoso, por pessoas diferentes. No entanto, sabe-se que a concepção do reimoso está bastante ligada a fluxos de líquidos orgânicos, já que este é o significado de reima. E em ocasiões onde esses fluxos estão mais expostos, como na ocorrência de feridas ou menstruação, puerpério, distúrbios intestinais, o alimento reimoso tem o potencial de influenciar este fluxo, uma vez que o organismo se encontra mais vulnerável (RODRIGUES, 2001).

Desta feita, pode-se verificar que na exclusão de alguns alimentos da dieta, geralmente ricos em proteínas como carnes de animais, por serem referidos como alimentos reimosos, os indivíduos podem estar deixando de consumir nutrientes importantes para manter a higidez da pele, bem como contribuir no processo de cicatrização.

Faz-se necessário ressaltar que outros alimentos possuem teor protéico significativo, os quais podem ser substituídos, em virtude destas questões sócio-culturais, como por exemplo: ovos, queijo, carne de soja e outros cereais integrais (DEALEY, 2008).



Dentre todos os participantes que apresentaram o FR mudanças de pigmentação em pele de área perilesional, 33 (78,6%) apresentaram hiperemia, 38 (90,5%) pigmentação ocre, 21 (50%) atrofia branca e 18 (42,9%) hipopigmentação.

Moffatt *et al.*, (2004) observaram mudanças na pigmentação em 69% da população com úlceras de perna, assim como Frade *et al.*, (2005) em 92,7% participantes entre aqueles com úlcera de perna estudados, enquanto 100% da amostra de pessoas com úlceras venosas, apresentavam esta mudança de pigmentação no estudo de Milic *et al.*, (2009).

Evidencia-se alta ocorrência de hiperpigmentação que geralmente assume variações de tonalidade entre acastanhado, acinzentado, ocre e enegrecido, em pessoas com úlceras de perna, indicando um sinal clínico clássico decorrente da hipertensão venosa (EBERHARDT & RAFFETTO, 2005; BARRON; JACOB; KIRSNER, 2007).

Foi identificado no estudo de Moffatt *et al.*, (2004) atrofia branca em 62%, eczema em 43%, dermatite de contato em 10% e celulite em 4%, estes últimos que se apresentam com hiperemia local, entre outros sinais clínicos específicos. Estes achados evidenciam a alta ocorrência de mudanças de pigmentação entre pessoas com integridade tissular prejudicada em membros inferiores, especialmente relacionado à circulação venosa e/ou arterial alterada.

Quanto aos “irritantes químicos”, destaca-se que dos participantes que relataram uso regular de medicamentos que possuem possibilidade de atuação na pele como reação adversa, 21 (50%) faziam uso de anti-hipertensivos, 20 (47,6%) de analgésicos/ antipiréticos, 16 (38,1%) de antibióticos, 12 (28,6%) de diurético, 10 (23,8%) antiinflamatórios, 10 (23,8%) de anticoagulante.

Deve-se ressaltar que foi relatado e em alguns casos confirmado a prescrição médica destes medicamentos, porém na maioria dos casos esta não era recente e mesmo assim eram administrados estes medicamentos, em especial antibióticos.

Silvares et. al. (2008) observaram a ocorrência 41,9% de exantema maculopapular entre pacientes com diagnóstico clínico de farmacodermia mediante os prontuários destes na enfermaria de dermatologia. O grupo de medicamentos mais freqüentes, responsáveis pela reação cutânea, foi o dos antibióticos (33,3%), seguidos de antiinflamatórios (16,7%), anticonvulsivantes (13%) e analgésicos/antipiréticos (13,0%).

Há um uso indiscriminado destes medicamentos pela população, os quais contribuem para potencializar prejuízos na integridade da pele, como exantema maculopapular e urticária (DAME, 2010; SILVARES *et al.*, 2008).

Estes achados também reforçam a importância de avaliar adequadamente os indivíduos, nos diversos tipos de abordagem, realizando o levantamento das medicações de uso recente e/ou rotineiro (SILVARES *et al.*, 2008).

No período de coleta de dados 30 (71,4%) relataram serem tabagistas e 32 (76,2%) etilistas, havendo uma diminuição considerável do relato destes hábitos anteriormente ao desenvolvimento da lesão (tabela 5). No entanto, percebe-se que as substâncias contidas no tabaco especialmente, com sua capacidade de interagir maleficamente no organismo, este terá a consequência desta exposição mesmo que anteriormente. Assim como os déficits de nutrientes como vitaminas do complexo B, ligadas a vários processos bioquímicos do organismo, tais como a integridade da pele e anexos, as quais são consumidas na metabolização do álcool etílico (JORGE & DANTAS, 2003).

O tabagismo é considerado como fator de risco independente para o envelhecimento cutâneo, evidenciados por alterações teciduais como mudanças na pigmentação e na textura caracterizadas pela tonalidade acinzentada e atrofia da pele, respectivamente. Há ainda os apontamentos para o efeito sinérgico da radiação solar em relação ao envelhecimento pelo tabagismo, considerando a raça do indivíduo. Estas considerações decorrem de achados de avaliação do envelhecimento facial, porém pode-se aplicado para o tegumento como um todo (SUEBARA; SIMONE; MAIA, 2006).

Em relação aos “aspectos psicogênicos”, como fatores relacionados, observou-se em 39 (92,9%) participantes alterações de humor, coerente ou não com seus relatos, de ansiedade (66,7%), tristeza (64,3%), irritabilidade (38,1%) e apatia ou desmotivação (28,6%). Vinte e nove (69,0%) participantes referiram interferência da ferida em seus relacionamentos e/ou vida social para pior, contribuindo para um círculo vicioso, em que as consequências da lesão tornam-se fatores para seu agravamento.

Heinen *et al.*, (2007) encontraram 74% da amostra estudada, de pessoas com úlceras venosas, com aspectos emocionais negativos, como sentimento de impotência (37%), dependência (48%) e pesar (41%). Yamada (2001), ao investigar a qualidade de vida entre pessoas com úlceras venosas, encontrou queixas relacionadas a sentimento de raiva, tristeza, revolta, desânimo, desprazer e vergonha das pernas evidenciando o comprometimento importante na vida psicológica e espiritual, quando na presença da úlcera.

Alguns aspectos influenciam fortemente na qualidade de vida desta população, como o caráter crônico das lesões que implica no longo tempo dispensado para a realização dos curativos, demandando por vezes a participação de cuidadores,

desencadeando isolamento social, de atividades de trabalho e lazer, os quais interferem na esfera econômica e familiar (YAMADA, 2001).

Há ainda evidências que sugerem que o desequilíbrio imune e neuroendócrino induzido pelo estresse no processo de cicatrização das feridas (caracterizado por alterações na regulação da resposta inflamatória pelo aumento dos níveis de cortisol), resulta em atraso no processo de cicatrização (VILEIKYTE, 2007).

Dentre os participantes que apresentaram o FR “fatores mecânicos”, 21 (50%) referiram prurido na região perilesional, com variação das intensidades, sendo que, continuamente, nove (42,9%) referiram de leve a moderada intensidades e dois (9,5%) de forte intensidade, enquanto sete (33,3%) de leve a moderada intensidades, e três (14,3%) de forte intensidade, referiram prurido esporádica ou intermitentemente, levando ao comportamento de coçar ou esfregar sobre ou ao redor da lesão.

Dois (4,8%) apresentavam marcas decorrentes do uso de bota de unha e quatro (9,5%) do curativo secundário (ataduras), as quais pressionavam a pele em região perilesional predispondo-a a maceração e rompimento.

Dezessete (40,5%) participantes apresentaram exsudato em quantidade abundante, 14 (33,3%) em quantidade moderada e nove (21,4%) em quantidade mínima, sendo que dois (4,8%) estavam sem curativo.

O exsudato nas feridas crônicas é bioquimicamente distinto das feridas agudas, havendo persistência de níveis elevados da concentração de citocinas pró-inflamatórias, como TNF e IL-1, como também de metaloproteases (MMP) que dificultam a renovação celular por agredir a matriz extracelular, essencial na re-

epitelização. Estes eventos indicam correlação importante entre níveis destas substâncias e progressão de cicatrização das feridas (SCHULTZ *et al.*, 2003).

Pode-se supor que esta agressão de componentes do exsudato destas feridas possa, semelhantemente, danificar a pele de área perilesional que está freqüentemente exposta a este fluido. O exsudato retido configura em umidade excessiva o que contribui para a liquenificação das células epiteliais, na epiderme, e sua maceração.

Em relação ao FR “sensações prejudicadas”, constatou-se pelos testes de sensibilidade, em zonas da ferida e/ou adjacentes, alteração de sensibilidade tátil fina em 20 (47,7%) participantes, à sensibilidade dolorosa, hipoalgesia em nove (21,4%) e hiperalgesia em dois (4,8%) participantes. Foi encontrada alteração na sensibilidade térmica em 16 (38,1%) dos participantes.

As alterações de sensibilidade em região perilesional apresentaram freqüência importante no presente estudo o que aponta para um prejuízo em fibras de nervos periféricos. Segundo Shiman *et al.* (2009) estas estruturas participam indiretamente do processo de cicatrização.

Trinta (71,4%) participantes relataram dor durante o período de coleta de dados. Destes, 29 (96,7%) referiram esta sensação em regiões envolvendo a zona da ferida, 18 (60,0%) referindo dor continuamente, cinco (16,7%) de forma intermitente e sete (23,3%) esporadicamente. Quanto ao período de maior intensidade da dor, 17 (56,7%) relataram dor ao final do dia e seis (20,0%) todo o dia.

Quanto à intensidade da dor verificada mediante aplicação da escala de copos houve relatos de dor “muito forte” por nove (30,0%) participantes, dor “leve” por oito

(26,7%), dor “moderada” por sete (23,3%), dor “insuportável” por um (3,3%). As características de dor predominantemente relatadas foram: fígada por 17 (56,7%), pontada por 16 (53,3%) e queimação por 13 (43,3%) participantes.

Heinen et al. (2007) encontraram relatos de dor em 85% de sua amostra o que revela uma comorbidade comum entre indivíduos com úlceras de perna, especialmente de origem venosa.

Entre as “mudanças no turgor”, observou-se lipodermatoesclerose em 17 (40,5%) participantes e linfedema em quatro (9,5%).

Foi encontrado lipodermatoesclerose em todos os indivíduos do estudo de Milic et. al. (2009) os quais apresentavam úlceras de perna de etiologia venosa.

O provável aumento depósito de fibrina ao redor dos vasos na derme dos tornozelos de pessoas com insuficiência venosa, evidenciado na lipodermatoesclerose, sustenta a hipótese desta fibrina pericapilar funcionar como uma barreira na difusão de oxigênio e contribuir assim no desenvolvimento da ulceração, como encontrado no estudo de Stacey *et al.* (2000).

O endurecimento pela fibrose tecidual em região perilesional impede a neoangiogênese e conseqüentemente o aporte de oxigênio e nutrientes, bem como fatores de crescimento para as bordas da lesão, contribuindo para a manutenção das condições da lesão (FORNELLS & GONZÁLEZ, 2003).

Zonas da ferida em região de proeminência óssea, observada em 27 (64,3%) participantes, especialmente em região periomaleolar, expõem a pele à alterações em sua integridade decorrentes da menor espessura.

Quanto a localização das úlceras, verificou-se que a zona mais acometida foi a zona 2, sendo isoladamente em 31 (49,2%) das lesões e conjuntamente à zona 1 em 19 (30,1%), conforme discutido anteriormente (tabela 13).

Foi encontrado no presente estudo 31 (49,2%) das feridas em zona 2 isoladamente, como também associado a outras zonas (tabela 12).

Este achado também é relatado em outras pesquisas, como 30% em região perimaleolar medial (BERGONSE & RIVITTI, 2006), 73% em zona 2 e 15% em zonas 1 e 2 (FRADE et. al. 2005), 40% em região de maléolo medial, 27% de maléolo lateral e 49% de outras regiões do tornozelo (MOFFATT, 2004).

Tabela 13 – Distribuição das lesões dos participantes (N=63) com o diagnóstico de enfermagem integridade da pele de *área perilesional* prejudicada, segundo a zona acometida. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

<b>Zonas acometidas</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Zona 1	05	7,9
Zona 2	31	49,2
Zona 3	03	4,7
Zonas 1 e 2	19	30,3
Zonas 2 e 3	03	4,7
Todas as zonas	02	3,2
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

“Mudanças no estado hídrico” foi percebido pelo relato de 23 (54,8%) dos participantes de ingesta hídrica diária igual ou menor que 500 ml. A ingestão média de líquidos de um adulto diariamente deve ser de aproximadamente 1300 ml, sendo que 1000 ml provem de alimentos sólidos e o restante, de reações químicas corporais. No entanto, o equilíbrio da ingesta e produção hídrica necessárias para um adulto manter suas condições fisiológicas em um dia é de cerca de 2600 ml, sendo eliminados, a maioria pela urina (em torno 1500 ml), fezes (100 a 200 ml) e perdas insensíveis, como na respiração e sudorese (aproximadamente 900 ml). Considerando que eventos como de integridade tissular prejudicada há aumento do seu consumo decorrente das reações químicas corporais provenientes do

metabolismo que se eleva para prover o processo de cicatrização (ATKINSON & MURRAY, 1985).

Assim, os participantes com ingesta menor ou igual a 500 ml estão com aporte insuficiente para os processos fisiológicos que mantêm a higidez da pele de área perilesão. Destaca-se que nenhum apresentava doença sistêmica que impusesse restrição de líquidos.

Observou-se o FR umidade em 22 (52,4%) participantes mediante a presença de exsudato no curativo secundário em todos estes e sudorese em um (2,4%). Pele úmida foi percebida em 20 (47,6%) dos participantes.

Os fatores relacionados radiação e estado metabólico prejudicado, que também inclui déficit imunológico, obtiveram as mesmas freqüências na integridade tissular prejudicada.

Vinte e um participantes (50%) apresentavam idade igual ou maior que 60 anos de idade, o que configura os fatores relacionados, extremos de idade e fatores de desenvolvimento.

“Hipotermia” foi identificada em um (2,4%) participante, enquanto hipertermia, em 22 (52,4%). No contexto do presente estudo, hipotermia participa como coadjuvante nas alterações de pele perilesional, conjuntamente ao FR “circulação alterada”, possibilitando prejuízos locais, por interferir no metabolismo celular.

Foram evidenciados danos em área perilesional que não eram contemplados nas características definidoras existentes no diagnóstico integridade da pele prejudicada (NANDA, 2010), portanto sugeriu-se o acréscimo de *alteração na textura* encontrada em 40 (95,2%) participantes e *alterações na pigmentação* em 38 (90,5%) (Tabela 13).



Tabela 14 – Distribuição das características definidoras entre as lesões (N=63) dos participantes com o diagnóstico de enfermagem integridade da pele de *área perilesional* prejudicada. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

<b>Características Definidoras</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<i>Alterações na textura</i>	60	95,2
<i>Mudanças na pigmentação</i>	57	90,5
Destruição de camadas da pele	48	76,2
Rompimento da superfície da pele	09	14,3

Quanto à *mudanças na pigmentação*, observou-se entre os participantes, hiperemia em 33 (78,6%), pigmentação ocre em 30 (71,4%), atrofia branca em 21 (50,0%), celulite em oito (19,0%), sendo esta última também alteração de textura (FIGURA 13, parte A).

Quanto às *alterações na textura*, encontrou-se entre os participantes, descamação em 29 (69,0%), atrofia branca em 21 (50,0%), hiperqueratose em 19 (45,2%), eczema em 16 (38,1%), textura fina em 16 (38,1%), pele brilhante em oito (19,0%) e celulite em oito (19,0%)(FIGURA 13, parte B). Pode-se perceber que cada participante apresentava mais de um indicador clínico de alteração na textura da pele.

Evidenciou-se destruição das camadas da pele, por maceração em dois (4,8%) participantes, pústulas em um (2,4%), hiperpigmentação por deposição de hemossiderina em 30 (71,4%), que também se configura como indicador clínico de mudança na pigmentação (FIGURA 13, parte D).

Quanto ao rompimento da superfície da pele, observou-se escoriações em seis (14,3%) participantes (FIGURA 13, parte B).



Figura 13 – Participantes com integridade da pele de área perilesional prejudicada relacionado à circulação alterada evidenciado por *mudanças na pigmentação* e *alterações na textura*. A1: face medial de MIE apresentando hiperpigmentação por hemossiderose, A2 e A3: face anterior de MIE com hiperpigmentação, B1: face medial de MID com eczema, B2: face anterior de MID com eczema e hiperpigmentação, C: face lateral de MID com hipopigmentação/atrofia branca, D: face medial de MID com hiperemia e pústulas, maceração, E: face medial de MID com hiperqueratose e descamação, F: face medial de MID com lipodermatoesclerose.

#### 6.2.1.2.1– Características macroscópicas da pele de área perilesional

Quanto às características macroscópicas da pele de região perilesional observou-se entre os participantes, hiperemia em 33 (78,6%), hiperpigmentação por hemossiderose em 31 (73,8%), descamação em 29 (69,0%), atrofia branca em 20 (47,6%), celulite em oito (19,0%), hiperqueratose em 19 (45,2%), hipopigmentação em 18 (42,9%), eczema em 16 (38,1%), textura fina em 16 (38,1%), pele brilhante em oito (19,0%), escoriações em seis (14,3%), maceração em dois (4,8%), um (2,4%) edema, um (2,4%) liquenificação e um (2,4%) presença de pústulas (Figura 14)

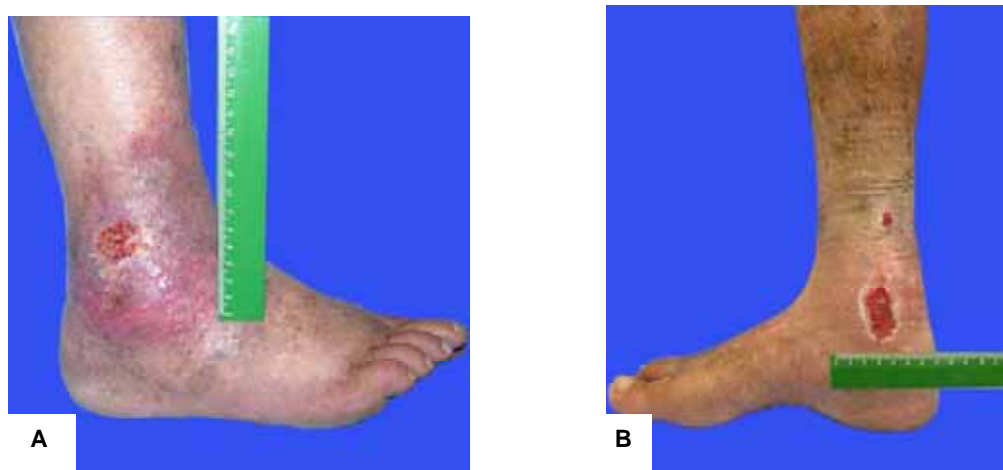


Figura 14 – Participantes com integridade da pele de área perilesional prejudicada relacionada à circulação alterada evidenciado por *mudanças na pigmentação* e *alterações na textura*. A: face lateral de MID apresentando hiperemia, hiperpigmentação, descamação, textura fina e escoriações em região perilesional. B: face medial de MID apresentando maceração e liquenificação em região perilesional.

### 6.3– Tratamento e acompanhamento

#### 6.3.1 – Tratamento tópico recebido

Dentre as coberturas utilizadas desde o início da lesão foram referidos Ácidos Graxos Essenciais (AGE) por 41 (97,6%) participantes sendo seguido de colagenase em 30 (71,4%) e neomicina em 27 (66,7%) dos casos. No período de um ano anterior a coleta de dados, 36 (85,7%) dos participantes referiram usar AGE, 18 (42,9%) colagenase e 15 (35,7%) estavam em uso de hidrogel associado à alginato. Ressalta-se que dentre os trinta participantes que referiram usar colagenase desde o início da lesão, 19 (63,3%) utilizaram-na em associação com clorafenicol, sendo que 88,9% referiram uso atual desta fórmula associada atualmente (Tabela 15).

Tabela 15 – Distribuição das coberturas primárias referidas pelos participantes (N = 42) em utilização desde o início da lesão e atualmente. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

<b>Coberturas</b>	<b>Utilização desde o início da lesão</b>		<b>Utilização atualmente</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
AGE	41	97,6	36	85,7
Colagenase com clorafenicol	19	63,3	16	88,9
Colagenase sem clorafenicol	11	36,7	2	11,1
Neomicina	27	66,7	15	35,7
Hidrogel com alginato	18	42,9	15	35,7
Fibrase	6	14,3	4	9,5
Sulfadiazina de prata	3	7,1	3	7,1
Alginato de cálcio em fibra	2	4,8	2	4,8
PVP-I	7	16,7	1	2,4
Bota de unna	3	7,1	3	7,1

Borges, Caliri e Haas (2007) encontraram a indicação do uso imperativo de compressão para o alcance de resultados significativos nas taxas de cicatrização confiável, além de aspectos relacionados ao custo no tratamento das úlceras venosas, entre os artigos avaliados em uma revisão sistemática.

Não foi encontrado pelas autoras resultados que pudessem concluir o melhor tratamento tópico para úlceras venosas. Os resultados dos estudos analisados

sugeriam o uso de coberturas simples, não aderentes e aceitáveis pelos pacientes, oferecendo como opções, espuma de poliuretano, hidrocolóide para úlceras menos exsudativas e hidrofibra ou alginato de cálcio em úlceras venosas com volume intenso de exsudato, não havendo citação de AGE em nenhum dos estudos (BORGES; CALIRI; HAAS, 2007).

Para úlcera arteriais estudos indicam como cobertura primária produtos com hidrocolóide, hidrogel associado ou não a alginato, e espumas, apesar de não haver evidência suficiente para eleger o agente tópico que melhor trate as feridas desta etiologia (NELSON & BRADLEY, 2008).

No período de coleta dos dados, a cobertura encontrada como disponível pela SMS de Goiânia para o tratamento de feridas de qualquer etiologia é o AGE, sendo que para as feridas com características das que foram analisadas no presente estudo, este produto não é o mais indicado. Assim, apesar do custo ser menor em curto prazo, se torna bastante alto se analisarmos o longo período de realização dos curativos sem a devida resolutividade.

Vinte e sete (64,3%) participantes referiram já ter aplicado algum fitoterápico para o tratamento das feridas, sendo que três (11,1%) destes, ainda fazem uso atualmente.

Dentre os fitoterápicos destaca-se barbatimão mencionado por 12 (28,6%) participantes, babosa por 11 (28,6%), erva de santa Maria por 10 (23,8%); porém foram também citados: folha de algodão, beladona, folha de fumo, açafraão, folha de mamona, erva santa Bárbara, cascas de madeira, picão, capim, pé de galinha, arruda, fumo de corda, folha de amora, azeite de mamona, casca de romã, cera de abelha, própolis, sangra d'água, folha de pata de vaca, arnica, óleo de coco, angico, confrei e bálsamo de são Caetano.

Há evidências de que algumas plantas medicinais como o barbatimão (*Stryphnodendron barbadetiman*), confrei (*Symphytum officinale*) e babosa (*Aloe vera*) possuem ação benéfica no processo de cicatrização, o que indica a avaliação cuidadosa do conhecimento popular em saúde, bem como a necessidade de maiores investimentos em pesquisas na área para maior fundamentação das práticas integrativas e complementares em saúde (MALAGUTTI & KAKIHARA, 2010).

### 6.3.2 – Acompanhamento e cuidados recebidos

Atualmente, onze (26,2%) dos participantes realizam curativos apenas nos CAIS, mesmo não havendo atendimento em algum dos dias, o que nestes casos, obriga o usuário a permanecer sem este cuidado até o próximo dia de atendimento no CAIS. Doze (28,6%) intercalavam, com regularidade, o CAIS e seus domicílios na realização dos curativos, sendo que na maioria das vezes o curativo era realizado no CAIS. Em contrapartida, 19 (45,2%) intercalavam a realização dos curativos entre CAIS e seus domicílios sem regularidade, chegando a não retornarem a estas unidades por tempo aproximado de um mês.

Esta irregularidade na realização dos curativos nas UBS por parte de alguns dos participantes pode ser explicada pela dificuldade enfrentada por eles para buscar atendimento. Muitos deles necessitam de pessoas que os levem a unidade para a realização dos curativos, uma vez que eles apresentam dificuldades na locomoção. Os participantes permanecem dependentes da disponibilidade destas pessoas que, na maioria das vezes, são filhos ou outros familiares que separam um tempo de suas atividades cotidianas para acompanhá-los.

Houve casos em que o usuário compareceu à unidade e não receberam atendimento, por falta de material e/ou recursos humanos para realização dos curativos.

Pode-se perceber com este fato uma dificuldade para o controle adequado de insumos necessários para o funcionamento dos serviços nas unidades de saúde, o que é agravado pelos entraves na distribuição do material decorridos da escassez de meios de transporte que prestam este serviço bem como os demais requeridos por todas as UBS.

Foram identificadas ainda situações em que os usuários compareciam as unidades apenas para buscar materiais para realizarem curativo no domicílio por julgarem que o curativo realizado na UBS não diferia do que eles próprios poderiam realizar por si mesmos.

Mesmo que o usuário tivesse freqüência regular de atendimento nas salas de curativo estudadas, foi identificada uma lacuna no tratamento nos fins de semana, quando as salas permanecem fechadas.

Em um estudo com pessoas com úlcera venosa cadastradas na Estratégia Saúde da Família (ESF) foi encontrado que o usuário não tem atendimento na sala de curativos nos finais de semana e feriados, quando é realizado o procedimento no domicílio por ele próprio ou familiar, fato este considerado comprometedor às condições da ferida, por possivelmente serem realizados em técnica incorreta, por pessoas sem nenhuma formação nesta área (MARTINS & SOUZA, 2007).

Em relação a informações concernentes aos cuidados com as feridas no domicílio, dezenove (45,2%) relataram realizar a limpeza da ferida durante o banho com água e sabonete ou até mesmo detergente de cozinha, sendo que mais duas

peças além destas relataram não proteger a ferida durante o banho, prática que não mais realizam atualmente. Assim, vinte e dois (52,4%) relatam proteger a ferida durante o banho, realizando o curativo, se for o caso, logo após. Em cinco (11,9%) participantes a úlcera não era ocluída.

Trinta e dois participantes (76,2%) referiram não receber acompanhamento do enfermeiro considerando o tempo de início da lesão, sendo que no período de coleta de dados, treze (31,0%) eram acompanhados por este profissional da UBS, além do técnico ou auxiliar de enfermagem.

No tocante ao acompanhamento médico, treze (31,0%) relataram que não obtiveram atendimento por parte deste profissional desde o início da lesão e na época da coleta de dados, 24 (57,1%) não haviam recebido este acompanhamento no período anterior de até um ano.

Dos 29 que referiram receber acompanhamento do profissional médico no período da úlcera em atividade, 16 (55,2%) foram atendidos pelo clínico geral do serviço de emergência por motivo de agravamento das condições da ferida. Onze referiram acompanhamento com angiologista, sendo cinco (17,2%) do serviço particular, cinco (17,2%) de profissionais de hospitais gerais de serviço público e um (3,4%) por profissional da rede municipal. Houve um (2,4%) participante que referiu acompanhamento com o médico da Equipe Saúde da Família e um (2,4%) por médico de outra especialidade por outro problema de saúde.

No sistema público de saúde há demanda reprimida nas áreas de especialidade como a angiologia, fazendo com que esta avaliação seja de difícil acesso à população, o que pode comprometer a abordagem sistêmica, uma vez que dependendo da origem da alteração circulatória haverá um padrão de intervenções diferenciado.



Observa-se que a abordagem sistêmica das pessoas com úlcera vasculogênica ainda se mostra incipiente em Goiânia, configurando num cenário que ainda não corresponde ao indicado pela literatura, ou seja, com as intervenções conjuntas e sistemáticas, por parte de equipe multidisciplinar (DEALEY, 2008; CONUEI, 2009).

Percebe-se a necessidade de iniciativa sólida para organizar as atividades e sistemas estruturais envolvidos visando à melhoria deste tipo de atendimento. Para tanto, pode-se dispor de Programas de Gestão de Qualidade (PGQ) os quais possibilitam a identificação e monitorização de problemas indicando medidas a serem planejadas para resolução destas situações. Estas a sistematização destas ações podem ser realizadas por meio da elaboração de protocolos com o respectivo preparo de recursos humanos e materiais (MALAGUTTI e KAKIHARA, 2010).

6.4 – Associação entre variáveis sociodemográficas e de morbidade entre os participantes e os fatores relacionados e características definidoras de integridade tissular prejudicada

No estudo da associação entre as variáveis de interesse e os FR dos diagnósticos estudados, não foram testadas aquelas variáveis em que todos (100%) os participantes apresentaram ocorrência, sendo elas circulação alterada, circulação prejudicada, déficit de conhecimento, *tecido de granulação e/ou epitelização*, enquanto nenhum destes apresentou déficit de líquidos, não sendo possível, assim, a aplicação do teste.

No diagnóstico de integridade tissular prejudicada, conforme mostra a tabela 16, encontrou-se associação positiva entre o sexo dos participantes e FR extremos de temperatura ( $p=0,001$ ).

As associações encontradas podem indicar ações de cuidado inadequado com a ferida entre indivíduos de sexo masculino, visto que a hipertermia tem relação com condições clínicas sugestivas de infecção da lesão, assim como as alterações de pigmentação, as quais estão relacionadas com várias situações, dentre elas a própria infecção, evidenciada pela hiperemia, o processo de hemossiderose, apresentado pela hiperpigmentação de cor ocre, exacerbado pela posição ortostática contínua, e a hipopigmentação relacionada, dentre outros pela maceração do tecido decorrente do excesso de exsudato.

Tabela 16 – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade tissular prejudicada em relação às variáveis sociodemográficas: sexo, idade, anos de estudo entre os participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Fator Relacionado	Masculino (N=31)		Feminino (N=11)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	14	45,2	03	27,3	0,4	0,1-2,0	0,480
Mobilidade física prejudicada	14	45,2	06	54,5	1,5	0,3-5,8	0,850
Fatores nutricionais	22	71,0	06	54,5	0,5	0,1-2,0	0,460
Extremos de temperatura	21	67,7	01	9,1	0,5	0,0-0,4	<b>0,001</b>
Estado metabólico prejudicado	09	29,0	06	54,5	2,9	0,7-12,1	0,160
Radiação	10	32,2	04	36,4	1,2	0,3-5,1	1,000
Excesso de Líquidos	23	74,2	08	72,7	0,9	0,2-4,4	1,000
Irritantes químicos	31	100,0	09	81,8	1,2	0,9-1,6	0,110
Medicamentos	29	93,5	11	100,0	0,9	0,8-1,0	1,000

Fator Relacionado	< 60 anos (N=21)		≥ 60 anos (N=11)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	07	33,3	10	47,6	1,8	0,5-6,3	0,346
Mobilidade física prejudicada	10	47,6	10	47,6	1,0	0,3-3,4	1,000
Fatores nutricionais	11	52,4	17	80,9	3,9	1,0-15,4	<b>0,050</b>
Extremos de temperatura	12	57,1	10	47,6	0,7	0,2-2,3	0,537
Estado metabólico prejudicado	06	28,6	09	42,9	1,9	0,5-6,8	0,334
Radiação	08	42,9	06	28,6	0,6	0,2-2,4	0,513
Excesso de Líquidos	17	80,9	14	66,7	0,5	0,1-1,9	0,292
Irritantes químicos	21	100	19	90,5	1,1	1,0-1,3	0,488
Medicamentos	19	90,5	21	100	0,9	0,8-1,0	0,488

Fator Relacionado	≤ 4 anos (N=26)		> 4 anos (N=16)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	12	46,1	05	31,2	0,5	0,1-1,9	0,339
Mobilidade física prejudicada	10	38,4	10	62,5	2,7	0,7-9,6	0,130
Fatores nutricionais	20	76,9	08	50,0	0,3	0,1-1,1	0,072
Extremos de temperatura	14	53,8	08	50,0	0,9	0,2-3,0	0,808
Estado metabólico prejudicado	08	30,7	07	43,7	1,7	0,5-6,4	0,394
Radiação	09	34,6	05	31,2	0,9	0,2-3,2	0,822
Excesso de Líquidos	18	69,2	13	81,2	1,9	0,4-8,7	0,485
Irritantes químicos	24	92,3	16	100	0,9	0,8-1,0	0,517
Medicamentos	24	92,3	16	100	0,9	0,8-1,0	0,517

Teste: Qui-quadrado e Exato de Fisher

Conforme demonstrado na tabela 17, não houve associação alguma entre os fatores relacionados deste diagnóstico e renda pessoal ou per capita ( $p > 0,05$ ).

Tabela 17 – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade tissular prejudicada em relação às variáveis sociodemográficas: renda pessoal e renda *per capita* dos participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Fator Relacionado	renda pessoal ≤ 1 sm* (N=25)		renda pessoal > 1 sm* (N=17)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	09	36,0	08	47,1	1,6	0,4-5,5	0,474
Mobilidade física prejudicada	14	56,0	06	35,3	0,4	0,1-1,5	0,187
Fatores nutricionais	16	64,0	12	70,6	1,3	0,4-5,1	0,657
Extremos de temperatura	10	40,0	12	70,6	3,6	1,0-13,4	0,051
Estado metabólico prejudicado	09	36,0	0,6	35,3	1,0	0,3-3,5	0,963
Radiação	09	36,0	05	29,4	0,7	0,2-2,8	0,657
Excesso de Líquidos	18	72,0	13	76,5	1,3	0,3-5,2	1,000
Irritantes químicos	23	92,0	17	100	0,9	0,8-1,0	0,506
Medicamentos	24	96,0	16	94,1	0,7	0,0-11,4	1,000

Fator Relacionado	renda per capita ≤ 1 sm* (N=28)		renda per capita > 1 sm* (N=14)		OR	IC	P
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	11	39,3	06	42,9	1,2	0,3-4,3	0,824
Mobilidade física prejudicada	14	50,0	06	42,9	0,7	0,2-2,7	0,662
Fatores nutricionais	19	67,9	09	64,3	0,8	0,2-3,3	1,000
Extremos de temperatura	14	50,0	08	57,1	1,3	0,4-4,8	0,662
Estado metabólico prejudicado	10	35,7	05	35,7	1,0	0,3-3,8	1,000
Radiação	08	28,6	06	42,9	1,9	0,5-7,1	0,490
Excesso de Líquidos	21	75,0	10	71,4	0,8	0,2-3,5	1,000
Irritantes químicos	28	100	12	85,7	1,2	0,9-1,4	0,106
Medicamentos	26	92,9	14	100	0,9	0,8-1,0	0,545

Teste: Qui-quadrado e Exato de Fisher

Observou-se associação entre extremos de temperatura e ortostatismo relacionado à atividade ocupacional exercida (p=0,008) (Tabela 18).

Tabela 18 – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade tissular prejudicada em relação às variáveis de morbidade exercício de atividade ocupacional, ortostatismo na atividade exercida e recidiva das lesões dos participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Fator Relacionado	em atividade (N=13)		não está em atividade (N=29)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	04	30,8	13	44,8	1,2	0,6-5,8	0,391
Mobilidade física prejudicada	04	30,8	16	55,2	0,4	0,1-1,4	0,143
Fatores nutricionais	06	46,1	22	75,9	0,3	0,1-1,1	0,082
Extremos de temperatura	06	46,1	16	55,2	0,7	0,2-2,6	0,588
Estado metabólico prejudicado	05	38,5	10	34,5	1,2	0,3-4,6	1,000
Radiação	04	30,8	10	34,5	0,8	0,2-3,4	1,000
Excesso de Líquidos	10	76,9	21	72,4	1,3	0,3-5,8	1,000
Irritantes químicos	12	92,3	28	96,5	0,4	0,0-7,4	0,528
Medicamentos	12	9,3	28	96,5	0,4	0,0-7,4	0,528

Fator Relacionado	atividade que apresenta ortostatismo (N=31)		atividade que não apresenta ortostatismo (N=11)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	14	45,0	03	27,0	2,2	0,5-9,9	0,477
Mobilidade física prejudicada	13	41,0	07	63,0	0,4	0,1-1,7	0,216
Fatores nutricionais	23	74,0	05	45,0	3,4	0,8-14,5	0,136
Extremos de temperatura	20	64,0	02	18,0	8,2	1,5-44,8	<b>0,008</b>
Estado metabólico prejudicado	09	29,0	06	54,0	0,3	0,8-1,4	0,158
Radiação	10	32,0	04	36,0	0,8	0,2-3,5	1,000
Excesso de Líquidos	23	74,0	08	72,0	1,1	0,2-5,1	1,000
Irritantes químicos	31	100	09	81,0	0,8	0,6-1,1	0,064
Medicamentos	29	93,0	11	100	1,1	0,9-1,2	1,000

Fator Relacionado	histórico de recidiva (N=17)		sem histórico de recidiva (N=25)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	10	58,8	07	28,0	1,0	0,3-3,7	1,000
Mobilidade física prejudicada	10	58,8	10	40,0	2,1	0,6-7,5	0,350
Fatores nutricionais	11	64,7	17	68,0	0,9	0,2-3,2	1,000
Extremos de temperatura	10	58,8	12	48,0	1,5	0,4-5,4	0,710
Estado metabólico prejudicado	06	35,3	09	36,0	1,0	0,3-3,5	1,000
Radiação	06	35,3	08	32,0	1,2	0,3-4,3	1,000
Excesso de Líquidos	12	70,6	19	76,0	0,8	0,19-3,0	0,730
Irritantes químicos	16	94,1	24	96,0	0,7	0,39-11,5	1,000
Medicamentos	17	100,0	23	92,0	0,9	0,8-1,0	0,510

Como no presente estudo, foi encontrado por Maffei et al. (1986) participantes com úlceras venosas em atividade, os quais relataram postura ortostática (3,6%) ou sentado (4,8%) em seu exercício ocupacional, o que pode indicar predisposição à condições tissulares insatisfatórias.

Conforme mostra a tabela 19, houve associação entre extremo de temperatura e tabagismo, sendo mais frequente nos participantes que referiram este hábito ( $p=0,025$ ), como também fatores nutricionais ( $p=0,000$ ) e excesso de líquidos com IMC ( $p=0,023$ ).

Tabela 19 – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade tissular prejudicada em relação às variáveis de morbidade tabagismo e Índice de Massa Corporal (IMC) dos participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Fator Relacionado	tabagistas (N= 30)		não tabagistas (N= 12)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	14	46,6	03	25,0	2,6	0,6-11,6	0,300
Mobilidade física prejudicada	16	53,3	04	33,3	2,3	0,6-9,2	0,241
Fatores nutricionais	23	76,6	05	41,6	4,6	1,1-19,1	0,067
Extremos de temperatura	19	63,3	03	25,0	5,2	1,1-23,3	<b>0,025</b>
Estado metabólico prejudicado	09	30,0	06	50,0	0,4	0,1-1,7	0,292
Radiação	10	33,3	04	33,3	1,0	0,2-4,1	1,000
Excesso de líquidos	22	73,3	09	75,0	0,9	1,2-4,3	1,000
Irritantes químicos	30	100	10	83,3	0,8	0,6-1,1	0,077
Medicamentos	28	33,3	12	100	1,1	1,0-1,2	1,000

Fator Relacionado	IMC normal ou indicativo de baixo peso (N=22)		IMC indicativo de sobrepeso ou obesidade (N=20)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	09	41,0	08	40,0	1,0	0,3-3,3	0,952
Mobilidade física prejudicada	08	36,4	12	60,0	2,6	0,7-9,1	0,126
Fatores nutricionais	09	40,9	19	95,0	27,4	3,1-243,5	<b>0,000</b>
Extremos de temperatura	09	40,9	13	65,0	2,7	0,8-9,4	0,118
Estado metabólico prejudicado	10	45,4	05	25,0	0,4	0,1-1,5	0,167
Radiação	05	22,7	09	45,0	2,8	0,7-10,5	0,126
Excesso de líquidos	13	59,0	18	90,0	6,2	1,1-33,8	<b>0,023</b>
Irritantes químicos	21	95,4	19	95,0	0,9	0,0-15,5	1,000
Medicamentos	21	95,4	19	95,0	0,9	0,0-15,5	1,000

Como alguns FR, houve também a CD *tecido de granulação e/ou epitelização*, acréscimo sugerido neste estudo, que foi encontrada em 100% dos participantes, não sendo testada com as variáveis de interesse.

Não houve relação estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ) entre as características definidoras do diagnóstico de enfermagem integridade tissular prejudicada e o sexo, idade e escolaridade dos participantes (Tabela 20).

Tabela 20 – Distribuição da associação das características definidoras do diagnóstico de enfermagem integridade tissular prejudicada entre os participantes (N=42) em relação às variáveis sociodemográficas: sexo, idade e anos de estudo, renda pessoal, renda per capita. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Característica definidora	Masculino (N=31)		Feminino (N=11)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Tecido lesado	26	83,9	06	54,5	0,2	0,5-1,1	0,94
Tecido destruído	29	93,5	11	100,0	0,9	0,8-1,0	1,0
Característica definidora	< 60 anos (N=21)		≥ 60 (N=21)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Tecido lesado	17	80,9	15	71,4	0,6	0,1-2,5	0,469
Tecido destruído	19	90,5	21	100	0,9	0,8-1,0	0,488
Característica definidora	≤ 4 anos (N=26)		> 4 anos (N=16)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Tecido lesado	18	69,2	14	87,5	3,1	0,6-17,0	0,270
Tecido destruído	25	96,1	01	3,8	0,6	0,0-10,3	1,000
Característica definidora	renda pessoal ≤ 1 sm* (N=25)		renda pessoal > 1 sm* (N=17)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Tecido lesado	18	72,0	14	82,3	1,8	0,4-8,3	0,490
Tecido destruído	24	96,0	16	94,1	0,7	0,0-11,4	1,000
Característica definidora	renda per capita ≤ 1 sm* (N=28)		renda per capita > 1 sm* (N=14)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Tecido lesado	21	75,0	11	78,6	1,2	0,3-5,7	1,000
Tecido destruído	28	100	12	85,7	1,2	0,9-1,4	0,106

\*sm – salário mínimo

a- Qui-quadrado b- Exato de Fisher

Este achado reforça a hipótese nula ( $H_0$ ) que afirma a ocorrência independente das características definidoras em relação às variáveis sociodemográficas sexo, idade e escolaridade, renda pessoal, renda per capita, exercício de atividade ocupacional, ortostatismo na atividade exercida.

A tabela 21 evidencia que não houve associação estatisticamente significativa entre as CD e variáveis sociodemográficas e de morbidade entre os participantes ( $p > 0,05$ ).

Tabela 21 – Distribuição da associação das características definidoras do diagnóstico de enfermagem integridade tissular prejudicada entre os participantes (N=42) em relação às variáveis de morbidade: exercício de atividade ocupacional, ortostatismo na atividade exercida, tabagismo, Índice de Massa Corporal (IMC), recidiva das lesões. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Característica definidora	em atividade (N=13)		não está em atividade (N=29)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Tecido lesado	08	61,5	24	82,8			
Tecido destruído	11	84,6	29	100	1,2	0,9-1,4	0,091

Característica definidora	atividade que apresenta ortostatismo (N=31)		atividade que não apresenta ortostatismo (N=11)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Tecido lesado	25	80,6	07	63,6	2,4	0,5-10,9	0,410
Tecido destruído	29	93,5	11	100	1,1	1,0-1,2	1,000

Característica definidora	tabagistas (N= 30)		não tabagistas (N= 12)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Tecido lesado	23	76,7	09	75,0	1,1	0,2-5,2	1,000
Tecido destruído	29	96,7	11	91,7	2,6	0,1-45,9	0,495

Característica definidora	IMC normal ou indicativo de baixo peso (N=22)		IMC indicativo de sobrepeso ou obesidade (N=20)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Tecido lesado	18	81,8	14	70,0	0,5	0,1-2,2	0,477
Tecido destruído	20	90,9	20	100	0,9	0,9-1,0	0,489

Característica definidora	histórico de recidiva (N=17)		sem histórico de recidiva (N=25)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Tecido lesado	13	76,5	19	76,0	1,0	0,2-4,4	1,000
Tecido destruído	17	100	23	92,0	0,9	0,8-1,0	0,506

Testes: Qui-quadrado e Exato de Fisher

Estes achados sinalizam que a ocorrência destas CD se configura como evento independente da presença de características clínicas ou de morbidade que o indivíduo venha a apresentar, reforçando assim a necessária avaliação do profissional de forma cuidadosa a cada indivíduo que prestar atendimento.



### 6.5 – Associação entre variáveis sociodemográficas e de morbidade entre os participantes e os fatores relacionados e características definidoras de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada

Em relação ao diagnóstico integridade da pele *de área perilesional* prejudicada, houve associação entre sexo dos participantes e os FR exsudação ( $p=0,049$ ), fatores mecânicos ( $p=0,049$ ), mobilidade física prejudicada ( $p=0,032$ ), proeminências ósseas ( $p=0,034$ ), extremos de idade ( $p=0,035$ ), fatores de desenvolvimento ( $p=0,035$ ) e hipertermia ( $p=0,003$ ) (Tabela 22).

Tabela 22 – Distribuição da associação dos fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem integridade da pele *de área perilesional* prejudicada entre participantes (N=42) em relação ao sexo dos participantes. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Fator Relacionado	Masculino (N=31)		Feminino (N=11)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	30	96,8	08	72,7	0,9	0,0-1,0	<b>0,049</b>
Mobilidade física prejudicada	29	93,5	07	63,6	0,1	0,2-0,8	<b>0,032</b>
Nutrição desequilibrada	22	71,0	06	54,5	0,5	0,1-2,0	0,46
Hipertermia	21	67,7	01	9,1	0,0	0,0-0,4	<b>0,001</b>
Estado metabólico prejudicado	09	29,0	06	54,5	2,9	0,7-12,1	0,16
Radiação	10	32,2	04	36,4	1,2	0,3-5,1	1,0
Substância química	31	100,0	09	81,8	1,2	0,9-1,6	0,64
Medicamentos	29	93,5	11	100,0	0,9	0,8-1,0	1,0
Mudanças no turgor	24	77,4	08	72,7	0,8	0,6-3,7	1,0
<i>Psicogênicos</i>	29	93,5	09	81,8	0,3	0,4-2,5	0,27
Sensações prejudicadas	27	87,1	10	90,9	1,5	0,1-14,9	1,0
<i>Exsudação</i>	30	96,8	08	72,7	0,9	0,0-1,0	<b>0,049</b>
Proeminências ósseas	23	74,2	04	36,4	0,2	0,5-0,9	<b>0,034</b>
Extremos de idade	12	38,7	09	81,8	7,0	1,3-38,8	<b>0,035</b>
Fatores de desenvolvimento	12	38,7	09	81,8	7,0	1,3-38,8	<b>0,035</b>
Pele úmida	18	58,1	02	18,2	0,2	0,3-0,9	0,054
Umidade	18	58,1	04	36,4	0,4	0,1-1,7	0,37
Déficit imunológico	08	25,8	04	36,4	1,6	0,4-7,1	0,7
Imobilização física	12	38,7	01	9,1	0,2	0,2-1,4	0,13
Hipotermia	-	-	01	9,1	1,1	0,9-1,3	0,26
Mudanças no estado hídrico	23	74,2	08	72,7	2,8	0,6-12,8	1,0

Testes: Qui-quadrado e Exato de Fisher

Houve associação entre idade e nutrição desequilibrada ( $p=0,050$ ), bem como para mudanças no estado hídrico ( $p=0,005$ ).

Tabela 23 – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada entre participantes (N=42) em relação à idade e escolaridade dos participantes. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Fator Relacionado	< 60 anos (N=21)		≥ 60 (N=21)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	21	100	17	80,9	1,2	1,0-1,5	0,107
Mobilidade física prejudicada	18	85,7	18	85,7	1,0	0,2-5,6	1,000
Nutrição desequilibrada	11	52,4	17	80,9	3,9	1,0-15,4	<b>0,050</b>
Hipertermia	12	57,1	10	47,6	0,7	0,2-2,3	0,537
Estado metabólico prejudicado	06	28,6	09	42,8	1,9	0,5-6,7	0,334
Radiação	08	38,1	06	28,6	0,6	0,2-2,4	0,513
Substância química	21	100	19	90,5	1,1	0,9-1,3	0,488
Medicamentos	19	90,5	21	100	0,9	0,8-1,0	0,488
Mudanças no turgor	14	66,7	18	85,7	3,0	0,6-13,7	0,147
<i>Psicogênicos</i>	19	90,5	19	90,5	1,0	0,1-7,8	1,000
Sensações prejudicadas	17	80,9	20	95,2	4,7	0,5-46,2	0,343
<i>Exsudação</i>	11	52,4	09	42,9	0,3	0,0-3,1	0,606
Proeminências ósseas	15	71,4	12	57,1	0,5	0,1-1,9	0,334
Extremos de idade	00	-	21	100	*	*	0,000
Fatores de desenvolvimento	00	-	21	100	*	*	0,000
Pele úmida	11	52,4	09	42,9	0,7	0,2-2,3	0,537
Umidade	12	57,1	10	47,6	0,7	0,2-2,3	0,537
Déficit imunológico	06	28,6	06	28,6	1,0	0,3-3,8	1,000
Imobilização física	07	33,3	06	28,6	0,8	0,2-3,0	0,739
Hipotermia	00	-	01	4,8	1,0	0,9-1,1	1,000
Mudanças no estado hídrico	07	33,3	16	76,2	6,4	1,6-24,8	<b>0,005</b>

Fator Relacionado	≤ 4 anos (N=26)		> 4 anos (N=16)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	23	88,4	15	93,7	1,9	0,2-20,6	1,000
Mobilidade física prejudicada	23	88,4	13	81,2	0,6	0,1-3,2	0,658
Nutrição desequilibrada	20	76,9	08	50,0	0,3	0,1-1,1	0,098
Hipertermia	14	53,0	08	50,0	0,9	0,3-3,0	1,000
Estado metabólico prejudicado	08	30,7	07	33,7	1,7	0,5-6,4	0,394
Radiação	09	34,6	05	31,2	0,9	0,2-3,2	1,000
Substância química	24	92,3	16	100	0,9	0,8-1,0	0,517
Medicamentos	24	92,3	16	100	0,9	0,8-1,0	0,517
Mudanças no turgor	21	80,7	11	42,3	0,5	0,1-2,2	0,465
<i>Psicogênicos</i>	23	88,4	15	93,7	1,9	0,2-20,6	1,000
Sensações prejudicadas	23	88,4	14	87,5	0,9	0,1-6,1	1,000
<i>Exsudação</i>	23	88,4	15	93,7	1,9	0,2-20,6	1,000
Proeminências ósseas	17	69,2	10	62,5	0,9	0,2-3,2	1,000
Extremos de idade	16	61,5	05	31,2	0,3	0,1-1,1	0,111
Fatores de desenvolvimento	16	61,5	05	31,2	0,3	0,1-1,1	0,111
Pele úmida	11	42,3	09	56,0	1,7	0,5-6,2	0,527
Umidade	12	46,1	10	62,5	1,9	0,5-6,9	0,354
Déficit imunológico	06	23,0	06	37,5	2,0	0,5-7,8	0,483
Imobilização física	08	30,7	05	31,2	1,0	0,3-3,9	1,000
Hipotermia	01	3,8	00	-	1,0	0,9-1,0	1,000
Mudanças no estado hídrico	14	53,8	09	56,2	1,1	0,3-3,8	1,000

\*Risco Estimado não pode ser computado  
 Testes: Qui-quadrado e Exato de Fisher

Tabela 24 – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade da pele de área perilesional prejudicada entre participantes (N=42) em relação à renda pessoal e renda *per capita* dos participantes. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Fator Relacionado	renda pessoal ≤ 1 sm* (N=25)		renda pessoal > 1 sm* (N=17)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	21	84,0	17	100	0,8	0,7-1,0	0,134
Mobilidade física prejudicada	21	84,0	15	88,2	1,4	0,2-8,8	1,000
Nutrição desequilibrada	16	64,0	12	70,6	1,3	0,4-5,1	0,667
Hipertermia	10	40	12	70,6	3,6	1,0-13,4	0,051
Estado metabólico prejudicado	09	36,0	06	35,3	1,0	0,3-3,5	1,000
Radiação	09	36,0	05	29,4	0,7	0,2-2,8	0,657
Substância química	23	92,0	17	100	0,9	0,8-1,0	0,506
Medicamentos	24	96,0	16	94,1	0,7	0,0-11,4	1,000
Mudanças no turgor	20	80,0	12	70,6	0,6	0,1-2,5	0,714
<i>Psicogênicos</i>	23	92,0	15	88,2	0,6	0,1-5,1	1,000
Sensações prejudicadas	22	88,0	15	88,2	1,0	0,1-6,9	1,000
<i>Exsudação</i>	22	88,0	16	94,1	2,2	0,2-22,9	0,635
Proeminências ósseas	16	64,0	11	64,7	1,0	0,3-3,7	0,963
Extremos de idade	14	56,0	07	41,2	0,5	0,2-1,9	0,346
Fatores de desenvolvimento	14	56,0	07	41,2	0,5	0,2-1,9	0,346
Pele úmida	12	48,0	08	47,1	1,0	0,3-3,3	0,952
Umidade	14	56,0	08	47,1	0,7	0,2-2,4	0,569
Déficit imunológico	07	28,0	05	29,4	1,1	0,3-4,2	1,000
Imobilização física	06	24,0	07	41,2	2,2	0,6-8,4	0,237
Hipotermia	01	4,0	-	-	1,0	0,9-1,0	1,000
Mudanças no estado hídrico	15	60,0	08	47,1	0,6	0,2-2,1	0,408

Fator Relacionado	renda per capita ≤ 1 sm* (N=28)		renda per capita > 1 sm* (N=14)		OR	IC	P
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	24	85,7	14	100	0,9	0,7-1,0	0,283
Mobilidade física prejudicada	24	85,7	12	85,7	1,0	0,2-6,2	1,000
Nutrição desequilibrada	19	67,9	09	64,3	0,8	0,2-3,3	1,000
Hipertermia	14	50,0	08	57,1	1,3	0,4-4,8	0,662
Estado metabólico prejudicado	10	35,7	05	35,7	1,0	0,3-3,8	1,000
Radiação	08	28,6	0,6	42,9	1,9	0,5-7,1	0,490
Substância química	28	100	12	85,7	1,2	0,9-1,4	0,106
Medicamentos	26	92,9	14	100	1,0	0,8-1,0	0,545
Mudanças no turgor	21	75	11	78,6	1,2	0,3-5,7	1,000
<i>Psicogênicos</i>	26	92,9	12	85,7	0,5	0,1-3,7	0,590
Sensações prejudicadas	25	89,3	12	85,7	0,7	0,1-4,9	1,000
<i>Exsudação</i>	25	89,3	13	92,9	1,6	0,1-16,5	1,000
Proeminências ósseas	18	64,3	09	64,3	1,0	0,3-3,8	1,000
Extremos de idade	15	53,6	06	42,9	0,6	0,2-3,4	0,513
Fatores de desenvolvimento	15	53,6	06	42,9	0,6	0,2-3,4	0,513
Pele úmida	13	46,4	07	50,0	1,1	0,3-4,2	0,827
Umidade	15	53,6	07	50,0	0,9	0,2-3,1	0,827
Déficit imunológico	07	25,0	05	35,7	1,7	0,4-6,7	0,491
Imobilização física	07	25,0	06	42,9	2,2	0,6-8,8	0,298
Hipotermia	01	3,6	-	-	1,0	0,9-1,0	1,000
Mudanças no estado hídrico	14	50,0	09	64,3	1,8	0,5-6,7	0,381

Testes: Qui-quadrado e Exato de Fisher

Quanto à associação das variáveis de morbidade e os fatores relacionados de integridade da pele de área perilesional prejudicada, observa-se a confirmação da hipótese nula ( $H_0$ ) indicando a ocorrência destes fatores independente das condições de morbidade nesta população.

Quanto ao diagnóstico de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada, em relação à recidiva da lesão, foi encontrada associação estatisticamente significativa apenas para mobilidade física prejudicada ( $p=0,034$ ,  $OR=0,76$ ,  $IC=0,61-0,95$ ), conforme mostra a tabela 25.

Tabela 25 – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada entre participantes (N=42) em recidiva das lesões. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Fator Relacionado	Sem histórico de recidiva da lesão (N=25)		Histórico de recidiva da lesão (N=17)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	22	88,0	16	94,1	2,2	0,2-22,9	0,6
Mobilidade física prejudicada	19	76,0	17	100,0	0,8	0,6-0,9	<b>0,034</b>
Nutrição desequilibrada	17	68,0	11	64,7	0,9	0,2-3,2	1,0
Hipertermia	12	48,0	10	58,8	1,5	0,4-5,4	0,71
Estado metabólico prejudicado	09	36,0	06	35,3	1,0	0,3-3,5	1,0
Radiação	08	32,0	06	35,3	1,2	0,3-4,3	1,0
Substância química	24	96,0	16	94,1	0,7	0,39-11,5	1,0
Medicamentos	23	92,0	17	100,0	0,9	0,8-1,0	0,51
Mudanças no turgor	18	72,0	14	82,3	1,8	0,4-8,3	0,49
<i>Psicogênicos</i>	21	84,0	17	100,0	0,8	0,7-1,0	0,13
Sensações prejudicadas	20	80,0	17	100,0	0,8	0,7-1,0	0,7
<i>Exsudação</i>	23	92,0	15	88,2	0,6	0,08-5,1	1,0
Proeminências ósseas	14	56,0	13	76,5	2,5	0,6-10,0	0,30
Extremos de idade	12	48,0	09	52,9	1,2	0,3-4,2	1,0
Fatores de desenvolvimento	12	48,0	09	52,9	1,2	0,3-4,2	1,0
Pele úmida	13	52,0	07	41,2	0,6	0,2-2,2	0,71
Umidade	14	56,0	08	47,0	0,7	0,2-2,4	0,8
Déficit imunológico	06	24,0	06	35,3	1,7	0,4-6,7	0,48
Imobilização física	08	32,0	05	29,4	0,9	0,2-3,4	1,0
Hipotermia	-	-	01	5,8	1,0	0,9-1,2	0,4
Mudanças no estado hídrico	14	56,0	09	52,9	0,9	0,3-3,0	1,0

Testes: Qui-quadrado e Exato de Fisher

Este resultado indica a possibilidade de influência do prejuízo na mobilidade física na recidiva das lesões entre pessoas com integridade da pele *de área perilesional* prejudicada.

Tabela 26 – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade da pele de área perilesional prejudicada entre participantes (N=42) em relação à execução de atividade ocupacional e ortostatismo na atividade exercida. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Fator Relacionado	em atividade (N=13)		não está em atividade (N=29)		OR	IC	p
	n	%	N	%			
Fatores mecânicos	13	100	25	86,2	0,9	0,7-1,0	0,293
Mobilidade física prejudicada	11	84,6	25	86,2	0,9	0,1-5,5	1,000
Nutrição desequilibrada	06	46,1	22	76,9	0,3	0,1-1,1	0,082
Hipertermia	06	46,1	16	55,2	0,7	0,2-2,6	0,588
Estado metabólico prejudicado	05	38,5	10	34,5	1,2	0,3-4,6	1,000
Radiação	04	30,8	10	34,5	0,8	0,2-3,4	1,000
Substância química	12	92,3	28	96,5	0,4	0,0-7,4	0,528
Medicamentos	12	92,3	28	96,5	0,4	0,0-7,4	0,528
Mudanças no turgor	08	61,5	24	82,8	0,3	0,1-1,5	0,238
<i>Psicogênicos</i>	11	84,6	27	93,1	0,4	0,0-3,3	0,576
Sensações prejudicadas	09	69,2	28	96,5	0,1	0,0-0,8	<b>0,026</b>
<i>Exsudação</i>	12	92,3	26	89,6	1,4	0,1-14,7	1,000
Proeminências ósseas	08	61,5	19	65,5	0,8	0,2-3,3	1,000
Extremos de idade	03	23,1	18	62,1	0,2	0,0-0,8	<b>0,019</b>
Fatores de desenvolvimento	03	23,1	18	62,1	0,2	0,0-0,8	<b>0,019</b>
Pele úmida	05	38,5	15	51,7	0,6	0,1-2,2	0,426
Umidade	05	38,5	17	58,6	0,4	0,1-1,7	0,227
Déficit imunológico	05	38,5	07	24,1	2,0	0,5-8,0	0,463
Imobilização física	03	23,1	10	34,5	0,6	0,1-2,5	0,719
Hipotermia	-	-	01	3,4	1,0	0,9-1,0	1,000
Mudanças no estado hídrico	04	30,8	19	65,5	0,2	0,1-0,9	<b>0,036</b>

Fator Relacionado	atividade que apresenta ortostatismo (N=31)		atividade que não apresenta ortostatismo (N=11)		OR	IC	p
	n	%	N	%			
Fatores mecânicos	29	93,0	09	81,0	3,2	0,3-26,2	0,277
Mobilidade física prejudicada	29	93,0	07	63,0	8,3	1,2-54,7	<b>0,032</b>
Nutrição desequilibrada	23	74,0	05	45,0	3,4	0,8-14,5	0,136
Hipertermia	20	64,0	02	18,0	8,2	1,5-44,8	<b>0,008</b>
Estado metabólico prejudicado	09	29,0	09	54,0	0,3	0,1-1,4	0,158
Radiação	10	32,0	04	36,0	0,8	0,2-3,5	1,000
Substância química	31	100	09	81,0	0,8	0,6-1,1	0,64
Medicamentos	29	93,0	11	100	1,1	0,9-1,2	1,000
Mudanças no turgor	24	77,0	08	72,0	1,3	0,3-6,2	1,000
<i>Psicogênicos</i>	29	93,0	09	81,0	3,2	0,4-26,2	0,227
Sensações prejudicadas	28	90,0	09	81,0	2,1	0,3-14,4	0,593
<i>Exsudação</i>	30	96,0	08	72,0	11,2	1,0-123,2	<b>0,049</b>
Proeminências ósseas	22	70	05	45,0	2,9	0,7-12,1	0,158
Extremos de idade	13	50,0	08	72,0	0,27	0,1-1,2	0,079
Fatores de desenvolvimento	13	50,0	08	72,0	0,27	0,1-1,2	0,079
Pele úmida	18	58,0	02	18,0	6,2	1,1-33,8	<b>0,023</b>
Umidade	18	58,0	04	36,0	2,4	0,6-10,3	0,216
Déficit imunológico	08	25,0	04	36,0	0,6	0,1-2,6	0,669
Imobilização física	12	38,0	01	9,0	6,3	0,7-55,8	0,127
Hipotermia	-	-	01	9,0	0,9	0,7-1,1	0,262
Mudanças no estado hídrico	16	51,0	07	63,0	0,6	0,1-2,5	0,726

Testes: Qui-quadrado e Exato de Fisher

Tabela 27 – Distribuição da associação dos fatores relacionados de integridade da pele de área perilesional prejudicada entre participantes (N=42) em relação ao tabagismo e Índice de Massa Corporal (IMC). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Fator Relacionado	tabagistas (N= 30)		não tabagistas (N= 12)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	27	90,0	11	91,0	0,8	0,1-8,7	1,000
Mobilidade física prejudicada	27	90,0	09	75,0	3,0	0,5-17,6	0,329
Nutrição desequilibrada	23	76,6	05	41,6	4,6	1,1-19,1	<b>0,032</b>
Hipertermia	19	63,3	03	25	5,2	1,1-23,3	<b>0,025</b>
Estado metabólico prejudicado	09	30,0	06	50,0	0,4	0,2-1,7	0,292
Radiação	10	33,3	04	33,3	1,0	0,2-4,1	1,000
Substância química	30	100	10	83,3	0,8	0,6-1,1	0,077
Medicamentos	28	93,3	12	100	1,1	1,0-1,2	1,000
Mudanças no turgor	24	80,0	08	66,6	2,0	0,4-8,9	0,433
<i>Psicogênicos</i>	28	93,3	10	83,3	2,8	0,4-22,6	0,565
Sensações prejudicadas	26	86,6	11	91,0	0,6	0,1-5,9	1,000
<i>Exsudação</i>	27	90,0	11	91,0	0,8	0,1-8,7	1,000
Proeminências ósseas	20	66,6	07	58,3	1,4	0,3-5,6	0,726
Extremos de idade	16	46,6	07	58,3	0,6	0,2-2,4	0,494
Fatores de desenvolvimento	16	46,6	07	58,3	0,6	0,2-2,4	0,494
Pele úmida	14	46,6	06	50,0	0,9	0,2-3,3	0,845
Umidade	15	50,0	07	58,3	0,7	0,2-2,8	0,625
Déficit imunológico	07	23,3	05	41,6	0,4	0,1-1,8	0,274
Imobilização física	11	36,6	02	16,6	2,9	0,5-15,7	0,282
Hipotermia	-	-	01	8,3	0,9	0,8-1,1	0,286
Mudanças no estado hídrico	15	50,0	08	66,6	0,5	0,1-2,2	0,327

Fator Relacionado	IMC normal ou indicativo de baixo peso (N=22)		IMC indicativo de sobrepeso ou obesidade (N=20)		OR	IC	P
	n	%	n	%			
Fatores mecânicos	21	95,4	17	85,0	0,3	0,0-2,8	0,333
Mobilidade física prejudicada	19	86,3	17	85,0	0,9	0,1-5,4	1,000
Nutrição desequilibrada	09	40,9	19	95,0	27,4	3,1-243,5	<b>0,000</b>
Hipertermia	09	40,9	13	65,0	2,7	0,8-9,8	0,137
Estado metabólico prejudicado	10	45,4	05	25,0	0,4	0,1-1,5	0,209
Radiação	05	22,7	09	45,0	2,8	0,7-10,5	0,192
Substância química	21	95,4	19	95,0	0,9	0,0-15,5	1,000
Medicamentos	21	95,4	19	95,0	0,9	0,0-15,4	1,000
Mudanças no turgor	13	59,0	19	95,0	13,1	1,5-116,7	<b>0,010</b>
<i>Psicogênicos</i>	21	95,4	17	85,0	0,3	0,0-2,8	0,333
Sensações prejudicadas	19	86,4	18	90,0	1,4	0,2-9,5	1,000
<i>Exsudação</i>	19	86,3	19	95,0	3,0	0,3-31,4	0,608
Proeminências ósseas	13	59,0	14	70,0	1,6	0,4-5,8	0,531
Extremos de idade	10	45,4	11	55,0	1,5	0,4-4,9	0,700
Fatores de desenvolvimento	10	45,4	11	55,0	1,5	0,4-4,9	0,700
Pele úmida	09	40,9	11	55,0	1,8	0,5-6,0	0,537
Umidade	11	50,0	11	55,0	1,2	0,4-4,1	0,767
Déficit imunológico	08	36,4	04	20	0,4	0,1-1,7	0,204
Imobilização física	06	27,2	07	35,0	1,4	0,4-5,3	0,741
Hipotermia	01	4,5	-	-	0,9	0,9-1,0	1,000
Mudanças no estado hídrico	14	63,6	09	45,0	0,5	0,2-1,6	0,352

Testes: Qui-quadrado e Exato de Fisher

Como encontrado em integridade tissular prejudicada, não foi identificada relação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre as características definidoras do diagnóstico de integridade da pele de área perilesional prejudicada e as mesmas variáveis sociodemográficas, reforçando a hipótese nula ( $H_0$ ) também para este diagnóstico (Tabela 28).

Tabela 28 – Distribuição da associação das características definidoras de integridade da pele de área perilesional prejudicada entre os participantes (N=42) em relação à sexo, idade e anos de estudo, renda pessoal, renda per capita. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Característica definidora	Masculino (N=31)		Feminino (N=11)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
<i>Alterações na textura</i>	29	83,9	11	100,0	0,9	0,8-1,0	1,000
Destruição de camada da pele	25	80,6	07	63,6	0,4	0,1-1,9	0,410
Rompimento da superfície da pele	05	16,1	02	18,2	1,2	0,2-5,8	1,000
<i>Mudanças na pigmentação</i>	30	71,4	10	23,8	0,3	0,2-5,8	0,500
Característica definidora	< 60 anos (N=21)		≥ 60 (N=21)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
<i>Alterações na textura</i>	19	90,5	21	100	0,9	0,8-1,0	0,488
Destruição de camada da pele	15	71,4	17	80,9	1,7	0,4-7,2	0,469
Rompimento da superfície da pele	03	14,3	04	19,1	1,4	0,3-7,2	1,000
<i>Mudanças na pigmentação</i>	20	95,2	20	95,2	1,0	0,1-15,1	1,000
Característica definidora	≤ 4 anos (N=26)		> 4 anos (N=16)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
<i>Alterações na textura</i>	26	100	14	87,5	1,1	0,9-1,4	0,139
Destruição de camada da pele	23	88,5	09	56,2	0,2	0,0-0,8	0,027
Rompimento da superfície da pele	04	15,4	03	18,7	1,3	0,2-6,6	1,000
<i>Mudanças na pigmentação</i>	24	92,3	16	100	0,9	0,8-1,0	0,517
Característica definidora	renda pessoal ≤ 1 sm* (N=25)		renda pessoal > 1 sm* (N=17)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
<i>Alterações na textura</i>	24	96,0	16	94,1	0,7	0,0-11,4	1,000
Destruição de camada da pele	19	76,0	13	76,5	1,0	0,2-4,4	1,000
Rompimento da superfície da pele	04	16	03	17,6	1,1	0,2-5,8	1,000
<i>Mudanças na pigmentação</i>	23	92,0	17	100	0,9	0,8-1,0	0,506
Característica definidora	renda per capita ≤ 1 sm* (N=28)		renda per capita > 1 sm* (N=14)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
<i>Alterações na textura</i>	27	96,4	13	92,9	0,5	0,0-8,3	1,000
Destruição de camada da pele	22	78,6	10	71,4	0,7	0,2-3,0	0,707
Rompimento da superfície da pele	03	10,7	04	28,6	3,3	0,6-17,6	0,197
<i>Mudanças na pigmentação</i>	26	92,9	14	100	0,9	0,8-1,0	0,545

\*sm – salário mínimo

Testes: Qui-quadrado e Exato de Fisher

Tabela 29 – Distribuição da associação das características definidoras de integridade da pele de área perilesional prejudicada entre os participantes (N=42) em relação ao exercício de atividade ocupacional, atividade ortostatismo na atividade exercida, tabagismo, Índice de Massa Corporal (IMC) e histórico de recidiva. Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Característica definidora	em atividade (N=13)		não está em atividade (N=29)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
<i>Alterações na textura</i>	11	84,6	29	100	1,2	0,9-1,5	0,091
Destruição de camada da pele	09	69,2	23	79,3	0,6	0,1-2,6	0,697
Rompimento da superfície da pele	02	15,4	05	17,2	0,8	0,1-5,2	1,000
<i>Mudanças na pigmentação</i>	13	100	27	93,1	0,9	0,8-1,0	1,000

Característica definidora	atividade que apresenta ortostatismo (N=31)		atividade que não apresenta ortostatismo (N=11)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
<i>Alterações na textura</i>	30	96,8	10	90,9	3,0	0,2-52,5	0,460
Destruição de camada da pele	25	80,7	07	63,6	2,4	0,5-10,9	0,410
Rompimento da superfície da pele	05	16,1	02	18,2	0,9	0,1-5,3	1,000
<i>Mudanças na pigmentação</i>	29	93,5	11	100	1,1	1,0-1,2	1,000

Característica definidora	tabagistas (N= 30)		não tabagistas (N= 12)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
<i>Alterações na textura</i>	29	96,7	11	91,7	2,6	0,1-45,9	0,495
Destruição de camada da pele	25	83,3	05	16,7	3,6	0,8-16,0	0,117
Rompimento da superfície da pele	05	16,7	02	16,7	1,0	0,2-6,0	1,000
<i>Mudanças na pigmentação</i>	28	93,3	12	100	1,1	1,0-1,2	1,000

Característica definidora	IMC normal ou indicativo de baixo peso (N=22)		IMC indicativo de sobrepeso ou obesidade (N=20)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
<i>Alterações na textura</i>	21	95,5	19	95,0	0,9	0,5-15,5	1,000
Destruição de camada da pele	18	81,8	14	70,0	0,5	0,1-2,2	0,477
Rompimento da superfície da pele	04	18,2	03	15,0	0,8	0,1-4,1	1,000
<i>Mudanças na pigmentação</i>	21	95,5	19	95,0	0,9	0,5-15,5	1,000

Característica definidora	histórico de recidiva (N=17)		sem histórico de recidiva (N=25)		OR	IC	p
	n	%	n	%			
<i>Alterações na textura</i>	17	100	23	92,0	0,9	0,8-1,0	0,506
Destruição de camada da pele	13	76,5	19	76,0	1,0	0,2-4,4	1,000
Rompimento da superfície da pele	04	23,5	03	12,0	2,2	0,4-11,7	0,413
<i>Mudanças na pigmentação</i>	16	94,1	24	96,0	0,7	0,0-11,4	1,000

Testes: Qui-quadrado e Exato de Fisher



## 6.6 – Associação entre número de fatores relacionados e características definidoras dos diagnósticos de enfermagem e variáveis sociodemográficas e de morbidade

Quanto ao número de FR do diagnóstico integridade tissular prejudicada e os fatores de morbidade observou-se sua associação com exercício de atividade ocupacional ( $p=0,043$ ) e tabagismo ( $p=0,046$ ). (tabela 30).

Tabela 30 – Associação entre o número de fatores relacionados e características definidoras de integridade tissular prejudicada e variáveis sócio-demográficas e de morbidade apresentadas pelos participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO), Fevereiro – agosto, 2009.

Variáveis	Fator Relacionado	Média ( $\pm$ DP)	p	Característica Definidora	Média ( $\pm$ DP)	p
<b>Sexo</b>	Masculino	6,65( $\pm$ 1,72)	0,250	2,77( $\pm$ 0,50)	0,116	
	Feminino	5,91 ( $\pm$ 1,14)		2,55 ( $\pm$ 0,52)		
<b>Classe social</b>	B	6,45 ( $\pm$ 1,81)		2,73( $\pm$ 0,47)		
	C	5,77( $\pm$ 1,30)		2,77( $\pm$ 0,44)		
	D e E	6,94 ( $\pm$ 1,59)		2,67( $\pm$ 0,59)		
<b>Estado civil</b>	Sem companheiro	6,52( $\pm$ 1,57)	0,808	2,67( $\pm$ 0,58)	0,669	
	Com companheiro	6,38( $\pm$ 1,69)		2,76( $\pm$ 0,44)		
<b>Anos de estudo</b>	Nenhum	6,00 ( $\pm$ 1,41)	0,437	2,78( $\pm$ 0,44)	0,361	
	Um	6,38( $\pm$ 1,69)		2,63( $\pm$ 0,74)		
	Sete	5,50( $\pm$ 0,71)		2,50( $\pm$ 0,71)		
	Onze	6,71( $\pm$ 1,80)		2,86( $\pm$ 0,38)		
<b>Renda pessoal</b>	< 1 sm*	6,57( $\pm$ 1,90)	0,672	2,86( $\pm$ 0,38)	0,776	
	1 sm	6,18( $\pm$ 1,70)		2,59( $\pm$ 0,62)		
	1-3 sm	6,85( $\pm$ 1,28)		2,77( $\pm$ 0,44)		
	> 3 sm	6,00( $\pm$ 2,16)		2,75( $\pm$ 0,50)		
<b>Exercício de atividade ocupacional</b>	Não estava em atividade	6,69( $\pm$ 1,65)	0,153	2,83( $\pm$ 0,38)	<b>0,043</b>	
	Estava em atividade	5,92( $\pm$ 1,44)		2,46( $\pm$ 0,66)		
<b>Ortostatismo na atividade exercida</b>	Sim	6,00( $\pm$ 1,48)	0,268	2,64( $\pm$ 0,50)	0,421	
	Não	6,61( $\pm$ 1,65)		2,74( $\pm$ 0,51)		
<b>Tipo de circulação alterada</b>	Venosa	6,47( $\pm$ 1,61)	0,596	2,68( $\pm$ 0,53)	0,468	
	Venosa e arterial	6,67( $\pm$ 2,08)		**		
	Arterial	**		**		
<b>Recidiva da lesão</b>	Não	6,36( $\pm$ 1,68)	0,686	2,68( $\pm$ 0,56)	0,56	
	Sim	6,59( $\pm$ 1,54)		2,76( $\pm$ 0,44)		0,44
<b>Número de lesões por participante</b>	1	6,00( $\pm$ 1,56)	0,049	2,71( $\pm$ 0,53)	0,53	
	2	7,11( $\pm$ 1,36)		2,78( $\pm$ 0,44)		0,44
	3	8,00( $\pm$ 1,00)		2,67( $\pm$ 0,58)		0,58
	4	7,50( $\pm$ 2,12)		2,50( $\pm$ 0,71)		0,71
<b>Tabagismo</b>	Não	5,67( $\pm$ 1,37)	<b>0,046</b>	2,67( $\pm$ 0,49)	0,560	
	Sim	6,77( $\pm$ 1,61)		2,73( $\pm$ 0,52)		

\*\* Houve um único participante  
Testes: Mann-Whitney e Kruskal Wallis

Observou-se relação entre a frequência de características definidoras de integridade tissular prejudicada e o exercício de atividade ocupacional ( $p=0,010$ ), sendo que os participantes que não estavam em atividade no período de coleta de dados, apresentou ligeiro aumento do número de características definidoras deste diagnóstico (tabela 31).

Tabela 31 – Associação entre o número de fatores relacionados e características definidoras de integridade da pele *de área perilesional* prejudicada e variáveis sócio-demográficas e de morbidade apresentadas pelos participantes (N=42). Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Goiânia (GO). Fevereiro – agosto, 2009.

Variáveis		Fator Relacionado Média ( $\pm$ DP)	p	Característica Definidora Média ( $\pm$ DP)	p
<b>Sexo</b>	Masculino	6,65( $\pm$ 1,72)	0,250	2,77( $\pm$ 0,50)	0,116
	Feminino	5,91 ( $\pm$ 1,14)		2,55 ( $\pm$ 0,52)	
<b>Classe social</b>	B	6,45( $\pm$ 1,81)	0,125	2,73( $\pm$ 0,47)	0,933
	C	5,77( $\pm$ 1,30)		2,77( $\pm$ 0,44)	
	D e E	6,94( $\pm$ 1,59)		2,67( $\pm$ 0,59)	
<b>Estado civil</b>	Sem companheiro	15,00( $\pm$ 2,76)	0,064	2,90( $\pm$ 0,77)	0,603
	Com companheiro	16,62( $\pm$ 3,12)		2,76( $\pm$ 0,83)	
<b>Anos de estudo</b>	Nenhum	15,78( $\pm$ 2,99)	0,204	2,78( $\pm$ 0,97)	0,105
	Um	16,88( $\pm$ 2,64)		3,25( $\pm$ 0,46)	
	Sete	15,00( $\pm$ 2,83)		2,00( $\pm$ 1,41)	
	Onze	16,71( $\pm$ 3,50)		2,43( $\pm$ 0,53)	
<b>Renda pessoal</b>	< 1 sm*	15,14( $\pm$ 2,73)	0,978	3,00( $\pm$ 0,58)	0,845
	1 sm	16,00( $\pm$ 3,35)		2,71( $\pm$ 0,92)	
	1-3 sm	15,85( $\pm$ 2,91)		3,00( $\pm$ 0,58)	
	> 3 sm	16,00( $\pm$ 3,83)		2,50( $\pm$ 1,29)	
<b>Exercício de atividade ocupacional</b>	Não estava em atividade	16,55( $\pm$ 3,16)	<b>0,010</b>	2,90( $\pm$ 0,72)	0,584
	Estava em atividade	14,15( $\pm$ 1,91)		2,69( $\pm$ 0,95)	
<b>Ortostatismo na atividade exercida</b>	Sim	14,55( $\pm$ 3,30)	0,123	2,73( $\pm$ 0,90)	0,598
	Não	16,26( $\pm$ 2,84)		2,87( $\pm$ 0,76)	
<b>Tipo de circulação alterada</b>	Venosa	15,79( $\pm$ 2,96)	0,178	2,87( $\pm$ 0,74)	0,435
	Venosa e arterial	17,67( $\pm$ 2,89)		2,67( $\pm$ 1,53)	
	Arterial	**		**	
<b>Recidiva da lesão</b>	Não	15,36( $\pm$ 3,34)	0,230	2,76( $\pm$ 0,78)	0,448
	Sim	16,47( $\pm$ 2,43)		2,94( $\pm$ 0,83)	
<b>Número de lesões por participante</b>	1	15,21( $\pm$ 3,15)	0,185	2,75( $\pm$ 0,80)	0,267
	2	17,67( $\pm$ 2,50)		3,11( $\pm$ 0,60)	
	3	16,67( $\pm$ 1,53)		3,33( $\pm$ 0,58)	
	4	14,50( $\pm$ 2,12)		2,00( $\pm$ 1,41)	
<b>Tabagismo</b>	Não	15,50( $\pm$ 3,63)	0,664	2,67( $\pm$ 0,89)	0,343
	Sim	15,93( $\pm$ 2,80)		2,90( $\pm$ 0,76)	

\*sm – salário mínimo

Testes: Mann-Whitney e Kruskal Wallis

## 7 – CONCLUSÕES

O diagnóstico de enfermagem integridade tissular prejudicada foi identificado em todos os participantes, como esperado na população estudada, havendo variações entre os fatores relacionados e características definidoras e alguns acréscimos sugeridos que necessitam de novos estudos para validação diagnóstica.

O diagnóstico integridade da pele *de área perilesional* prejudicada apresentou ocorrência expressiva entre os participantes do estudo, indicando a importância de avaliação minuciosa pelos profissionais no tratamento de úlceras vasculogênicas.

A aplicação da taxonomia da NANDA-I à prática clínica pode resultar no seu refinamento. Os acréscimos aqui sugeridos devem ser incluídos em estudos futuros, como também a avaliação interobservadores em relação à determinação dos fatores relacionados e características definidoras dos diagnósticos estudados.

A associação estatisticamente significativa entre alguns fatores relacionados e características definidoras e o gênero dos participantes possibilita conjecturar sobre as condições de cuidado com a ferida entre indivíduos de sexo masculino.

A relação do número de determinados fatores relacionados e características definidoras por participante e variáveis sociodemográficas, como exercício de atividade ocupacional, e variáveis de morbidade, como tabagismo, corroboram para a contribuição existente destes aspectos nas condições clínicas observadas nesta população, necessitando de uma atenção sistematizada da enfermagem, juntamente à equipe multidisciplinar.

## **8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Embora existam diversos modelos disponíveis na literatura de instrumentos de coleta de dados na área de avaliação de população com feridas, uma das dificuldades encontradas foi a elaboração deste, por não haver material nesta temática com o enfoque na investigação de DE. Evidencia-se a necessidade de a enfermagem desenvolver instrumentos próprios de diagnóstico.

Dentre as dificuldades encontradas na coleta de dados destaca-se o evento da irregularidade na frequência dos usuários às UBS para realização dos curativos. Isto serviu de obstáculo para que houvesse uma amostra maior como também fosse menor o número de encontros.

Este estudo, em especial o instrumento de coleta de dados, já pôde contribuir como proposta para padronização das atividades de avaliação de um serviço em avaliação e tratamento de feridas em implantação na própria SMS, tendo contribuído imensamente na prática profissional da pesquisadora, que atualmente atua neste setor.

Por fim, observou-se a necessidade imperiosa de revisão das estratégias vigentes na SMS no tocante o atendimento às pessoas com feridas. É preciso políticas públicas que visem à melhoria da qualidade deste atendimento preferencialmente mediante uma abordagem diferenciada e integral da população que necessita desta assistência.

## REFERÊNCIAS

Abbade LPF, Lastória, S. Abordagem de pacientes com úlcera da perna de etiologia venosa. *An. bras. dermatol.* 2006;81(4):509-22.

Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO, *et al.* A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2007;23(8):1924-1930.

Araújo LAO, Santana RF, Bachion MM. Mobilidade física prejudicada em idosos: Fatores relacionados e características definidoras. *Rev. bras. enferm. (Brasília)* 2002;55(1):19-25.

Atkinson LD, Murray ME. *Fundamentos de Enfermagem: Introdução ao Processo de Enfermagem.* Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan;1989.

Azulay RD, Azulay DR. *Dermatologia.* 4<sup>a</sup>ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.

Barron GS, Jacob SE, Kirsner RS. Dermatology complications of chronic venous disease: medical management and beyond. *Annals of Vascular Surgery.* 2007;21:652-662.

Bachion MM, Ramos FRS, Antunes MJM. Concluindo... In: Garcia TR, Egry EY, *et al.* Integralidade da atenção no SUS e sistematização da assistência de enfermagem. Porto Alegre: Artmed, 2010. 336p.

Backes DS, Koerich MS, Nascimento KC, Erdmann AL. Sistematização da Assistência de Enfermagem como fenômeno interativo e multidimensional. *Rev. latinoam. enfermagem.* 2008;16(6):39-45.

Baptista CMC, Castilho V. Levantamento do custo do procedimento com bota de unna em pacientes com úlcera venosa. *Rev. latinoam. enfermagem*. 2006;14(6):944-9.

Bassoli SRB, Quatrini HC, Guimarães CP, Virmond MCL. Identificação dos diagnósticos de enfermagem mais freqüentes em pacientes afetados pela hanseníase. *Hansenologia Internationalis*. 2007;32(2):175-184.

Bauz VOZ, Assunção AM, Domingues RF, Fernandes NC, Maya TC, Maceira JP. Úlcera de Marjolin: relato de 12 casos. *An. bras. dermatol.* 2006;81(4):355-8.

Barron GS, Jacob SE, Kirsner RS. Dermatology complications of chronic venous disease: medical management and beyond. *Annals of Vascular Surgery*. 2007;21:652-662.

Belczak CEQ, Cavalheri G, Godoy JMP, Caffaro RA, Belczak SQ. Relação entre a mobilidade da articulação talocrural e a úlcera venosa. *J. vasc. bras.* 2007;6(2):149-155.

Bergonse FN, Rivitti EA. Avaliação da circulação arterial pela medida do índice tornozelo/braço em doentes de úlcera venosa crônica. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. 2006;81(2):131-5.

Bersusa AAS, Lages JS. Integridade da pele prejudicada: identificando e diferenciando uma úlcera arterial e uma venosa. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2004;3(1):81-92.

Borges EL, Caliri MHL, Haas VJ. Revisão Sistemática do Tratamento Tópico da Úlcera Venosa. *Rev. latinoam. enfermagem*. 2007;15(6):1163-70

Brasil. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Cadernos de Atenção Básica, 19. Normas e manuais técnicos. [cited 2009 mar 10] Brasília (Brasil): Ministério da Saúde, 2006. Available from: [http://dtr2004.saude.gov.br/dab/documentos/cadernos\\_ab/documentos/abcad19.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/documentos/cadernos_ab/documentos/abcad19.pdf)

Brasileiro-Filho G. *et al.* Bogliolo – Patologia. 7ª ed. Editora Guanabara Koogan; 2006.

Briggs M, Closs SJ. The prevalence of leg ulceration: a review of the literature. *Journal EWMA*. 2003;3(2):14-9.

Brito MAGM. Diagnósticos de enfermagem da NANDA identificados em pessoas com lesão medular mediante abordagem baseada na Teoria do Déficit de Autocuidado [dissertation]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2007. 229 p.

Brito MAGM, Bachion MM, Souza JT. Diagnósticos de enfermagem de maior ocorrência em pessoas com lesão medular no contexto do atendimento ambulatorial mediante abordagem baseada no modelo de Orem. *Rev. Eletr. Enf.* 2008;10(1):13-28.

Canesqui AM. A qualidade dos alimentos: análise de algumas categorias da dietética popular. *Revista de Nutrição*. 2007;20(2):203-216.

Carvalho EC, Bachion MM. Processo de enfermagem e sistematização da assistência de enfermagem – intenção de uso por profissionais de enfermagem. *Rev Eletr Enf [periódico na internet]*. 2009 [cited 2009 dez 12]; 1(3):466. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a01.htm>

Chiesa R, Marone EM, Limoni C, Volontè M, Petrini O. Chronic venous disorders: correlation between visible signs, symptoms, and presence of functional disease. *Journal of vascular surgery*. 2007;46(2):322-330.

Closs SJ, Nelson EA, Briggs M. Can venous and arterial leg ulcers be differentiated by the characteristics of the pain they produce. *Journal of Clinical Nursing*. 2008:637-44.

Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN-272/2002, 27 agosto 2002. Rio de Janeiro (Brasil): COFEN; 2002.

Conselho Federal de Enfermagem. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambiente, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Resolução COFEN-358/2009, 15 outubro 2009. Rio de Janeiro (Brasil): COFEN; 2009.

Conferencia nacional de consenso sobre úlceras de la extremidad inferior. Documento de consenso C.O.N.U.E.I. Barcelona. EdiKamed S.L.; 2009.

Cullum N, Nelson EA, Fletcher AW, Sheldon TA. Compression for venous leg ulcers. Cochrane Database Syst. 2003;1.

Curiati JAE, Alencar YMG. Nutrição e envelhecimento. In: Carvalho Filho E. T, Papaléo Netto M. Geriatria: Fundamentos, clínica e terapêutica. São Paulo: Atheneu; 2000.

Dealey C. Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2008.

Deodato OON. Avaliação da qualidade da assistência aos portadores de úlceras venosas atendidos no ambulatório de um hospital universitário em Natal/ RN [dissertation]. Natal: Departamento de Enfermagem/UFRN; 2007. 109 p.

Dicionário de Administração de Medicamentos na Enfermagem 2009/2010. Rio de Janeiro: EPUB; 2010.

Doughty DB, Holbrook R. Lower-Extremity Ulcers of Vascular Etiology. In: Bryant RA, Nix DP. Acute & Chronic Wounds: Current Management Concepts. 3ª ed. Mosby Elsevier; 2007.

Doughty DB, Sparks-Defriese B. Wound-Healing Physiology. In: Bryant RA, Nix DP. Acute & Chronic Wounds: Current Management Concepts. 3ª ed. Mosby Elsevier; 2007.

Eberhardt RT, Raffetto JD. Chronic Venous Insufficiency. Circulation Journal. 2005, 111:2398-2409.



Etufugh CN, Phillips TJ. Venous ulcers. *Clinics in Dermatology*. 2007;25:121-130.

European Wound Management Association. *Comprendiendo la terapia compressiva. Documento de consenso*. Londres (Reino Unido): Medical Education Partnerhip; 2003.

European Wound Management Association. *Lymphoedema bandaging in practice*. London. Documento de consenso. (Reino Unido): Medical Education Partnerhip; 2005.

Fernandes LF, Pimenta FC, Fernandes FF. Isolamento e perfil de suscetibilidade de bactérias de pé diabético e úlceras de estase venosa de pacientes admitidos no pronto-socorro do principal hospital universitário do estado de Goiás, Brasil. *J. vasc. bras*. 2007;6(3):211-217.

Ferreira AM, Andrade D. Revisão integrativa da técnica limpa e estéril: consensos e controvérsias na realização de curativos. *Acta paul Enferm*. 2008;21(1):117-21.

Ferreira MC, Tuma Júnior P, Carvalho VF, Kamamoto F. Complex wounds. *Clinics*. 2006;61(6):571-8.

Fletcher RH, Fletcher SW. *Epidemiologia clínica: elementos essenciais*. Trad. Roberta Marchiori Martins. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.288p.

Frade MAC, Cursi IB, Andrade FF, Soares SC, Ribeiro WS, Santos SV *et al*. Úlcera de perna: um estudo de casos em Juiz de Fora – MG (Brasil) e região. *An. bras. dermatol*. 2005;80(1):41-46.

Fornells MG, González RFG. *Cuidados de la piel perilesional*. Espana: Fundación 3M y Drug Farma, S.L.; 2006.

Finlayson K, Edwards H, Courtney M. Factors associated with recurrence of venous leg ulcers: A survey and retrospective chart review. *International Journal of Nursing Studies*. 2009;46:1071-78.

Gaidzinski RR, Soares AVN, Lima AFCL, Gutierrez BAO, Cruz DALM, Rogenski NMB, Sancinetti TR. Diagnóstico de enfermagem na prática clínica. Porto Alegre: ARTMED; 2008.

Gamba MA, Yamada BFA. Úlceras Vasculogênicas. In: Jorge AS, Dantas SRPE. Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas. São Paulo: Atheneu; 2003. p. 239-240.

Gardner SE, Frantz RA, Doebbeling BN. The validity of the clinical signs and symptoms used to identify localized chronic wound infection. *Wound Repair and Regeneration*. 2001;9:178-186.

Gardner SE, Frantz AR, Saltzman CL, Sephen LH, Park H, Scherubel M. Diagnostic validity of three swab techniques for identifying chronic wound infection. *Wound Repair and Regeneration*. 2006;14:548-557.

Gottrup F, Karlsmark T. Leg ulcers: uncommon presentations. *Clinics in Dermatology*. 2005;24(6):601-611.

Grey JE, Enoch S, Harding KG. Venous and arterial leg ulcers. *BMJ* 2006; 11(323):347-350.

Guedes HM, Nakatani AYK, Santana RF, Bachion MM. Identificação de diagnósticos de enfermagem do domínio segurança/proteção em idosos admitidos no sistema hospitalar. *Rev. Eletr. Enf.* 2009;11(2):249-56.

Hall JE, Guyton AC. Tratado de fisiologia médica. 11ª ed. Elsevier; 2006.

Healland WY. In: Christensen PJ, Kenney JW. *Nursing Process: Application of conceptual models*. 4ª ed. St. Louis: Mosby, 1995.

Heinen MM, Persoon A, Kerkhof P, Otero M, Achterberg T. Ulcer-related problems and health care needs in patients with venous leg ulceration: A descriptive, cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*. 2006;44:1296-1303.

Hermida PMV, Araújo IEM. Sistematização da Assistência de Enfermagem: subsídios para implantação. *Rev. bras. enferm.* 2006;59(5):675-9.

Jorge SA, Dantas SRPE. *Abordagem Multiprofissional do Tratamento de Feridas*. São Paulo (SP): Atheneu; 2003.

Kakkos SK, Rivera MA, Matsagas MI, Lazarides MK, Robless P, Belcaro G, Geroulakos G. Validation of the new venous severity scoring system in varicose vein surgery. *Journal of Vascular Surgery*. 2003;38:224 –228.

Lastória S, Maffei FHA. Oclusões arteriais agudas In: Maffei FHA, Lastória S, Yoshida WB, Rollo HA, Giannini M, Moura R. *Doenças vasculares periféricas*. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008:p.1804-14

Lima AFC, Kurcgant P. O processo de implementação do diagnóstico de enfermagem no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. *Rev. esc. enferm. USP*. 2006;40(1):111-116.

Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*. 1994; 21(1):55-67.

Lucas LS, Martins JT, Robazzi MLCC. Qualidade de vida dos portadores de ferida em membros inferiores – úlceras de perna. *Ciência y Enfermería*. 2008;14(1):43-52.

Lueckenotte AG. *Avaliação em Gerontologia*. Revisão técnica de Ana Karine Ramos Brum. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso; 2002.

Kelechi TJ, Haight BK, Herman J, Michel Y, Brothers T, Edlund B. Skin temperature and chronic venous insufficiency. *Journal of vascular nursing*. 2003;21(3):98-105.

Maffei FHA, Magaldi C, Pinho SZ, Lastória S, Pinho W, Yoshida WB et al. Varicose veins and chronic venous insufficiency in Brazil: Prevalence among 1755 inhabitants of a country town. *International Journal of Epidemiology*. 1986;15(2):210-7.

Maffei FHA, Lastória S, Yoshida WB, Rollo HA, Giannini M, Moura R. Doenças vasculares periféricas, 2 volumes. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

Maia FOM, Duarte YAO, Lebrão ML. Análise dos óbitos em idosos no Estudo SABE. *Rev. esc. enferm. USP*. 2006;40(4):540-7.

Makdisse M. Índice Tornozelo-Braquial: importância e uso na prática clínica. São Paulo: Segmento Farma; 2004.70p.

Malaquias SG, Bachion MM, Nakatani AYK. Risco de integridade da pele prejudicada em idosos hospitalizados. *Cogitare Enfermagem*. 2008;13(3):428-36.

Mandelbaum SH, Di Santis, EP, Mandelbaum MHS. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares – Parte I. *An. bras. dermatol.* (Rio de Janeiro) 2003;78(4):393-410.

Martins DA, Souza AM. O perfil dos clientes portadores de úlcera varicosa cadastrados em programas saúde da família. *Cogitare Enfermagem*. 2007;12(3):353-7.

Martins MA. Avaliação de feridas crônicas de pacientes ambulatoriais de Unidades Básicas de Saúde, em Goiânia/GO [dissertation]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás; 2008. 143 p.

Martson W. Evaluation and treatment of leg ulcers associated with chronic venous insufficiency. *Clinics in plastic surgery*. 2007:717-30.

Meneghetti RAS, Rossi LA, Barruffini RCP, Dalri MCB, Ferreira E. Planejamento da assistência a pacientes vítimas de queimaduras: relação entre os problemas registrados e cuidados prescritos. *Rev. esc. enferm. USP*. 2005;39(3):268-79.

Middelkoop E. Fibroblast phenotypes and their relevance for wound healing. *Lower Extremity Wounds* 2005; 4(1):9-11.

Milic DJ, Zivic SS, Bogdanovic DC, Karanovic ND, Golubovic ZV. Risk factors related to the failure of venous leg ulcers to heal with compression treatment. *Journal of vascular surgery*. 2009;49:1242-7.

Milhomem ACM, Mantelli FF, Lima GAV, Bachion MM, Munari DB. Diagnósticos de enfermagem identificados em pessoas com diabetes tipo 2 mediante abordagem baseada no Modelo de Orem. *Rev. Eletr. Enf.* 2008;10(2):321-336.

Moffatt CJ, Franks PJ, Doherty DC, Martin R, Blewett R, Ross F. Prevalence of leg ulceration in a London population. *Q J Med.* 2004;97:431-437.

Molgó M, Castilho C, Valdés R, Romero W, Jeanneret V, Cevo T, et. al. Conocimientos y hábitos de exposición solar de la población chilena. *Revista Médica do Chile.* 2005;133:662-66.

Montefusco SAR, Bachion MA, Nakatani AYK. Avaliação de famílias no contexto hospitalar: uma aproximação entre o modelo Calgary e a taxonomia da NANDA. *Texto contexto - enferm.* 2008;17(1):72-80.

Nakatani AYK. Processo de Enfermagem: uma proposta de ensino através da pedagogia da problematização [thesis]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2000.

Nelson EA, Bradley MD. Apósitos y agentes tópicos para el tratamiento de las úlceras arteriales en las piernas (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008. [cited 2008 oct 20]. Oxford: Update Software Ltd. Available from: <http://www.update-software.com>

Nobre MRC, Bernardo WM, Jatene FB. A prática clínica baseada em evidências: Parte III Avaliação crítica das informações de pesquisas clínicas. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2004;50(2):221-8.

Nogueira GS, Zanin CR, Miyazaki MCOS, Godoy JMP. Venous leg ulcers and emotional consequences. *International Journal of Lower Extremity Wounds*. 2009;8(4):194-196.

Norkin CC, White DJ. Medida do movimento articular: Manual de goniometria. Tradução: Luiz Irineu Cibils Settineri. 2ª ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas; 1997.

North American Nursing Diagnosis Association (org). Diagnóstico de enfermagem da NANDA: definições e classificação – 2007-2008. Michel JLM, tradutor. Porto Alegre: Artmed; 2008.

North American Nursing Diagnosis Association (org). Diagnóstico de enfermagem da NANDA: definições e classificação – 2009-2011 / NANDA International. Tradução: Regina Machado Garcez. Porto Alegre: Artmed; 2010.

Nunes P, Bueno R, Nardi AE. Psiquiatria e Saúde Mental: conceitos clínicos e terapêuticos fundamentais. São Paulo: Atheneu; 1996.

Olson JM, Raugi GJ, Nguyen VQ, Yu O, Reiber GE. Guideline concordant venous ulcer care predicts healing in a tertiary care Veterans Affairs Medical Center. *Wound Repair and Regeneration*. 2009;17:666-70.

Patel GK. The role of nutrition in the management of lower extremity wounds. *Lower extremity wounds*. 2005;4(1):12-22.

Perry J. Análise da marcha. Vol 1. Barueri – São Paulo: Manole; 2005.

Polit DF, Beck CT, Hungler BP Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004, 487 p.

Porto CC. Exame Clínico: Bases para a prática médica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.

Raffetto, J.D. Dermal pathology, cellular biology, and inflammation in chronic venous disease. *Thrombosis research*. 2009,suppl.4.S66-S71.Elsevier.

Reis CJU, Yamashita EK, Galego SJ, Ogasawara MM, Bergamo PS, Nardi PEM, *et al*. Estudo prospectivo da evolução das úlceras de estase venosa de membros inferiores no hospital de ensino da Faculdade de Medicina do ABC no período de um ano. *Arq Med ABC*. 2003;28(1):50-5.

Resende DM, Bachion MM, Araújo LAO. Integridade da pele prejudicada em idosos: estudo de ocorrência numa comunidade atendida pelo Programa Saúde da Família. *Acta paul Enferm*. 2006;19(2):168-73.

Robson MC, Cooper DM, Aslam R, Gould LJ, Harding KG, Morgolis DJ, *et. al*. Guidelines for the treatment of venous ulcers. *Wound Repair and Regeneration*. 2006;14:649-62.

Rodrigues AG. Buscando raízes. *Horizontes Antropológicos*. 2001;7(16):131-144.

Sakano LM, Yoshitome AY. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em idosos hospitalizados. *Acta paul Enferm*. 2007;20(4):495-8.

Santos VLCG, Sellmer D, Massulo MME. Confiabilidade interobservadores do Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH), em pacientes com úlceras crônicas de perna. *Rev. latinoam. enfermagem*. 2007;15(3):391-6.

Santos ASR, Souza PA, Valle AMD, Cavalcanti ACD, Sá SPC, Santana RF. Caracterização dos diagnósticos de enfermagem identificados em prontuários de idosos: um estudo retrospectivo. *Texto contexto-enferm*. 2008;17(1):41-9.

Schultz GS, Sibbald G, Falanga V, Ayello EA, Dowsett C, Harding K, *et. al*. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. *Wound Repair and Regeneration*. 2003:87-114.

Sieggreen, M. Lower extremity arterial and venous ulcers. *Nursing Clinics of North America*. 2005;40:391-410.

Smeltzer CS, Bare GB. Brunner e Suddarth. *Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica*. 10<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.

Silva MC. Insuficiência venosa crônica: diagnóstico e tratamento. In: Maffei FHA, Lastória S, Yoshida WB, Rollo HÁ, Giannini M, Moura R. *Doenças vasculares periféricas*. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008:p.1804-14.

Silva RCL, Figueiredo NMA, Meireles IB (Org.). *Feridas, fundamentos e atualizações em enfermagem*. São Caetano do Sul: Yendis; 2007.

Silvares MRC, Lavezzo M, Abbade JF, Abbade LPF, Gonçalves TM. *An. bras. dermatol.* 2008;83(3):227-32.

Shiman MI, Pieper B, Templin TN, Birk TJ, Patel AR, Kirsner RS. Venous ulcers: A reappraisal analyzing the effects of neuropathy, muscle involvement, and range of motion upon gait and calf muscle function. *Wound Repair and Regeneration*. 2009;17:147-152.

Souza AC, Lopes MJM. Práticas terapêuticas entre idosos de Porto Alegre: uma abordagem qualitativa. *Rev. esc. enferm. USP*. 2007;41(1):52-6.

Stacey MC, Burnand KG, Bhogal BS, Black MM. Pericapillary fibrin deposits and skin hypoxia precede the changes of lipodermatosclerosis in limbs at increased risk of developing a venous ulcer. *Cardiovascular surgery*. 2000;8(5):372-79.

Stacciarini TSG, Haas VJ, Pace AE. Fatores associados à auto-aplicação da insulina nos usuários com diabetes mellitus acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(6):1314-1322.

Suehara LY, Simone K, Maia M. Avaliação do envelhecimento facial relacionado ao tabagismo. *An. bras. dermatol.* 2006;81(1):34-9.



Treiman GS, Copland S, McNamara RM, Yellin AE, Schneider PA, Treiman RL. Factors influencing ulcer healing in patients with combined arterial and venous insufficiency. *Journal Vascular Surgery*. 2001;33:1158-64.

Torres GV, et al. Idosos com úlceras venosas atendidos nos níveis primário e terciário: caracterização sociodemográfica, de saúde e assistência. *Rev Enferm UFPE*. 2009;3(4):222-30.

Vieira F. Diagnósticos de enfermagem identificados em puérperas no período imediato e tardio no contexto da comunidade [dissertation]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2008. 203 p.

Vieira VB, Patine FS, Paschoal VDA, Brandão VZ. Sistematização da assistência de enfermagem em um ambulatório de hanseníase: estudo de caso. *Arq. Ciênc. Saúde*. 2004;11(2).

Vileikyte L. Stress and wound healing. *Clinics in Dermatology*. 2007:49-55.

Walker M, Hadgraft J, Lane ME. Investigation of the permeability characteristics of peri-ulcer and whole ischaemic skin tissue. *International Journal of Pharmaceutics*. 2008;357(1):1-5.

Wissing U, Unosson M. The relationship between nutritional status and physical activity, ulcer history and ulcer-related problems in patient with leg and foot ulcers. *Scand J Caring Sci*. 1999;13:123-8.

World Union of Wound Healing Societies. Principios de las mejores practicas: Exsudado en las heridas y utilidad de los apósitos. Documento de consenso. London (Reino Unido): Medical Education Partnership. 2007.

Wysocki AB. Anatomy and Physiology of Skin and Soft Tissue. In: Bryant RA, Nix DP. *Acute & Chronic Wounds: Current Management Concepts*. 3<sup>a</sup> ed. Mosby Elsevier; 2007.

Zago MA. A pesquisa clínica no Brasil. Ciênc. saúde coletiva. 2004;9(2):363-374.

Yamada BFA. Qualidade de vida de pessoas com úlceras venosas crônicas. [dissertation]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2001.175p.

Yamada BFA. Úlceras Venosas. In: Jorge AS, Dantas SRPE. Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas. São Paulo: Atheneu; 2003. p.247-259.

## **ANEXO I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

O (a) Sr.(Sra.) está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Meu nome é \_\_\_\_\_, sou \_\_\_\_\_ e pesquisadora participante. Após ler com atenção este documento e ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, o (a) Sr. (Sra.) não será penalizado (a) de forma alguma em seu tratamento. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, o (a) Sr. (Sra.) poderá em contato comigo, pesquisadora participante no telefone: 9090 3211 3518. Em caso de dúvida sobre seus direitos, o (a) Sr. (Sra.) pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás/ UFG, pelos telefones: 3521 1076/ 3521 1215

*Informações sobre a pesquisa:*

### **Título: ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS NA POPULAÇÃO ATENDIDA PELA REDE BÁSICA DE SAÚDE DA CIDADE DE GOIÂNIA – GOIÁS**

Nessa pesquisa, busco verificar as características e condições da ferida que o (a) senhor (a) possui, bem como a maneira que o (a) senhor (a) tem cuidado e tratado desta lesão e quais condições de sua vida que possam influenciar ou não na sua cicatrização. Para isso, precisarei fazer uma entrevista, examinar sua pele e a sua ferida. Realizarei alguns testes que avaliam as condições de sua saúde, quanto ao seu estado nutricional, sua força muscular, condições de sensibilidade de sua pele, equilíbrio de sua postura e seu estado psíquico. Para garantir que as informações sobre a ferida sejam as mais exatas, será necessário fotografar a lesão, preservando a sua identidade. Nenhuma dessas ações oferece risco à sua segurança, porém, pode ser que o (a) Sr. (Sra.) tenha algum desconforto na realização dos testes o qual deve ser avisado e até mesmo, se quiser, o (a) Sr. (Sra.) pode desistir de continuar participando da pesquisa, sem que isso prejudique a continuidade do seu tratamento.

Se for verificado alguma alteração significativa no seu estado de saúde e no processo de cicatrização da lesão, o (a) Sr. (Sra.) será comunicado, assim como o (a) enfermeiro (a) da Unidade Básica de Saúde (UBS), o qual se encarregará de tomar as devidas providências. O (a) Sr. (Sra.) tem o direito de buscar indenização em caso de danos que julgue ter acontecido por causa de sua participação na pesquisa. Não haverá nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela sua participação na pesquisa.

É assegurado ao Sr. (Sra.) a preservação do seu anonimato perante os resultados desta pesquisa que forem divulgados em eventos e/ ou registros científicos da área de saúde e publicados em revista científica; sendo que esses dados não serão armazenados para outros estudos, e sim utilizados apenas nesta pesquisa.

Informo ainda, que essa pesquisa contribuirá para que os profissionais da equipe de saúde tenham maior conhecimento para cuidar e tratar dos que possuem úlcera varicosa, e assim, poderem oferecer melhor assistência a pessoas como o (a) Sr. (Sra.).

\_\_\_\_\_  
Pesquisadora participante

Telefone para contato: 9090 \*\*\*\*\*

\_\_\_\_\_  
Pesquisadora participante

Telefone para contato: 9090 \*\*\*\*\*

### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do referido estudo *Úlceras vasculogênicas na população atendida pela rede básica de saúde da cidade de Goiânia – Goiás*, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora, \_\_\_\_\_, sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade ou interrupção de meu tratamento e que, em caso de sentir-me lesado, posso procurar meus direitos de indenização. Foi-me assegurado a preservação de meu anonimato perante os resultados desta pesquisa que forem divulgados em eventos e/ ou registros científicos da área de saúde e publicados em revista científica.

Local e data: \_\_\_\_\_

Assinatura do sujeito: \_\_\_\_\_

**\*Em caso da pessoa não conseguir ler/escrever.**

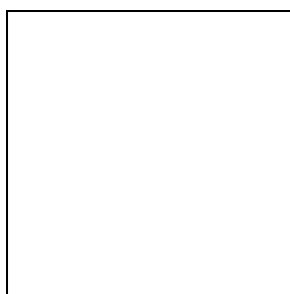
Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Observações complementares: \_\_\_\_\_



\*Local reservado para impressão dactiloscópica, se for o caso.

OBS.: Para os idosos, este termo será entregue em letra Arial 14 e espaço duplo.

## APENDICE A

### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

#### PARTE I – DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS

CÓDIGO DO PARTICIPANTE: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**1. Aspectos Gerais de Identificação:**

a) Nome: \_\_\_\_\_

b) Sexo: (1) masculino (2) feminino

c) Idade em anos: \_\_\_\_\_ anos. Data de nascimento: \_\_/\_\_/\_\_

d) Endereço/ telefone de contato: \_\_\_\_\_

e) Nacionalidade: Brasileira (1) Não-brasileira (2) \_\_\_\_\_

f) Procedência: Goiânia (1) Outro município do estado de Goiás (2) \_\_\_\_\_ Outro estado (3) \_\_\_\_\_

g) Estado civil: Solteiro (1) Casado (2) União consensual (3) Viúvo (4) Separado/ Divorciado (5) Outro \_\_\_\_\_

**2. Aspectos sócio-econômicos:**

a) Moradores no domicílio:

(1) Mora sozinho (a)

Mora com outras pessoas:

familiares (2) especificar número de pessoas \_\_\_\_\_

não familiares (3) especificar número de pessoas \_\_\_\_\_

b) Escolaridade DO SUJEITO: CHEFE DA FAMÍLIA? (1) não (2) sim

(1) Analfabeto/ sem escolaridade

(2) até 3ª Série fundamental \_\_\_\_\_ (3) 4ª a 7ª Série Fundamental \_\_\_\_\_

(4) Ensino fundamental completo (5) Ensino médio incompleto \_\_\_\_\_

(6) Ensino Médio completo Ensino Superior incompleto (número de anos e curso) – [7] menos da metade

[8] mais da metade. Especificar anos \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

(9) Ensino Superior completo. Especificar curso: \_\_\_\_\_

c) Escolaridade do (a) chefe da família.

(1) Analfabeto/ sem escolaridade

(2) até 3ª Série fundamental \_\_\_\_\_ (3) 4ª a 7ª Série Fundamental \_\_\_\_\_

(4) Ensino fundamental completo (5) Ensino médio incompleto \_\_\_\_\_

(6) Ensino Médio completo Ensino Superior incompleto (número de anos e curso) – [7] menos da metade

[8] mais da metade. Especificar anos \_\_\_\_\_

(9) Ensino Superior completo. Especificar curso: \_\_\_\_\_

d) Aspectos ocupacionais:

d.1) Situação atual de trabalho –

(0) não está inserido no mercado de trabalho

(1) está desempregado

(2) está afastado

(3) está em atividade

d.2) Qual atividade de trabalho que exerceu a maior parte da vida? \_\_\_\_\_

(1) Pedreiro/servente de pedreiro/pintor

(5) marceneiro

(2) serviços gerais (limpeza)

(6) caminhoneiro

(3) empregada doméstica

(4) professor

e) Aspectos econômicos:

e.1) Renda pessoal: \_\_\_\_\_ em salários mínimos \_\_\_\_\_

Menos de 1 salário-mínimo (1) 1 a menos de 3 salários-mínimos (2) 3 ou mais salários-mínimos (3)

e.2) Renda familiar/moradores do domicílio: \_\_\_\_\_ em salários mínimos \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 salário-mínimo (1) 1 a menos de 3 salários-mínimos (2) 3 ou mais salários-mínimos (3)  
 \*(salário de referência 465,00 reais)

e.3) Quantas pessoas contribuem para a obtenção dessa renda familiar?  
 (1) uma (2) duas (3) três (4) quatro (5) cinco ou mais

e.4) Renda per capita por mês: valor absoluto em reais \_\_\_\_\_  
 (1) até 100,00  
 (2) de 100,00 até menos de 200,00  
 (3) de 200,00 até menos de 300,00  
 (4) de 300,00 até menos de 400,00  
 (5) igual ou maior a 400,00

f) Condições de moradia:

f.1) Estado de posse: (1) própria (2) alugada (3) cedida (4) outra \_\_\_\_\_  
 f.2) Tipo de construção: (1) alvenaria (2) madeira (3) outra \_\_\_\_\_

g) Condições de saneamento

g.1) Rede de esgoto (1) não (2) sim  
 g.2) Água encanada (rede pública) (1) não (2) sim  
 g.3) Eletricidade (1) não (2) sim  
 g.4) Coleta de lixo pública (1) não (2) sim

h) Itens que possui em casa (colocar quantidade e especificar pontuação obtida de acordo com o CCEB/ABEP):

( ) TV em cores (\_\_\_\_\_)   
 ( ) Rádio (qualquer tipo, menos em automóvel) (\_\_\_\_\_)   
 ( ) Banheiro (existência de vaso sanitário, sem ser coletivo) (\_\_\_\_\_)   
 ( ) Automóvel(\_\_\_\_\_)   
 ( ) Empregada mensalista (5 dias/semana) (\_\_\_\_\_)   
 ( ) Máquina de lavar (não considerar tanquinho) (\_\_\_\_\_)   
 ( ) Vídeo cassete e/ou DVD(\_\_\_\_\_)   
 ( ) Geladeira (\_\_\_\_\_)   
 ( ) Freezer(aparelho independente ou parte de geladeira duplex) (\_\_\_\_\_)

#### Posse de itens

	Quantidade de itens				
	0	1	2	3	4 ou mais
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer	0	2	2	2	2

#### Grau de instrução do chefe da

Analfabeto/ incompleto	Primário	Analfabeto/ até 3ª série fundamental	0
Primário completo/ ginásial incompleto		Até 4ª série fundamental	1
Ginásial completo/ colegial incompleto		Fundamental completo	2
Colegial completo/ superior incompleto		Médio completo	4
Superior completo		Superior completo	8

#### Cortes do Critério

CLASSE	PONTOS
A1	42-46
A2	35-41
B1	29-34
B2	23-28
C1	18-22
C2	14-17
D	8-13
E	0-7

Pontuação obtida: \_\_\_\_\_

d) Classificação segundo CCEB/ABEP:

(1) Classe A1      (2) Classe A2      (5) Classe C1      (6) Classe C2  
 (3) Classe B1      (4) Classe B2      (7) Classe D      (8) Classe E

PARTE II – DADOS CLÍNICOS

2.1 Aspectos clínicos específicos à úlcera vasculogênica:

2.1.1 – Histórico progresso a lesão atual:

- (0) Não
- (1) Sim. Uma vez
- (2) Sim. Duas vezes
- (3) Sim. Mais de duas vezes
- (4) Não se lembra ou não sabe informar

- (1) menos de 1 mês
- (2) de 1 meses a menos de 6 meses
- (3) de 6 meses a menos de 1 ano
- (4) de 1 ano a menos de 5 anos
- (5) de 5 anos a menos de 10 anos
- (6) De 10 anos e mais

- (1) menos de 1 mês
- (2) de 1 meses a menos 6 meses
- (3) de 6 meses a menos de 1 ano
- (4) de 1 ano a menos de 5 anos
- (5) de 5 anos a menos de 10 anos
- (6) De 10 anos e mais

2.1.4 – Histórico familiar de lesões de MMII:

- a) Algum caso conhecido de úlcera de perna (ferida na perna devido à problema de circulação) ? Caso positivo, grau de parentesco.
- ( 0 ) Não
  - ( 1 ) Sim. Mãe e/ou pai
  - ( 2 ) Sim. Irmãos
  - ( 3 ) Sim. Avós
  - ( 4 ) Sim. Tios
  - ( 5 ) Sim. Primos
  - ( 6 ) Não sabe
- b) Se sim, tipo de úlcera: \_\_\_\_\_
- (1) Úlcera venosa
  - (2) Úlcera não-venosa
  - (3) Não sabe identificar

2.2 – Aspectos clínicos gerais:

2.2.1 – Problemas de saúde relatados ANTES do surgimento da lesão atual:

- Assinalar a presença ou não de algum dos seguintes problemas de saúde:

- Demais problemas de saúde relatados: \_\_\_\_\_

CONDIÇÃO	NÃO (0)	SIM (1)	NÃO SABE (2)
a) Cardiopatia (doença do coração)			
b) Hipertensão arterial (pressão alta)			
c) Problemas respiratórios/ pulmonares			
d) Reumatismo			
e) Má circulação em MMII (isquemia/trombose)			
f) Diabetes			
g) Obesidade (peso acima do recomendado)			
h) AVC isquêmico ou hemorrágico (Derrame)			
i) Osteoporose			
j) Dislipidemia (colesterol, triglicérides aumentado)			
k) Câncer			
l) Problemas hematológicos (problemas/ alterações no sangue)			
m) Cirurgias cardiovasculares (cirurgias no coração ou nos vasos sanguíneos)			
n) Esclerose vascular (endurecimento de artérias, placas de gordura grudada na parede dos vasos)			
o) Problema renal			
p) Problema hepático (alterações no fígado)			
q) Outras:			



## 2.2.2 – Avaliação Específica de Fatores de risco para a Lesão:

VARIÁVEIS ESTUDADAS COMO POSSÍVEIS CONTRIBUIDORES PARA O APARECIMENTO DA LESÃO	PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO
a. Radiação ( )	a.1 O (s) MMII do (a) Sr (a) era geralmente exposto (s) aos raios solares no período de 10 a 16 horas antes do surgimento da lesão? (0) Não (1) Sim. (Periodicidade) _____
b. Imobilização física ( )	b.1 Apresentava alguma imobilização física em MMII na época do surgimento da ferida? (0) Não (1) Sim. Especificar (local): _____ b.2 Tipo: (0) não tinha (1) gesso (2) fixadores externos (3) outro _____ b.3 Tempo de uso: (0) não tinha (1) < 1 mês antes (2) > 1 mês antes (3) outro _____
c. Fatores mecânicos ( )	c.1 Apresentava prurido em MMII na época do surgimento da ferida? (0) Não (1) Sim - Especificar tempo e intensidade _____ (2) Não se lembra c.2 Apresenta história, na época do surgimento da ferida: Trauma tipo pancada (0) Não (1) Sim, _____ (2) não se lembra Trauma tipo arranhadura (0) Não (1) Sim, _____ (2) não se lembra Trauma tipo corte ou laceração(rasgo) (0) Não (1) Sim, _____ (2) não se lembra Picada de inseto (0) Não (1) Sim, _____ (2) não se lembra Outro _____
d. Extremos de temperatura ( )	d.1 História de aplicação de frio ou calor nos MMII relacionado ao surgimento da lesão? (0) Não (1) Sim, para alívio de dor, queimação e/ou formigamento (2) Não sabe ou não se lembra (3) Sim, para _____ d.2 Tipo de compressa: (0) Não usou compressa (1) Compressa quente (2) compressa fria d.3 História de queimadura em membro afetado antes do surgimento da lesão? _____ (0) Não (1) Sim, há menos de 6 meses (2) Sim, entre 6 meses e 1 ano (3) Sim, entre 1 e 10 anos (4) Sim, mais de 10 anos
e. Substância química ( )	e.1 Histórico da utilização de produtos sobre a pele dos MMII antes do surgimento da lesão: _____ (0) Não (1) Sim. Hidratante (2) Sim. Óleo _____ (3) Sim. Outro _____ e.2 História de contato com produtos químicos? (0) Não (1) sim (2) não lembra ou não sabe informar - Se sim: *tipo: ( ) derivado de petróleo ( ) arsênio ( ) cimento ( ) produtos de limpeza ( ) outro _____ *frequência: ( ) diariamente ( ) semanalmente ( ) 3-5 vezes/ meses ( ) mensalmente ( ) menos de 1 vez mês e.4 História dos seguintes hábitos ANTES do surgimento da lesão: e.4.1 Tabagismo (0) não (1) sim (2) não lembra Se sim: * tipo - (1) cigarro (2) cachimbo (3) fumo de rolo (4) outro _____ * quantidade - (1) < 10 cigarros/ dia (2) entre 10 cigarros e 1 maço/ dia (3) 1-3 maços/ dia (4) > 3 maços/ dia tempo - (1) por mais de 10 anos (2) por entre 5 e 10 anos (3) por entre 1 a 5 anos (4) por menos de 1 ano

	<p>e.4.2 Etilismo (0) não (1) sim (2) não lembra          Se sim: Tipo da bebida: _____          (1) bebida destilada (aguardente) (2) destilo-retificadas (vodka)          (3) bebida fermentada (cerveja, vinho) (4) por mistura (licor, aguardente composta)          Freqüência: _____          (1) até 3 vezes/ mês (2) todos os finais de semana (3) mais de 3 vezes/ semana (4) diariamente          * Quantidade: _____          (1) 1 dose (2) mais de 3 doses (3) 1taça/ copo (4) mais de 3 taças/copos          (5) 1 garrafa (6) 2-5 garrafas (7) mais de 5 garrafas (8) 1-5 latas (9) mais de 5 latas          *Tempo - (1) por mais de 10 anos (2) por entre 5 e 10 anos (3) por entre 1 a 5 anos (4) por menos de 1 ano</p> <p>e.4.3 Em caso de participante do sexo feminino:          *Uso de anticoncepcional oral? (tipo, duração) _____          (0) Não (1) sim, monofásico (Diane, Selena) (2) sim, bifásico (Gracial) (3) sim, trifásico (Trinovum, Triquilar, Trinordiol)          - Via de administração: (1) via oral (2) monofásico via vaginal (Lovel) (3) via subcutânea          - Tempo: (1) há mais de 10 anos (2) entre 5 e 10 anos (3) entre 1 a 5 anos (4) &lt; 1 ano          *Terapia de reposição hormonal: (Especificar nome/tipo) _____          (0) Não (1) sim, há mais de 10 anos (2) sim, entre 5 e 10 anos (3) sim, entre 1 a 5 anos (4) &lt; 1 ano</p>
f. Extremos de idade ( )	<p>- Data de nascimento __/__/__          f.1 Idade na época do surgimento da lesão atual ___anos ___meses</p>
g. Medicamentos ( )	<p>g.1 Medicamentos que fazia uso na época do surgimento da lesão:          _____          _____          (0) não fazia uso de nenhum (1) fazia uso mas não se lembra</p> <p>Classificação a posteriori          (2) Anti-hipertensivo _____          (3) Hipoglicemiante oral _____          (4) Analgésico _____          (5) Digitalico _____          (6) Anti-arritmico _____          (7) Psicotrópico _____          (8) Corticóide _____          (9) Anti-inflamatório _____          (10) Fitoterápico _____          (11) Anticoagulante _____          (12) Antimicrobiano _____          (13) Outro _____</p>
h. Proeminências ósseas ( )	<p>h.1 Relato de estado de emagrecimento na época do surgimento da lesão:          (0) Não (1) Sim (2) Não se lembra</p> <p>h.2 Apresentava alguma proeminência óssea em MMII na época do surgimento da lesão?          (0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra</p> <p>h.3 Presença de deformidades nos pés na época do surgimento da lesão:          (0) não (1) sim, dedos em garra (2) sim, atrofia dos artelhos (3) sim, pé equino (4) sim, hálux vago          Isto dificultava ou modificava a deambulação (0) não (1) sim _____</p>
i. Fatores imunológicos, metabólicos e circulatórios ( )	<p>i.1 Antecedentes pessoais relatados com tempo de diagnóstico:          Diabetes Mellito: (0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra          Câncer: (0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra          Dislipidemias: (0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra</p>

	<p>Nefropatia: (0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra  LES: (0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra  DPOC (0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra  Cardiopatia: (0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra  Insuficiência venosa: (0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra  Obstrução arterial crônica: (0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra  Trombose venosa profunda: (0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra  Anemia falciforme(0) Não (1) Sim Especificar: _____ (2) Não se lembra  Outro _____</p>
j. Fatores de desenvolvimento ( )	j.1 Faixa etária na época do desenvolvimento da lesão: (1) Adolescente (12-18 anos) (2) Adulto (18-59) (3) Idoso (60 anos ou mais)
k.Sensibilidade ( )	<p>- História (antes do aparecimento da lesão) de sensação em MMII de:</p> <p>K1. Formigamento/ adormecimento: (0) Não (1) Sim (2) Não se lembra ou não sabe especificar</p> <p>1. Se sim: Local: (1) os dois membros inteiros</p> <p>Perna D  Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial  Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial  Tornozelo: face (1) Lateral (2) Medial  Pé: D  (1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____ face anterior (a) posterior (b)</p> <p>Perna E  Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial  Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial  Tornozelo: face (1) Lateral (2) Medial  Pé E  (1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____ face anterior (a) posterior (b)</p> <p>2. Se sim: Intensidade: (1) Forte intensidade (2) Intensidade Moderada (3) Intensidade leve</p> <p>*Em caso positivo, responder abaixo os fatores que agravam esta sensação:</p> <p>3. Período: (1) No início do dia (2) No final do dia/ tarde (4) O dia todo</p> <p>4. Posição do membro: (1) À elevação do membro (2) Ao abaixar o membro (3) em repouso (4) à deambulação</p> <p>K2. Queimação: (0) Não (1) Sim (2) Não se lembra ou não sabe especificar</p> <p>1. Se sim: Local: (1) os dois membros inteiros</p> <p>Perna D  Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial  Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial  Tornozelo: face (1) Lateral (2) Medial  Pé D  (1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____ face anterior (a) posterior (b)</p> <p>Perna E  Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial  Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial  Tornozelo: face (1) Lateral (2) Medial  Pé E  (1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____ face anterior (a) posterior (b)</p> <p>2. Se sim: Intensidade: (1) Forte intensidade (2) Intensidade Moderada (3) Intensidade leve</p> <p>*Em caso positivo, responder abaixo os fatores que agravam esta sensação:</p> <p>3. Período: (1) No início do dia (2) No final do dia (3) À tarde (4) O dia todo</p> <p>4. Posição do membro: (1) À elevação do membro (2) Ao abaixar o membro (3) em repouso (4) à deambulação</p>

	<p>k3. Dor: (0) Não (1) Sim (2) Não se lembra ou não sabe especificar</p> <p>1. Se sim: Local: (1) os dois membros inteiros</p> <p>Perna D</p> <p>Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial</p> <p>Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial</p> <p>Tornozelo: face (1) Lateral (2) Medial</p> <p>Pé: D</p> <p>(1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____ face anterior (a) posterior (b)</p> <p>Perna E</p> <p>Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial</p> <p>Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4) Medial</p> <p>Tornozelo: face (1) Lateral (2) Medial</p> <p>Pé E</p> <p>(1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____ face anterior (a) posterior (b)</p> <p>2. Se sim: Aparecimento - (1) repentina (2) progressivo (3) contínua/ não se aplica</p> <p>3. Se sim: Frequência - (1) contínua (2) intermitente (3) esporádica</p> <p>4. Se sim: Intensidade - (1) leve ou pequena (2) moderada ou média (3) grande ou intensa (4) extrema/ insuportável</p> <p>5. Característica: (1) ardência (2) pulsátil (3) tipo queimação (4) dor que irradia (5) fisgada (6) em pontada (7) sensação de peso</p> <p>*Em caso positivo, responder abaixo os fatores que agravam esta sensação:</p> <p>6. Posição do membro - (1) ao elevar MMII (2) ao abaixar MMII (3) em repouso (4) à deambulação</p> <p>7. Períodos de maior intensidade - (1) no início do dia (2) ao final do dia (3) à tarde (4) todo o dia</p> <p>*Informações complementares:</p>																																				
I. Pigmentação alterada ( )	<p>I.1 História ou relato de alteração na coloração em MMII antes do aparecimento da lesão (especificar local/ extensão):</p> <p>1. Hiperpigmentação (0) Não (1) Sim (2) Não se lembra ou não sabe especificar</p> <p>2. Manchas Hipocrômicas (decorrente da diminuição de melanina) (0) Não (1) Sim (2) Não se lembra ou não sabe especificar</p> <p>3. Eritema (mancha transitória avermelhada) (0) Não (1) Sim (2) Não se lembra ou não sabe especificar</p> <p>4. Petéquias (lesão purpúrica, puntiforme) (0) Não (1) Sim (2) Não se lembra ou não sabe especificar</p> <p>5. Víbice (lesão purpúrica linear) (0) Não (1) Sim (2) Não se lembra ou não sabe especificar</p> <p>6. Equimose/ hematoma (lesão purpúrica de dimensão moderada a grande, geralmente decorrente de trauma) (0) Não (1) Sim (2) Não se lembra ou não sabe especificar</p> <p>7. Pigmentação artificial (0) Não (1) Sim (2) Não se lembra ou não sabe especificar</p>																																				
n. Circulação ( )	<p>n.1 – Indicadores das condições dos MMII decorrentes de alterações venosas anteriores à lesão atual (Considerando a perna afetada):</p> <table border="1" data-bbox="343 1547 1557 2045"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th> <th>(0) não</th> <th>(1) sim</th> <th>(2) não lembra ou não sabe informar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A - Hiperemia (vermelhidão)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>B - Dermatite ocre (coloração marrom ou ocre)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>C - Lipodermatoesclerose (endurecimento da pele, com estreitamento da região do tornozelo e inchaço na panturrilha, dando à perna aspecto de uma garrafa invertida)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>D - Eczema (vermelhidão acompanhada de descamação, erupções, vesículas, com ou sem coceira)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>E - Hipertermia (aumento do calor local)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>F - Edema presente com piora ao final do dia (inchaço com piora ao final do dia)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>G - Varizes e/ou telangectasias (veias ou vasinhos dilatados, com coloração azul, vermelho ou roxo)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>H - Outro (alguma outra condição na perna chamava a atenção)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> </tbody> </table>	INDICADOR	(0) não	(1) sim	(2) não lembra ou não sabe informar	A - Hiperemia (vermelhidão)	( )	( )	( )	B - Dermatite ocre (coloração marrom ou ocre)	( )	( )	( )	C - Lipodermatoesclerose (endurecimento da pele, com estreitamento da região do tornozelo e inchaço na panturrilha, dando à perna aspecto de uma garrafa invertida)	( )	( )	( )	D - Eczema (vermelhidão acompanhada de descamação, erupções, vesículas, com ou sem coceira)	( )	( )	( )	E - Hipertermia (aumento do calor local)	( )	( )	( )	F - Edema presente com piora ao final do dia (inchaço com piora ao final do dia)	( )	( )	( )	G - Varizes e/ou telangectasias (veias ou vasinhos dilatados, com coloração azul, vermelho ou roxo)	( )	( )	( )	H - Outro (alguma outra condição na perna chamava a atenção)	( )	( )	( )
INDICADOR	(0) não	(1) sim	(2) não lembra ou não sabe informar																																		
A - Hiperemia (vermelhidão)	( )	( )	( )																																		
B - Dermatite ocre (coloração marrom ou ocre)	( )	( )	( )																																		
C - Lipodermatoesclerose (endurecimento da pele, com estreitamento da região do tornozelo e inchaço na panturrilha, dando à perna aspecto de uma garrafa invertida)	( )	( )	( )																																		
D - Eczema (vermelhidão acompanhada de descamação, erupções, vesículas, com ou sem coceira)	( )	( )	( )																																		
E - Hipertermia (aumento do calor local)	( )	( )	( )																																		
F - Edema presente com piora ao final do dia (inchaço com piora ao final do dia)	( )	( )	( )																																		
G - Varizes e/ou telangectasias (veias ou vasinhos dilatados, com coloração azul, vermelho ou roxo)	( )	( )	( )																																		
H - Outro (alguma outra condição na perna chamava a atenção)	( )	( )	( )																																		

	<p>n.2 - Indicadores das condições dos MMII decorrentes de alterações arteriais anteriores à lesão atual (Considerando a perna afetada):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th> <th>(0) não</th> <th>(1) sim</th> <th>(2) não lembra ou não sabe informar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A - Hipotermia ( diminuição da temperatura local, pernas frias, geladas)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>B- Pele brilhante</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>C- Pele fina</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>D - Pele ressecada</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>E - Unhas espessas (grossas)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>F - Hipotricose (diminuição da quantidade de pelos nas pernas)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>G - Edema ausente ou presente apenas quando em imobilidade (inchaço - quando ficava com a perna abaixada/pendente/pendurada)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>H - Cianose ao abaixar o membro (quando deixa a perna abaixada a cor fica arroxeada ou azulada)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> <tr> <td>I - Palidez à elevação do membro (quando coloca as pernas para cima a cor fica pálida ou descorada)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> </tbody> </table> <p>n.3 Práticas usuais de atividades físicas anterior ao surgimento da lesão atual:  (1) passava a maior parte do tempo sentado, na mesma posição  (2) passava a maior parte do tempo de pé, parado  (3) passava a maior parte do tempo andando de um lado para outro, mas sem realizar grande esforço físico  (4) passava a maior parte do tempo andando de um lado para outro, realizando grande esforço físico  (5) outro _____</p> <p>n.4 Meio de transporte utilizado para locomover-se de modo geral anterior ao surgimento da lesão atual:  (0) não utilizava meios de transporte, locomovia-se caminhando  (1) bicicleta  (2) veículo automotivo próprio  (3) ônibus ou similar  (4) outro _____</p> <p>n.5 Praticava exercícios físicos regularmente anterior ao surgimento da lesão atual:  (0) Não                    (1) Sim. 1x/ semana                    (2) Sim. Entre 2 e 3x/ semana                    (3) Sim. Mais de 3x/ semana  (4) Caminhada                    (5) Hidroginástica                    (7) Outro _____</p> <p>n. 6 Se participante do sexo feminino, houve gestações anteriores ao aparecimento da lesão atual:  (0) Não    (1) Sim. Uma gestação    (2) Sim. Duas gestações    (3) Sim. Três gestações    (4) Sim. Mais de três gestações</p> <p>n.7 Diagnóstico médico de Alteração circulatória na época do surgimento da lesão atual:  (0) Não    (1) Sim _____</p> <p>n.8 Exames diagnósticos complementares da anterior ao surgimento da lesão atual:  (0) Não    (1) Sim _____</p>	INDICADOR	(0) não	(1) sim	(2) não lembra ou não sabe informar	A - Hipotermia ( diminuição da temperatura local, pernas frias, geladas)	( )	( )	( )	B- Pele brilhante	( )	( )	( )	C- Pele fina	( )	( )	( )	D - Pele ressecada	( )	( )	( )	E - Unhas espessas (grossas)	( )	( )	( )	F - Hipotricose (diminuição da quantidade de pelos nas pernas)	( )	( )	( )	G - Edema ausente ou presente apenas quando em imobilidade (inchaço - quando ficava com a perna abaixada/pendente/pendurada)	( )	( )	( )	H - Cianose ao abaixar o membro (quando deixa a perna abaixada a cor fica arroxeada ou azulada)	( )	( )	( )	I - Palidez à elevação do membro (quando coloca as pernas para cima a cor fica pálida ou descorada)	( )	( )	( )
INDICADOR	(0) não	(1) sim	(2) não lembra ou não sabe informar																																						
A - Hipotermia ( diminuição da temperatura local, pernas frias, geladas)	( )	( )	( )																																						
B- Pele brilhante	( )	( )	( )																																						
C- Pele fina	( )	( )	( )																																						
D - Pele ressecada	( )	( )	( )																																						
E - Unhas espessas (grossas)	( )	( )	( )																																						
F - Hipotricose (diminuição da quantidade de pelos nas pernas)	( )	( )	( )																																						
G - Edema ausente ou presente apenas quando em imobilidade (inchaço - quando ficava com a perna abaixada/pendente/pendurada)	( )	( )	( )																																						
H - Cianose ao abaixar o membro (quando deixa a perna abaixada a cor fica arroxeada ou azulada)	( )	( )	( )																																						
I - Palidez à elevação do membro (quando coloca as pernas para cima a cor fica pálida ou descorada)	( )	( )	( )																																						
o. Turgor da pele ( )	o.1 História ou relato das seguintes alterações em MMII anterior ao surgimento da lesão atual: (0) não    (1) edema                    (2) ressecamento    (3) outro _____																																								
p. Estado nutricional ( )	p.1 Dados Antropométricos na época do surgimento da lesão: (1) Não se lembra    Peso _____ (relatado)    Altura _____    IMC _____    Obesidade (0) não (1) sim p.2 Apetite usual na época do surgimento da lesão: (1) Bom    (2) Diminuído    (3) Aumentado																																								

	<p>p.3 Perda de peso relatada na época do aparecimento da lesão? (0) Não (1) Sim . Em caso positivo, quantos Kg em quanto tempo? _____</p> <p>p.4 Na preparação dos alimentos, na época do surgimento da lesão, costumava usar:</p> <p>(A) óleo vegetal – tipo _____</p> <p>(B) gordura de porco – _____</p>
q. Eliminações ( )	<p>q.1 Hábito intestinal usual na época do surgimento da lesão: _____</p> <p>(1) Não se lembra</p> <p>Frequência: (1) frequência diária (2) mais de 3x/ semana (3) 1 a 2x/ semana (4) mais de 1 semana sem evacuar</p> <p>Características: (1) fezes amolecidas (2) fezes endurecidas</p> <p>Evacuação: (1) evacuações com dificuldade (2) evacuações sem dificuldade</p>
r. Psicogênicos ( )	<p>q.2 Existia algum problema em sua vida, na época do surgimento da lesão de modo geral, que o (a) deixava preocupado (a) ou aborrecido (a)?</p> <p>(0) Não (1) Sim (especificar) _____</p> <p>_____</p>
s. Conhecimento ( )	<p>s.1 Na época do aparecimento da ferida, acha que fez alguma coisa, por falta de informação, que contribuiu para o surgimento ou piora da ferida? _____</p> <p>r.2 Sabia na época, como prevenir o aparecimento de lesões (considerar: prevenção de edema, traumas, sedentarismo, posição)? Caso afirmativo, explicitar as medidas que conhecia.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>s.3 O que sabe hoje, que acha mais importante para cuidar de sua saúde, que não sabia na época do aparecimento da ferida na perna?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
t. Mobilidade física prejudicada ( )	<p>- Antes do aparecimento da(s) ferida(s) havia:</p> <p>t.1 redução da capacidade de andar? (0) Não (1) Sim. _____</p> <p>t.2 marcha claudicante (mancava) ?(0) Não (1) Sim _____</p>

PARTE III – CONDIÇÕES CLÍNICAS ATUAIS DO INDIVÍDUO RELACIONADO À LESÃO ATUAL

3.1 – Condições clínicas atuais

3.1.1 Alterações / agravos de saúde em curso:

(0) Não (1) DM (2) Câncer (3) Dislipidemias (4) Nefropatia (5) LES (6) DPOC (7) IVC  
(8) DAOMI  
(9) Outro \_\_\_\_\_

3.1.2 Relato de:

- tabagismo: (0) sim (1) não

(1) cigarro (2) cachimbo (3) fumo de rolo (4) outro \_\_\_\_\_

(1) < 1 maço/ dia (2) 1-3 maços/ dia (3) > 3 maços/ dia

(1) há mais de 10 anos (2) entre 5 e 10 anos (3) entre 1 a 5 anos (4) < 1 ano

- etilismo: (0) sim (1) não

\*Tipo da bebida: \_\_\_\_\_

(1) bebida destilada (aguardente) (2) destilo-retificadas (vodka)

(3) bebida fermentada (cerveja, vinho) (4) por mistura (licor, aguardente composta)

\*Frequência: \_\_\_\_\_

(1) até 3 vezes/ mês (2) todos os finais de semana (3) mais de 3 vezes/ semana (4) diariamente

\* Quantidade: \_\_\_\_\_

(1) 1 dose (2) mais de 3 doses (3) 1taça/ copo (4) mais de 3 taças/copos

(5) 1 garrafa (6) 2-5 garrafas (7) mais de 5 garrafas (8) 1-5 latas (9) mais de 5 latas

\*Há quanto tempo: \_\_\_\_\_

(1) há mais de 10 anos (2) entre 5 e 10 anos (3) entre 1 a 5 anos (4) < 1 ano

3.1.3 Em caso de participante do sexo feminino:

\*Uso de anticoncepcional oral? (tipo, duração) \_\_\_\_\_

(0) Não (1) monofásico (Ciclo 21, Diane, Selena) (2) bifásico (Gracial) (3) trifásico (Trinovum, Triquilar, Trinordiol)

(1) via oral (2) monofásico via vaginal (Lovellet)

(1) há mais de 10 anos (2) entre 5 e 10 anos (3) entre 1 a 5 anos (4) < 1 ano

\*Terapia de reposição hormonal: \_\_\_\_\_ (Especificar nome/tipo)

(0) Não (1) há mais de 10 anos (2) entre 5 e 10 anos (3) entre 1 a 5 anos (4) < 1 ano

3.1.4 Aspectos físicos relacionados a aparência geral:

- Aspecto geral emagrecido atualmente:

(0) Não (1) Sim

- Presença atual de proeminência óssea em MMII?

(0) Não (1) Sim Especificar: \_\_\_\_\_

- Presença de deformidades nos pés:

(0) Não (1) dedos em garra (2) atrofia dos artelhos (3) pé equino (4) hálux valgo (5) outro \_\_\_\_\_

3.1.5 Medicamentos de uso atual no domicílio: \_\_\_\_\_

(0) não faz uso de nenhum (1) faz uso, mas não se lembra

Classificação a posteriori

(2)Anti-hipertensivo \_\_\_\_\_

(3)Hipoglicemiante oral \_\_\_\_\_

(4)Analgésico \_\_\_\_\_

(5)Digitálico \_\_\_\_\_

(6)Anti-arritmico \_\_\_\_\_

(7)Psicotrópico \_\_\_\_\_

(8)Corticóide \_\_\_\_\_

(9)Anti-inflamatório \_\_\_\_\_

(10)Fitoterápico \_\_\_\_\_

(11)Anticoagulante \_\_\_\_\_

(12)Antimicrobiano \_\_\_\_\_

(13)Outro \_\_\_\_\_

3.1.6 Temperatura ao toque entre MMII:

(1) isotérmicos (2) MI D com temperatura maior que MI E (3) MI E com temperatura maior que MI D

(4) em perímetro de até 10 cm da lesão (5) em perímetro maior que 10 cm da lesão

- Tax: \_\_\_\_\_ °C Temperatura de região poplíteia do membro afetado: \_\_\_\_\_ °C

Temperatura de região poplíteia do membro contralateral: \_\_\_\_\_ °C \*Diferença entre MMII: (0) Não (1) Sim \_\_\_\_\_ °C

3.1.7 Apresenta atualmente prurido em MMII?

(0) Não (1) Sim. Especificar tempo e intensidade \_\_\_\_\_

- Apresenta trauma, arranhadura ou atrito ?

(0) Não (1) Sim. Especificar \_\_\_\_\_

3.2 – Condições atuais da pele e anexos de pernas e pés (avaliação bilateral):

Localização – Legenda:

Tornozelo: anterior (1) medial (2) lateral posterior (3) medial (4) lateral

Metade distal da perna (inferior): anterior (5) medial (6) lateral posterior (7) medial (8) lateral

Metade proximal da perna: anterior (9) medial (10) lateral (11) posterior (12) medial (13) lateral

Dorso pé (14) medial (15) lateral Região plantar pé (16) medial (17) lateral (18) artelhos \_\_\_\_\_

Calcâneo (19) Membro inferior inteiro (20)

Condição	Ausência (0) não	Localização (usar opções da legenda)		Histórico (cronologia e fator relacionado)
		Membro afetado	Membro contralateral	
a) Hiperpigmentação				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
b) Manchas hipocrômicas				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
c) Eritema				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____



d) Dermatite ocre				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
e) Cianose				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
f) Telangectasia				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____
g) Equimose/hematoma				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
h) Pigmentação artificial				Especificar tipo: _____ Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
i) Quelóide				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
j) Eczema				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
k) Hiperqueratose (indicar se com ou sem descamação)				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
l) Liquenificação/ maceração				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
m) Vegetação verrucosa				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____

n) Fissura				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
o) Cicatriz atrófica				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
p) Ressecamento (indicar se com ou sem descamação)				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
q) Outro				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____
r) Outro				Há quanto tempo? _____ Aparecimento da lesão relacionado a: _____ _____

UNHAS			NÃO
Espessamento ungueal	PÉ DIREITO (1) Hálux (2) 2º artelho (3) 3º artelho (4) 4º artelho (5) 5º artelho	PÉ ESQUERDO (1) Hálux (2) 2º artelho (3) 3º artelho (4) 4º artelho (5) 5º artelho	
Outro	PÉ DIREITO (1) Hálux (2) 2º artelho (3) 3º artelho (4) 4º artelho (5) 5º artelho	PÉ ESQUERDO (1) Hálux (2) 2º artelho (3) 3º artelho (4) 4º artelho (5) 5º artelho	
PÊLOS			NÃO
Hipotricose	(1) MI D (2) MI E		
Outro	(1) MI D (2) MI E		
SUOR			NÃO
Anidrose	(1) MI D (2) MI E		
Hipohidrose	(1) MI D (2) MI E		

## 3.3 Exame físico específico das condições clínicas atuais:

Sensibilidade	<p>- Apresenta ultimamente alguma das seguintes sensações em MMII:</p> <p>a. formigamento/ adormecimento: Não (0) Não se lembra ou não sabe especificar(3)</p> <p>1. Se sim: Local: (1) os dois membros inteiros</p> <p>Perna D  Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Tornozelo: face (1) Lateral (2)Medial  Pé: D  (1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____face anterior (a) posterior (b)</p> <p>Perna E  Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Tornozelo: face (1) Lateral (2)Medial  Pé E  (1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____face anterior (a) posterior (b)</p> <p>2. Se sim: Intensidade: (1)Forte intensidade (2)Intensidade Moderada (3)Intensidade leve</p> <p>*Em caso positivo, responder abaixo os fatores que agravam esta sensação:</p> <p>3. Período: (1)No início do dia (2)No final do dia (3) À tarde (4) O dia todo</p> <p>4. Posição do membro: (1) À elevação do membro (2)Ao abaixar o membro 3) em repouso (4) à deambulação</p> <p>b. Queimação: (0) Não (1) Sim (2)Não se lembra ou não sabe especificar</p> <p>1. Se sim: Local: (1) os dois membros inteiros</p> <p>Perna D  Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Tornozelo: face (1) Lateral (2)Medial  Pé D  (1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____face anterior (a) posterior (b)</p> <p>Perna E  Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Tornozelo: face (1) Lateral (2)Medial  Pé E  (1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____face anterior (a) posterior (b)</p> <p>2. Se sim: Intensidade: (1)Forte intensidade (2)Intensidade Moderada (3)Intensidade leve</p> <p>*Em caso positivo, responder abaixo os fatores que agravam esta sensação:</p> <p>3. Período: (1)No início do dia (2)No final do dia (3) À tarde (4) O dia todo</p> <p>4. Posição do membro: (1) À elevação do membro (2)Ao abaixar o membro 3) em repouso (4) à deambulação</p> <p>c) Dor: (aplicar diretamente a Escala de Copos) (0) Não (1) Sim (2)Não se lembra ou não sabe especificar</p> <p>1. Se sim: Local: (1) os dois membros inteiros</p> <p>Perna D  Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Tornozelo: face (1) Lateral (2)Medial  Pé: D  (1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____face anterior (a) posterior (b)</p> <p>Perna E  Metade proximal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Metade distal face: (1) Anterior (2) Posterior (3) Lateral (4)Medial  Tornozelo: face (1) Lateral (2)Medial  Pé E  (1) calcâneo (2) região dorsal (3) região plantar (4) artelhos _____face anterior (a) posterior (b)</p>
---------------	--

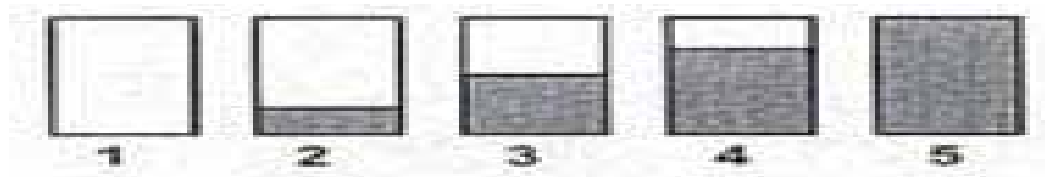
2. Se sim: Aparecimento - (1) repentina (2) progressivo (3) contínua/ não se aplica  
 3. Se sim: Frequência - (1) contínua (2) intermitente (3) esporádica  
 4. Se sim: Intensidade - (1) leve ou pequena (2) moderada ou média (3) grande ou intensa (4) extrema/ insuportável  
 5. Característica: (1) ardência (2) pulsátil (3) tipo queimação (4) dor que irradia (5) fisgada (6) em pontada (7) sensação de peso

\*Em caso positivo, responder abaixo os fatores que agravam esta sensação:

6. Posição do membro - (1) ao elevar MMII (2) ao abaixar MMII (3) em repouso (4) à deambulação  
 7. Períodos de maior intensidade - (1) no início do dia (2) ao final do dia (3) à tarde (4) todo o dia

\*Informações complementares: \_\_\_\_\_

- Intensidade da dor:



Dor ausente

Dor leve

Dor moderada

Dor muito forte

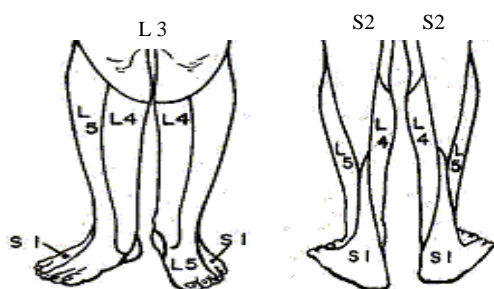
Dor insuportável

- Teste de sensibilidade:

1. **Pernas:** testar em um ponto de cada dermatomo (L4, L3, L5, S1, S2)

L4 - Antero-medial da perna L5 - região antero-lateral da perna L3 → região anterior e medial do Joelho

S1 - região latero-posterior da perna S2 - região posterior da perna.



MID:

Dolorosa: ( ) hipoalgesia: ( ) L3 ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2 ( ) hiperalgesia: ( ) L3 ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2  
 ( ) Sem alteração \_\_\_\_\_

Térmica: ( ) Presença ( ) Alteração: ( ) L3 ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2

Tátil fina: ( ) Presença ( ) Alteração: ( ) L3 ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2

MIE:

Dolorosa: ( ) hipoalgesia: ( ) L3 ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2 ( ) hiperalgesia: ( ) L3 ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2  
 ( ) Sem alteração \_\_\_\_\_

Térmica: ( ) Presença ( ) Alteração: ( ) L3 ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2

Tátil fina: ( ) Presença ( ) Alteração: ( ) L3 ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2

2. Pés: testar um ponto de cada dermatomo (Regiões lateral, dorsal e arco plantar do pé, bem como, hálux, 3º e 5º artelhos)

L4 - Calcâneo região medial L5 - Arco plantar, dorsal medial, hálux, 2º e 3º artelhos S1 - Lateral do pé, calcâneo e plantar do pé

**Pé Direito:**

Dolorosa: ( ) hipoalgesia: ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2 ( ) hiperalgesia: ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2  
 ( ) Sem alteração \_\_\_\_\_

Térmica: ( ) Presença ( ) Alteração: ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2

Tátil fina: ( ) Presença ( ) Alteração: ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2

**Pé Esquerdo:**

Dolorosa: ( ) hipoalgesia: ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2 ( ) hiperalgesia: ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2  
 ( ) Sem alteração \_\_\_\_\_

Térmica: ( ) Presença ( ) Alteração: ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2

Tátil fina: ( ) Presença ( ) Alteração: ( ) L4 ( ) L5 ( ) S1 ( ) S2

**Circulação****# Exame físico:**

-Inspeção de MMII (Especificar: MI A – membro afetado; MI C – membro contralateral; A – Ambos):

a. pele fina e brilhante: (0) não ( ) sim - especificar b. cianose: (0) não ( ) sim - especificar

c. telangectasia : (0) não ( ) sim - especificar d. varizes : (0) não ( ) sim - especificar

e. dermatite ocre : (0) não ( ) sim - especificar f. lipodermatoesclerose: (0) não ( ) sim - especificar

- Perfusão periférica (verificação do retorno venoso em 3 segundos):

Pé D: ( ) Sem alterações ( ) Diminuída Especificar segundos \_\_\_\_\_ Pé E: ( ) Sem alterações ( ) Diminuída Especificar segundos \_\_\_\_\_

- Perimetria (medida em cm das circunferências dos MMII):

Tornozelo → MI Afetado = \_\_\_\_\_ MI contralateral = \_\_\_\_\_

Panturrilha → MI Afetado = \_\_\_\_\_ MI contralateral = \_\_\_\_\_

\*Período em que foi realizada perimetria: ( ) matutino ( ) vespertino

- Avaliação para edema do MI Afetado:

Localização (verificar em região anterior)	Intensidade (indicar profundidade em mm e tempo de desaparecimento)	Outros itens de Investigação semiológica [(a) duração, b) quando agrava, c) quando alivia]
Metade proximal (verificação na face anterior sobre a tibia)	Profundidade _____ Tempo _____	a) (1) continua/ o dia todo (2) no início do dia (3) ao final do dia b) (1) no início do dia (2) ao final do dia c) (0) não alivia mesmo à elevação do membro (1) alivia à elevação do membro
Metade distal (verificação na face anterior sobre a tibia)	Profundidade _____ Tempo _____	a) (1) continua/ o dia todo (2) no início do dia (3) ao final do dia b) (1) no início do dia (2) ao final do dia c) (0) não alivia mesmo à elevação do membro (1) alivia à elevação do membro
Tornozelo (verificação nas faces medial e lateral sobre o maléolo)	Medial: Profundidade _____ Tempo _____ Lateral: Profundidade _____ Tempo _____	a) (1) continua/ o dia todo (2) no início do dia (3) ao final do dia b) (1) no início do dia (2) ao final do dia c) (0) não alivia mesmo à elevação do membro (1) alivia à elevação do membro
Dorso do pé (verificação na linha medial sobre os tarsos)	Profundidade _____ Tempo _____	a) (1) continua/ o dia todo (2) no início do dia (3) ao final do dia b) (1) no início do dia (2) ao final do dia c) (0) não alivia mesmo à elevação do membro (1) alivia à elevação do membro

\*Intensidade do edema:

(1+) Quase imperceptível, desaparecimento < 10 segundos, com profundidade de até 4 mm

(2+) Sinal de cacifo de profundidade maior que 4 a 6 mm com desaparecimento entre 10 segundos e menos de 1 minuto

(3+) Sinal de cacifo de profundidade maior que 6 a 8 mm com desaparecimento entre 1 e menos de 2 minutos

(4+) Sinal de cacifo de profundidade maior que 8 mm com desaparecimento entre 2 – 5 minutos

- PA: \_\_\_\_\_X\_\_\_\_\_ mmHg (na posição sentada em MSD)

- Avaliação dos pulsos periféricos (avaliar pulsos proximais APENAS se os outros pulsos distais forem palpáveis com dificuldade ou não forem palpáveis e não detectados com o Doppler vascular):

Membro afetado: \_\_\_\_\_

Popliteo (4) Pulsátil, intenso, vigoroso (3) Cheio, aumentado (2) Cheio (1) Diminuído, palpável com dificuldade (0) Ausente

Tibial posterior(4)Pulsátil, intenso, vigoroso (3)Cheio, aumentado (2)Cheio (1)Diminuído, palpável com dificuldade(0) Ausente

Pedioso (4) Pulsátil, intenso, vigoroso (3) Cheio, aumentado (2) Cheio (1) Diminuído, palpável com dificuldade (0) Ausente

Membro contralateral: \_\_\_\_\_

Popliteo (4) Pulsátil, intenso, vigoroso (3) Cheio, aumentado (2) Cheio (1) Diminuído, palpável com dificuldade (0) Ausente

Tibial posterior(4)Pulsátil, intenso, vigoroso (3)Cheio, aumentado (2)Cheio (1)Diminuído, palpável com dificuldade(0) Ausente

Pedioso (4) Pulsátil, intenso, vigoroso (3) Cheio, aumentado (2) Cheio (1) Diminuído, palpável com dificuldade (0) Ausente

- PAS:

MS D \_\_\_\_\_ mm Hg MS E \_\_\_\_\_ mm Hg

Membro Inferior Afetado:

Pedioso \_\_\_\_\_ mm Hg Tibial Posterior \_\_\_\_\_ mm Hg

Membro Inferior Contralateral:

Pedioso \_\_\_\_\_ mm Hg Tibial Posterior \_\_\_\_\_ mm Hg

PAS maior MI Afetado: tornozelo \_\_\_\_\_ Braço \_\_\_\_\_ - ITB: \_\_\_\_\_

PAS maior MI Contralateral: tornozelo \_\_\_\_\_ Braço \_\_\_\_\_ - ITB: \_\_\_\_\_

- Avaliação da palidez após elevação dos MMII:

a. sem palidez

(0) não (1) sim, membro afetado (2) sim, membro contralateral

b. palidez em 25 segundos

(0) não (1) sim, membro afetado (2) sim, membro contralateral

c. palidez entre 25 – 40 segundos

(0) não (1) sim, membro afetado (2) sim, membro contralateral

d. palidez entre 40 – 60 segundos

(0) não (1) sim, membro afetado (2) sim, membro contralateral

- Práticas atuais de atividades físicas:

(1) passa a maior parte do tempo sentado, na mesma posição

(2) passa a maior parte do tempo de pé, parado

(3) passa a maior parte do tempo andando de um lado para outro, mas sem realizar grande esforço físico

(4) passa a maior parte do tempo andando de um lado para outro, realizando grande esforço físico

(5) outro \_\_\_\_\_

- Meio de transporte utilizado para locomover-se de modo geral, atualmente:

(1) não utiliza meios de transporte, locomove-se caminhando

(2) bicicleta

(3) veiculo automotivo próprio

(4) ônibus ou similar

(5) outro \_\_\_\_\_



	Alimento	NUNCA	RARAMENTE (Menos que 1X/ MÊS)	1X/ MÊS	2 A 3 X/ MÊS	1 a 2X/ SEM.	3 a 4 X/ SEM.	5 a 6 X/ SEMAN A	1 X/ DIA	2 X OU + DIA
	Sucos naturais de frutas									
	Frutas									
	Vegetal A (ex: folhas, pepino, tomate, rabanete)									
	Vegetal B (ex: cenoura, vagem, beterraba, abobrinha, etc.)									
	Azeite de oliva extra-virgem ( <b>ver rótulo</b> )									
	Feijão/soja									
	Cereais integrais (aveia, farelos, arroz integral)									
	Pão integral									
	Pães convencionais (francês, italiano, forma, bisnagas)									
	<p>- Na preparação dos alimentos, costuma usar, atualmente. Preencher cada um: com (0) não (1) sim  <input type="checkbox"/> óleo vegetal – quantidade (em colheres) _____  <input type="checkbox"/> gordura de porco – quantidade (em colheres) _____  <input type="checkbox"/> açúcar – quantidade (em colheres) _____  <input type="checkbox"/> sal - quantidade (colheres) _____</p> <p>- Ingestão diária atual de água (medida de 1 copo americano – 200 ml). Especificar: _____  (1) até 1 copo (2) de 1 a 5 copos (3) de 6 a 10 copos (4) mais de 10 copos</p> <p>-Turgor da pele (prega cutânea em antebraço):  (1) Diminuído (retorno da prega &gt; 1 segundo) (2) Preservado/ normal (retorno da prega &lt; 1 segundo)</p>									
Eliminações	<p>- Hábito intestinal usual. Especificar: _____  Frequência: (1) frequência diária (2) mais de 3x/ semana (3) 1 a 2x/ semana (4) mais de 1 semana sem evacuar  Características: (1) fezes amolecidas (2) fezes endurecidas  Evacuação: (1) evacuações com dificuldade (2) evacuações sem dificuldade</p> <p>- Hábito intestinal atual. Especificar: _____  Frequência: (1) frequência diária (2) mais de 3x/ semana (3) 1 a 2x/ semana (4) mais de 1 semana sem evacuar  Características: (1) fezes amolecidas (2) fezes endurecidas  Evacuação: (1) evacuações com dificuldade (2) evacuações sem dificuldade</p>									
Condições Psio-emocionais	<p>Obs.: perguntar e observar impressões não verbais do indivíduo, especificando as particularidades, se necessário.</p> <p>- Atualmente você (sr/ sra) costuma sentir:  (1) Tristeza _____  (2) Raiva _____  (3) Inquietação/ ansiedade _____  (4) Contrariedade _____  (5) Tranquilidade _____  (6) Apatia/ desmotivação _____  (7) Outro _____</p> <p>- Existe algum problema em sua vida, de modo geral, que o (a) deixa preocupado (a) ou aborrecido (a)?  (0) Não (1) Sim (especificar) _____</p> <p>- Acredita que este problema/situação interfere nos cuidados que necessários com a ferida?  (0) Não (1) Sim (especificar) _____</p> <p># Interferência da ferida no relacionamento interpessoal  - A ferida afeta (para melhor ou para pior) seu relacionamento com as demais pessoas a sua volta?  (0) Não (1) Sim (especificar) _____</p>									



Conhecimento	<p>- Sabe, hoje, explicar basicamente a doença que causou o aparecimento da úlcera? (0) Não (1) Sim. Especificar _____</p> <hr/> <p>- Sabe, hoje, como prevenir o aparecimento de lesões? (0) Não (1) Sim. Especificar _____</p> <hr/> <p>- O que conhece, hoje, sobre os fatores de risco para o desenvolvimento de uma nova úlcera? (0) Não (1) Sim. Especificar _____</p> <p>Sabe quais são os fatores que podem favorecer ou prejudicar a cicatrização? (0) Não (1) Sim. Especificar _____</p> <hr/> <p>O que sabe hoje, que acha mais importante para cuidar de sua saúde, que não sabia na época do aparecimento da ferida na perna? _____</p>																																																																		
Mobilidade	<p>*Exame físico atual:</p> <p>- Presença de marcha claudicante: (0) Não (1) Sim. Especificar _____</p> <p>- Ausência de estruturas de MMII: (0) Não (1) Sim. Especificar _____</p> <p>-Uso de órteses/próteses: (0) Não (1) Sim. Especificar _____</p> <p>- Descrição de outras características observadas de dificuldade motora em MMII? _____</p> <hr/> <p>-Especificar o grau de interferência da (s) ferida (s) em cada atividade (básicas e instrumentais) de vida diária e nível de independência do indivíduo relacionado a presença da ferida. Perguntar: 1. A ferida interfere/atrapalha/dificulta ATUALMENTE em alguma destas atividades? Como interfere (tipo de interferência)? 2. Precisa de ajuda para realizar esta atividade? Se sim, total (T), parcial (P) ou não necessita (N)</p> <table border="1" data-bbox="264 1288 1492 2027"> <thead> <tr> <th>ATIVIDADE</th> <th>TIPO DE INTERFERENCIA</th> <th>Precisa de ajuda?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1. Tomar banho (esponja, chuveiro ou banheiro)</td> <td>(0) não</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>(1) sim _____</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>(2) não se lembra</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2. Vestir-se</td> <td>(0) não</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>(1) sim _____</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>(2) não se lembra</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3. Ir ao banheiro</td> <td>(0) não</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>(1) sim _____</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>(2) não se lembra</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">4. Locomover-se</td> <td>(0) não</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>(1) sim _____</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>(2) não se lembra</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5. Preparo de refeições</td> <td>(0) não</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>(1) sim _____</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>(2) não se lembra</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">7. Realização de tarefas domésticas</td> <td>(0) não</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>(1) sim _____</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>(2) não se lembra</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">8. Lavar roupa</td> <td>(0) não</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>(1) sim _____</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>(2) não se lembra</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">9. Deambular</td> <td>(0) não</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>(1) sim _____</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>(2) não se lembra</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">10. Uso de meios de transporte</td> <td>(0) não</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>(1) sim _____</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>(2) não se lembra</td> <td>N</td> </tr> </tbody> </table>	ATIVIDADE	TIPO DE INTERFERENCIA	Precisa de ajuda?	1. Tomar banho (esponja, chuveiro ou banheiro)	(0) não	T	(1) sim _____	P	(2) não se lembra	N	2. Vestir-se	(0) não	T	(1) sim _____	P	(2) não se lembra	N	3. Ir ao banheiro	(0) não	T	(1) sim _____	P	(2) não se lembra	N	4. Locomover-se	(0) não	T	(1) sim _____	P	(2) não se lembra	N	5. Preparo de refeições	(0) não	T	(1) sim _____	P	(2) não se lembra	N	7. Realização de tarefas domésticas	(0) não	T	(1) sim _____	P	(2) não se lembra	N	8. Lavar roupa	(0) não	T	(1) sim _____	P	(2) não se lembra	N	9. Deambular	(0) não	T	(1) sim _____	P	(2) não se lembra	N	10. Uso de meios de transporte	(0) não	T	(1) sim _____	P	(2) não se lembra	N
ATIVIDADE	TIPO DE INTERFERENCIA	Precisa de ajuda?																																																																	
1. Tomar banho (esponja, chuveiro ou banheiro)	(0) não	T																																																																	
	(1) sim _____	P																																																																	
	(2) não se lembra	N																																																																	
2. Vestir-se	(0) não	T																																																																	
	(1) sim _____	P																																																																	
	(2) não se lembra	N																																																																	
3. Ir ao banheiro	(0) não	T																																																																	
	(1) sim _____	P																																																																	
	(2) não se lembra	N																																																																	
4. Locomover-se	(0) não	T																																																																	
	(1) sim _____	P																																																																	
	(2) não se lembra	N																																																																	
5. Preparo de refeições	(0) não	T																																																																	
	(1) sim _____	P																																																																	
	(2) não se lembra	N																																																																	
7. Realização de tarefas domésticas	(0) não	T																																																																	
	(1) sim _____	P																																																																	
	(2) não se lembra	N																																																																	
8. Lavar roupa	(0) não	T																																																																	
	(1) sim _____	P																																																																	
	(2) não se lembra	N																																																																	
9. Deambular	(0) não	T																																																																	
	(1) sim _____	P																																																																	
	(2) não se lembra	N																																																																	
10. Uso de meios de transporte	(0) não	T																																																																	
	(1) sim _____	P																																																																	
	(2) não se lembra	N																																																																	

- Força muscular (membro inferior afetado). Assinalar a casela especificando MI D, MI E ou A - ambos:

- (0) Nenhuma contração voluntária (1) Ligeira contração, sem movimento  
(2) Amplitude de movimento total, passiva (3) Amplitude de movimento total, ativa  
(4) Amplitude de movimento total, contra gravidade, com alguma resistência  
(5) Amplitude de movimento total, contra gravidade, com resistência completa

- Movimentos articulares realizados pelos MMII:

Membro afetado \_\_\_\_\_

1. Dorsoflexão/ flexão dorsal do pé. Identificar grau com flexímetro: \_\_\_\_\_
2. Flexão plantar. Identificar grau com flexímetro: \_\_\_\_\_
3. Inversão. Identificar grau com flexímetro: \_\_\_\_\_
4. Eversão do pé: Identificar grau com flexímetro: \_\_\_\_\_

Membro contralateral/ membro afetado (conforme o caso) \_\_\_\_\_

1. Dorsoflexão/ flexão dorsal do pé. Identificar grau com flexímetro: \_\_\_\_\_
2. Flexão plantar. Identificar grau com flexímetro: \_\_\_\_\_
3. Inversão. Identificar grau com flexímetro: \_\_\_\_\_
4. Eversão do pé: Identificar grau com flexímetro: \_\_\_\_\_

PARTE IV – ASPECTOS RELACIONADOS ÀS CONDIÇÕES ATUAIS DA (S) LESÃO (ÕES) NÚMERO DA FERIDA: \_\_\_\_\_

4.1 – Histórico da lesão atual:

a) Tempo da lesão atual. Especificar (em meses e anos): \_\_\_\_\_ (transformar em meses) \_\_\_\_\_ meses

b) Como que esta lesão surgiu? (perguntar também quanto tempo levou para que a ferida aparecesse?)

(1) Trauma/ lesão de perna (inclui trauma mecânico, corte, escoriação, queimadura)

(2) Picada de inseto

(3) Outro \_\_\_\_\_

4.2 – Exame físico

4.2.1 Número de lesões:

(1) uma (2) duas (3) três (4) quatro (5) cinco (6) mais que cinco \_\_\_\_\_

4.2.2 Planos acometidos:

MI D

Tornozelo: anterior (1) medial (2) lateral posterior (3) medial (4) lateral

Metade distal da perna (inferior): anterior (5) medial (6) lateral posterior (7) medial (8) lateral

Metade proximal da perna: anterior (9) medial (10) lateral (11) posterior (12) medial (13) lateral

Dorso pé (14) medial (15) lateral Região plantar pé (16) medial (17) lateral

Calcâneo (18) Artelhos (19) \_\_\_\_\_ face anterior (a) posterior (b)

MI E

Tornozelo: anterior (1) medial (2) lateral posterior (3) medial (4) lateral

Metade distal da perna (inferior): anterior (5) medial (6) lateral posterior (7) medial (8) lateral

Metade proximal da perna: anterior (9) medial (10) lateral (11) posterior (12) medial (13) lateral

Dorso pé (14) medial (15) lateral Região plantar pé (16) medial (17) lateral

Calcâneo (18) Artelhos (19) \_\_\_\_\_ face anterior (a) posterior (b)

4.2.3 Condições da pele perilesional (área de perímetro aproximadamente 10 cm do término do leito da lesão). Preencher cada um: (0) não (1) sim

( ) descamação ( ) hiperemia ( ) celulite ( ) hiperqueratose ( ) escoriações

( ) hemosiderina – cor \_\_\_\_\_ ( ) hipopigmentação ( ) atrofia branca ( ) eczema ( ) textura fina

( ) outras \_\_\_\_\_ ( ) brilhante

4.2.4 Temperatura da região poplíteia em relação ao membro contralateral ou aos membros superiores: \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_

Ao toque (região adjacente à lesão): ( ) Normotérmica/ isotérmica ( ) Hipertérmica ( ) Hipotérmica

4.2.5 Condições das bordas. Preencher cada um: (0) não (1) sim

( ) borda circunscrita/delimitada ( ) borda não circunscrita/ não delimitada

( ) Regular ( ) Irregular ( ) Descolada ( ) Aderida ( ) Nodulações/tumefações \_\_\_\_\_

( ) Macerada ( ) Edemaciada ( ) Queratose ( ) Epitelização ( ) Friável ( ) Elevada ( ) Dolorosa

( ) Hiperemia ( ) Endurecida ( ) Vegetação \_\_\_\_\_ ( ) Exsudante \_\_\_\_\_

Observações adicionais: \_\_\_\_\_

4.2.6 Condições do leito (indicar coloração e percentual de área ocupada: a= até 25%; b= mais de 25% a menos de 50%; c= de 50% a menos de 75%; d= 75% ou mais):

- ( ) Crosta ou Escara (descrever) \_\_\_\_\_  
 ( ) Esfacelos (descrever) \_\_\_\_\_  
 ( ) Granulação (descrever) \_\_\_\_\_

\*Características do tecido sem necrose. Preencher cada um: (0) não (1) sim

- ( ) Coloração do tecido de granulação brilhante, vermelho vivo ( ) Vermelho escuro ( ) Descolorado tipo róseo, esbranquiçado  
 ( ) Aspecto endurecido/ espessado ( ) Epitelização ( ) Leito de aspecto friável (como carne de peixe) ( ) Sangramento fácil  
 ( ) Sangramento espontâneo ( ) Hipergranulação/ elevação do tecido no interior da lesão, ultrapassando as margens ou centralizado

4.2.7 Nível de profundidade/ extensão da ferida (estruturas acometidas):

- (1) epiderme (3) tecido subcutâneo (5) fáscia muscular (7) Osso  
 (2) derme (4) Músculo (6) Cápsula articular (8) Tendão

4.2.8 Mensuração da ferida: ( ) fotografia ( ) planigrafia \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_ (comprimento x largura x profundidade)

\* Área – Image J: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup> Perímetro \_\_\_\_\_

4.3 – Aspectos do curativo externo/ secundário:

4.3.1 Em uso de curativo oclusivo: (0) Não (1) Sim

Se sim, usa como curativo secundário:

- (1) Atadura. Especificar tipo: \_\_\_\_\_ (2) Gaze e esparadrapo. Especificar: \_\_\_\_\_  
 (3) Bota de Unna \_\_\_\_\_ (4) Outro. Especificar: \_\_\_\_\_

4.3.2 Características do exsudato:

#Tipo/ cor:

- (1) Seroso (2) Serossanguinolento (3) Sanguinolento (4) Purulento (5) Piossanguinolenta (6) Outro \_\_\_\_\_

#Odor (classificação de Baker e Haig in Edwards, J. 2000):

- (1) Forte\* (2) Moderado\*\* (3) Discreto\*\*\* (4) Sem odor\*\*\*\*

\* Cheiro evidente que envolve todo o ambiente, mesmo com o curativo intacto e fechado

\*\*Odor se dispersa no ambiente no momento que o curativo é removido

\*\*\*Odor sentido quando o cliente está em local fechado no momento da remoção do curativo

\*\*\*\*Quando não há nenhum odor no ambiente e nem quando o curativo é removido

#Relato das condições de saturação do exsudato dos curativos da última semana: \_\_\_\_\_

- (1) saturação em gazes e atadura após troca maior que 1x/ dia (2) saturação em gazes e atadura após troca de 1x/ dia  
 (3) saturação em somente em gazes após troca maior que 1x/ dia (4) saturação em somente em gazes após troca de 1x/ dia  
 (0) não está em uso de cobertura absorvente (1) em uso de cobertura absorvente

#Condições observadas de saturação do exsudato no curativo anterior:

- (1) saturação em gazes e atadura após troca maior que 1x/ dia (2) saturação em gazes e atadura após troca de 1x/ dia  
 (3) saturação em somente em gazes após troca maior que 1x/ dia (4) saturação em somente em gazes após troca de 1x/ dia  
 (0) não está em uso de cobertura absorvente (1) em uso de cobertura absorvente

PUSH											Subscore	
Área (cm <sup>2</sup> )	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0	<0,3	0,3-0,6	0,7-1,0	1,1-2,0	2,1-3,0	3,1-4,0	4,1-8,0	8,1-12,0	12,1-24,0	>24,0	
Quantidade de exsudato	0			1			2			3		
	Ausente*			Pequena**			Moderada***			Grande****		
Tipo de tecido	0		1		2		3		4			
	Fechado		Tecido Epitelial		Tecido de Granulação		Esfacelo		Escara			
<b>Escore Total =</b>												

\*Nenhuma umidade no curativo, leito da ferida seco \*\*Curativo molhado com umidade (33%) distribuída igualmente no leito da ferida

\*\*\*Curativo saturado (mais de 33% a 67%), com distribuição da umidade variável no leito da ferida \*\*\*\*Curativo "embebido" em exsudato (mais de 67%), com distribuição variável no leito da ferida

## 4.4 – Intervenções realizadas:

## 4.4.1 Tratamento tópico anteriormente utilizado (desde o início da lesão):

\*Com indicação da equipe de saúde: \_\_\_\_\_

(1) AGE (2)PVP-I (3) Antibiótico tópico \_\_\_\_\_ (4) Colagenase (5) Alginato de cálcio  
(6) Hidrogel (7) Bota de Unna (8) Fitoterápico \_\_\_\_\_ (9) Outro \_\_\_\_\_

\*Sem indicação da equipe de saúde (especificar quem): \_\_\_\_\_

(1) AGE (2)PVP-I (3) Antibiótico tópico \_\_\_\_\_ (4) Colagenase (5) Alginato de cálcio  
(6) Hidrogel (7) Bota de Unna (8) Fitoterápico \_\_\_\_\_ (9) Outro \_\_\_\_\_

## 4.4.2 Tratamento tópico em curso (último mês):

\*Com indicação da equipe de saúde: \_\_\_\_\_

(1) AGE (2)PVP-I (3) Antibiótico tópico \_\_\_\_\_ (4) Colagenase (5) Alginato de cálcio  
(6) Hidrogel (7) Bota de Unna (8) Fitoterápico \_\_\_\_\_ (9) Outro \_\_\_\_\_

\*Sem indicação da equipe de saúde (especificar quem): \_\_\_\_\_

(1) AGE (2)PVP-I (3) Antibiótico tópico \_\_\_\_\_ (4) Colagenase (5) Alginato de cálcio  
(6) Hidrogel (7) Bota de Unna (8) Fitoterápico \_\_\_\_\_ (9) Outro \_\_\_\_\_

## 4.4.3 Tratamento sistêmico em curso:

# medicação: \_\_\_\_\_

# uso de meias elásticas: \_\_\_\_\_

(0) não (1) sim

Compressivas – tipo: (1) alta compressão (2) média compressão (3) leve compressão

Formato: (1)meia-calça (2) 7/8 (3) 3/4 (4) tornozeleira

Tempo de uso: (1) &lt; 1 mês (2) 1-6 meses (3) 7-12 meses (4) mais de 1 ano

# mobilização : (0) não (1) sim, talas/ órteses (2) gesso (3) outro \_\_\_\_\_

## 4.5 – Aspectos sobre o cuidado com a ferida:

## 4.5.1 Acompanhamento atual. Preencher cada profissional com (0) não (1) sim:

( ) Médico (especialidade, instituição) \_\_\_\_\_

(1) clínico geral (2) cirurgião vascular/ angiologista (3) ortopedista (4) médico da família  
(1) HGG (2) HC (3) ESF \_\_\_\_\_ (4) USB \_\_\_\_\_ (5) Instituição particular \_\_\_\_\_( ) Enfermeiro  
(1) HGG (2) HC (3) ESF \_\_\_\_\_ (4) USB \_\_\_\_\_ (5) Instituição particular \_\_\_\_\_( ) Técnico/ auxiliar de enfermagem \_\_\_\_\_  
(1) HGG (2) HC (3) ESF \_\_\_\_\_ (4) USB \_\_\_\_\_ (5) Instituição particular \_\_\_\_\_

( ) Outro \_\_\_\_\_

## 4.5.2 Frequência dos curativos: \_\_\_\_\_

( ) diários: ( ) 1 vez/ dia ( ) mais de 1 vez/ dia

( ) semanais: ( ) mais de 3 vezes ( ) 1-2 vezes ( ) com exceção dos finais de semana

## 4.5.3 Existe outra pessoa que costuma fazer o curativo, que não seja da UBS:

( ) não ( ) Sim. Especificar \_\_\_\_\_

( ) técnico/ auxiliar de enfermagem \_\_\_\_\_

( ) enfermeiro \_\_\_\_\_

( ) sem nenhuma formação na área da saúde \_\_\_\_\_

( ) outro \_\_\_\_\_

4.4.5 Em caso de realização de curativo fora da UBS, em outra instituição, como costuma ser realizado:

\*limpeza: Não faz limpeza (0) durante o banho (1) após o banho (2)

Com: água e sabão (1) com SF 0,9% (2)

Protege o curativo durante o banho? não (0) sim (1)

Outro ( ) \_\_\_\_\_

\*tratamento: descrição de como aplica o produto (cobertura) na lesão.

(1) não aplica nenhum produto tópico para tratamento (2) aplica diretamente na ferida (3) aplica na gaze

\*oclusão: descrição de como realiza a oclusão da ferida.

(1) não oclui (2) oclui com gazes e micropore (3) oclui com gazes e esparadrapo (4) oclui com gazes e atadura

4.4.6 Em caso de realização de curativo fora da UBS, em casa, como costuma ser realizado:

\*limpeza: Não faz limpeza (0) durante o banho (1) após o banho (2)

Com: água e sabão (1) com SF 0,9% (2)

Protege o curativo durante o banho? não (0) sim (1)

Outro ( ) \_\_\_\_\_

\*tratamento: descrição de como aplica o produto (cobertura) na lesão.

(1) não aplica nenhum produto tópico para tratamento (2) aplica diretamente na ferida (3) aplica na gaze

\*oclusão: descrição de como realiza a oclusão da ferida.

(1) não oclui (2) oclui com gazes e micropore (3) oclui com gazes e esparadrapo (4) oclui com gazes e atadura