

## INTEGRIDADE TISSULAR PREJUDICADA, FATORES RELACIONADOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS EM PESSOAS COM ÚLCERAS VASCULARES<sup>1</sup>

*Suelen Gomes Malaquias<sup>2</sup>, Maria Márcia Bachion<sup>3</sup>, Marlene Andrade Martins<sup>4</sup>, Cynthia Assis de Barros Nunes<sup>5</sup>, Gilson de Vasconcelos Torres<sup>6</sup>, Lilian Varanda Pereira<sup>7</sup>*

- <sup>1</sup> Parte da dissertação de mestrado - "Integridade de pele de área perilesional prejudicada e integridade tissular prejudicada relacionada à circulação alterada em pessoas com úlceras vasculares", defendida no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (FEN) da Faculdade de Enfermagem (FEN) da Universidade Federal de Goiás (UFG), em 2010.
- <sup>2</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da UFG. Professora Assistente do Curso de Enfermagem da UFG. Goiás, Brasil. E-mail: sgmalquias@gmail.com
- <sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Professora Titular da FEN da UFG. Pesquisador nível 1-D do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq.). Goiás, Brasil. E-mail: mbachion@gmail.com
- <sup>4</sup> Doutora em Ciências da Saúde. Professora Adjunto do Curso de Enfermagem da UFG. Goiás, Brasil. E-mail: marlenianapower@hotmail.com
- <sup>5</sup> Mestre em Enfermagem. Enfermeira da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia. Goiás, Brasil. E-mail: cynthiaassisdebarros@yahoo.com.br
- <sup>6</sup> Doutor em Enfermagem. Professor Titular do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Pesquisador do CNPq. Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: gilsonvtorres@hotmail.com
- <sup>7</sup> Doutora em Enfermagem, Professora Adjunto da FEN/UFG. Goiás, Brasil. E-mail: lilianvaranda7@gmail.com

**RESUMO:** Objetivou-se analisar fatores relacionados e características definidoras de Integridade Tissular Prejudicada em pessoas com úlceras vasculares e comparar a média desses fatores entre grupos que apresentavam diferentes graus na gravidade do comprometimento dos tecidos. Pesquisa transversal, realizada de fevereiro a agosto de 2009, na rede municipal de saúde de Goiânia-GO utilizando-se entrevista, exame clínico e registro fotográfico da lesão. Para análise, utilizou-se frequência simples e percentual e teste t de *Student* ( $p < 0,05$ ). Identificaram-se cinco fatores relacionados em mais da metade dos 42 participantes: circulação prejudicada, déficit de conhecimento, irritantes químicos, excesso de líquidos e fatores nutricionais. Três características definidoras foram identificadas em todos os participantes. Não houve diferença na média de fatores relacionados entre grupos. Integridade Tissular Prejudicada em pessoas com úlceras vasculares configurou-se fenômeno que demanda atenção profissional para além do comprometimento da circulação. A média de fatores não indicou maior ou menor gravidade do comprometimento da integridade tissular.

**PALAVRAS CHAVE:** Diagnóstico de enfermagem. Úlcera da perna. Úlcera varicosa. Atenção primária à saúde. Enfermagem.

---

## IMPAIRED TISSUE INTEGRITY, RELATED FACTORS AND DEFINING CHARACTERISTICS IN PERSONS WITH VASCULAR ULCERS

**ABSTRACT:** This transversal study aimed to analyze factors related to, and defining characteristics of, Impaired Tissue Integrity in persons with vascular ulcers, and compare the mean of these factors between the groups presenting different degrees in the severity of tissue compromise. The study was undertaken in February–August 2009, in the municipal health network of Goiânia in the state of Goiás, using interviews, clinical examinations and photographic records of the wounds. For analysis, simple and percentage frequencies and the Student t-test ( $p < 0.05$ ) were used. Five related factors were identified in more than half of the 42 participants: impaired circulation, knowledge deficit, chemical irritants, fluid excess and nutritional factors. Three defining characteristics were identified in all of the participants. There was no difference in the mean of related factors between groups. Impaired Tissue Integrity in persons with vascular ulcers was a phenomenon which demands professional attention extending beyond circulatory impairment. The mean of factors did not indicate greater or lesser severity of the compromising of the tissue integrity.

**KEYWORDS:** Nursing diagnosis. Leg ulcer. Varicose ulcer. Primary health care. Nursing.

## DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA, FACTORES RELACIONADOS Y CARACTERÍSTICAS DETERMINANTES EN PERSONAS CON ÚLCERAS VASCULARES

**RESUMEN:** Se objetivó analizar factores relacionados, características determinantes en el deterioro de la integridad tisular en personas con úlceras vasculares y comparar los promedios de los factores entre grupos que presentaban diferentes grados de comprometimiento tisular. Pesquisa transversal, realizada de febrero - agosto/ 2009, en la red municipal de salud de Goiânia, utilizándose entrevista, examen clínico y registro fotográfico de la lesión. Para el análisis se utilizó frecuencia simple y porcentual y prueba t de Student ( $p < 0,05$ ). Se identificaron cinco factores en la mayoría de los 42 participantes: circulación perjudicada, déficit de conocimiento, irritantes químicos, exceso de líquidos y factores nutricionales. Tres características fueron identificadas en los participantes. No hubo diferencia en promedio de factores entre grupos. La integridad tisular deteriorada en personas con úlceras vasculares se configuró como un fenómeno que demanda atención profesional más allá del comprometimiento circulatorio. El promedio de FR no indicó mayor o menor gravedad del comprometimiento de la integridad tisular.

**PALABRAS CLAVE:** Diagnóstico de enfermería. Úlcera de la pierna. Úlcera varicosa. Atención primaria de salud. Enfermería.

### INTRODUÇÃO

É incontestável a necessidade de descrever os fenômenos observados na prática clínica da enfermagem, a fim de contribuir para a fundamentação científica do conhecimento nessa área. No atendimento às pessoas com úlceras vasculares, um fenômeno de interesse da profissão é o diagnóstico de enfermagem Integridade Tissular Prejudicada (ITP). Esse diagnóstico foi incluído na taxonomia II da NANDA-Internacional, em 1978, e revisado em 1998, não sendo modificado desde então. É definido como "dano às membranas mucosas, córnea, pele ou tecidos subcutâneos"<sup>1:496</sup>

Estudos conduzidos por enfermeiros enfocam a identificação da prevalência das úlceras,<sup>2</sup> a abordagem da pessoa com úlcera para tratamento da lesão,<sup>3-7</sup> as características sócio demográficas e clínicas da população acometida,<sup>7-9</sup> a qualidade de vida de pessoas com úlceras venosas,<sup>10</sup> o impacto psicossocial da úlceras nas pessoas que apresentam as lesões,<sup>11-12</sup> as práticas de cuidado na atenção primária à saúde,<sup>5,7-8</sup> fatores preditivos de cicatrização,<sup>13</sup> adesão ao tratamento,<sup>14</sup> diferenciação entre a úlcera de etiologia venosa e arterial,<sup>15</sup> análise microbiológica das úlceras<sup>16</sup> e avaliação da dor antes, durante e após a realização de curativos.<sup>17</sup> Encontrou-se, em revisão da literatura, apenas dois estudos que se referiram a identificação de diagnósticos de enfermagem, em pessoas com úlceras vasculares, ambos realizados no contexto hospitalar.<sup>14,18</sup> Nestas pesquisas, os autores atribuíram, aos participantes, o diagnóstico de enfermagem a Integridade da Pele Prejudicada (IPP).

Considerando que as úlceras vasculares podem comprometer a epiderme e derme ou tecidos mais profundos,<sup>15,19</sup> que, por definição, a ulceração é uma lesão elementar por solução de continuidade que atinge toda derme e hipoderme,

podendo acometer músculos ou ossos, sem tendência a reparação,<sup>20</sup> e, que o diagnóstico de ITP, é compreendido como a condição em que há o dano às camadas da pele, podendo atingir tecidos mais profundos,<sup>1</sup> supõe-se que a atribuição diagnóstica mais apropriada, em casos de úlcera vascular, seria integridade tissular prejudicada. Ressalta-se que, no caso de úlceras superficiais, aplicam-se tanto o diagnóstico de integridade de pele prejudicada como integridade tissular prejudicada, mas no caso de úlceras mais profundas, a resposta humana observada é integridade tissular prejudicada.

Portanto, defende-se a hipótese de que as pessoas com úlceras vasculares apresentam integridade tissular prejudicada, relacionada à circulação prejudicada e, na abordagem clínica individualizada, podem ser encontrados outros fatores relacionados, entre aqueles previstos para o diagnóstico de enfermagem de interesse, que precisam ser conhecidos e compreendidos.

Nesse contexto, assume-se, ainda, a hipótese de que a ocorrência de mais fatores relacionados concomitantes poderia ser encontrada nos casos de maior gravidade do comprometimento dos tecidos em pessoas com úlceras vasculares, uma vez que eles poderiam influenciar negativamente na higidez dos tecidos e no processo de cicatrização, de modo sinérgico. Na literatura, parâmetros clínicos de comprometimento da vitalidade dos tecidos têm por base os indicadores de gravidade da alteração da circulação venosa, que incluem, entre outros, história de recidiva de lesão, maior número de lesões e maior tempo de duração da lesão.<sup>13,21</sup> Os indicadores citados não foram estudados em relação ao grau de alteração da circulação arterial.

Para o diagnóstico de ITP há duas características definidoras, previstas na taxonomia da NANDA-I<sup>1</sup> que parecem difíceis de distinguir:

tecido lesado e tecido destruído, necessitando definição, e não descrevem de modo suficiente as evidências dessa resposta humana, demandando a proposição de outras características definidoras.

Frente ao exposto, desenvolveu-se o presente estudo com os objetivos de analisar os fatores relacionados (FRs) e características definidoras (CDs) de ITP em pessoas com úlceras vasculares, e comparar a média de FR entre grupos com condições clínicas que denotam diferentes graus da gravidade do comprometimento dos tecidos.

Os resultados dessa pesquisa poderão contribuir para o refinamento do conhecimento científico de enfermagem e, mais especificamente, para a melhor compreensão do diagnóstico de ITP, em pessoas com úlceras vasculares, proporcionando mais bases para a prática clínica e para o ensino.

## METODOLOGIA

Pesquisa clínica, do tipo transversal, de abordagem quantitativa, realizada de fevereiro a agosto de 2009, nas salas de curativos de 13 unidades ambulatoriais de saúde do município de Goiânia-GO, Brasil, que representam os serviços de maior fluxo de usuários com este tipo de agravo à saúde no município. Na época da realização do estudo, foram identificadas 67 pessoas com úlceras vasculares em tratamento nestas unidades. Considerou-se este contingente como a população na pesquisa e buscou-se abordar a todos, de modo a verificar a sua elegibilidade para participar do estudo. Para inclusão, observaram-se os seguintes critérios: ter idade maior ou igual a 18 anos e estar em condições de manifestar sua decisão quanto à participação voluntária no estudo. Ocorreram as seguintes perdas: 23 usuários não completaram todos os itens de avaliação da coleta de dados (22 deixaram de realizar curativos nas unidades pesquisadas e um faleceu), um recusou participar do estudo e um usuário era incapaz de expressar sua anuência em participar do estudo. Assim, incluíram-se 42 pessoas com 63 úlceras vasculares em membros inferiores (MMII).

Realizou-se a coleta de dados por meio da aplicação de protocolo elaborado por parte da equipe de autores, que continha entrevista, exame clínico e registro fotográfico da lesão. Na entrevista, investigaram-se dados de identificação, aspectos socioeconômicos e demográficos. Por meio do exame clínico, dados da úlcera e indicadores clínicos relativos aos FRs e CDs de ITP foram obtidos, em conformidade com a taxo-

nomia II da NANDA-I, versão 2007-2009, que se manteve inalterada nas versões subsequentes até a de 2012-2014,<sup>1</sup> e com a literatura especializada.<sup>19-25</sup> Para cada FR e CD que constam da NANDA-I<sup>1</sup> elaborou-se uma definição, levando em conta o contexto de úlceras vasculares e, com base na literatura, estabeleceram-se os respectivos indicadores a serem avaliados no protocolo. Foram realizados acréscimos aos FRs e CDs do diagnóstico estudado, por compreender que alguns fenômenos identificados entre os participantes não estavam contemplados para este diagnóstico da taxonomia da NANDA-I,<sup>1</sup> os quais foram grafados em itálico para devida diferenciação e serão descritos a seguir. Essas alterações visaram contribuir para que o diagnóstico estudado representasse melhor os fenômenos observados na prática clínica.

Destaca-se que, na referida taxonomia,<sup>1</sup> os fatores relacionados são considerados como aqueles que antecedem, contribuem para, favorecem ou estão associados ao diagnóstico, e não apenas os fatores que representam causas diretas para o diagnóstico. As características definidoras consistem em evidências dos diagnósticos.

Os seguintes fatores relacionados e indicadores foram avaliados:

- Fatores mecânicos: traumas de qualquer etiologia, como pancadas e arranhões, que culminam em prejuízo da integridade tissular local. Indicadores avaliados: história de fratura, pancada, escoriação, arranhadura, corte/laceração ou picada de inseto, antes do surgimento da lesão.<sup>19-20,22</sup>

- Extremos de temperatura: temperatura extremamente fria ou quente, capaz de provocar queimadura nos tecidos corporais. Indicadores avaliados: histórico de aplicação de calor e/ou frio em MMII ou exposição ou contato com temperaturas muito quentes ou frias,<sup>20</sup> com consequente queimadura, antes do surgimento da úlcera.

- Radiação: exposição prévia à radiação solar ou radioterapia em MMII acometidos. Indicadores avaliados: histórico de exposição à radiação solar e radioterapia,<sup>20</sup> antes do aparecimento da lesão.

- Irritantes químicos: substâncias que alteram o aporte de nutrientes ou prejudicam o funcionamento das células, interferindo na higidez da pele. Indicadores avaliados: histórico de uso de produtos químicos sobre a pele na perna, que tenha suscitado irritação; histórico de contato da pele com produtos químicos alergênicos; histórico de tabagismo, etilismo e uso anticoncepcional<sup>19-20,22</sup> e outros medicamentos, tais como quimioterápicos.

- Circulação prejudicada: condições de alteração circulatória venosa, arterial ou ambas, além da linfática, na(s) perna(s). Indicadores avaliados: histórico de alteração das condições circulatórias de MMII existentes na época do surgimento das lesões; exames diagnósticos confirmatórios de alterações vasculares; alteração da perfusão periférica, edema, pulsos periféricos diminuídos ou ausentes, palidez à elevação dos MMII, presença de lipodermatoesclerose, hemossiderose, varizes, veias reticulares e o Índice Tornozelo-Braço (ITB) menor que 0,9.<sup>19-20,22-23,25-26</sup>

- Déficit de líquidos: condições de hidratação do organismo inadequado para manter a homeostase. No contexto das úlceras vasculares, essa condição foi considerada coadjuvante, não sendo um evento que por si só seja causa direta de prejuízo na integridade, com perda da solução de continuidade do tegumento. Indicadores avaliados: relato de ingestão hídrica alterada para menos, na época do surgimento da lesão.

- Mudanças no turgor: alterações na textura da pele. Turgor aumentado ou diminuído configuram-se fatores coadjuvantes. Indicadores avaliados: histórico de edema, lipodermatoesclerose em MMII.<sup>19-20,22-23</sup>

- Fatores nutricionais: excesso ou déficit de substâncias participantes na higidez dos tecidos e processo de cicatrização. Indicadores avaliados: relato de ingestão de alimentos em quantidade ou qualidade fora dos padrões recomendados para adultos, perda de apetite; Índice de Massa Corporal (IMC)<sup>19-20,22-23</sup> menor que 20 kg/m<sup>2</sup> ou igual ou maior que 25 kg/m<sup>2</sup>.

- Déficit de conhecimento: conhecimento inadequado/insuficiente sobre a prevenção das lesões e de suas complicações. Trata-se de um fator coadjuvante, não sendo causa direta. Indicadores avaliados: pertinência das informações que o indivíduo referiu dispor na época anterior ao surgimento da lesão, e práticas inadequadas de autocuidado relacionados à lesão.

- Mobilidade física prejudicada: redução da capacidade de movimentação das pernas, que dificulta a pessoa de proteger-se de episódios de contato com áreas de pressão ou diminuição da articulação do tornozelo, capaz contribuir para a diminuição da função adequada da bomba da panturrilha. Indicadores avaliados: uso de talas ou demais dispositivos para imobilização física do membro acometido e história de diminuição da capacidade de flexão e extensão plantar, antes do aparecimento da lesão.<sup>20,23</sup>

Propôs-se o acréscimo do FR estado metabólico prejudicado, definido como alterações das con-

dições metabólicas do indivíduo, com implicações na manutenção da integridade tissular. Ressalta-se que este FR compõe a lista dos fatores considerados como internos para o diagnóstico Integridade da pele prejudicada, sendo um elemento etiológico frequentemente observado na prática clínica, também, entre pessoas com Integridade tissular prejudicada, além de interferir na manutenção desta resposta humana. Para tanto, foram utilizados os seguintes indicadores: histórico de diabetes *mellitus*, hipercolesterolemia, desordens relativas à vasculite de origem reumatológica ou hipertensão arterial sistêmica.<sup>19-20,22-23</sup> Como esses dois diagnósticos se superpõem, é plausível que os FRs para IPP também possam ser considerados para ITP.

Avaliaram-se todas as CDs, por meio de inspeção por um dos pesquisadores, com especialização em enfermagem dermatológica, e confirmadas após, mediante análise do registro fotográfico das lesões, por outro pesquisador, com experiência no ensino de semiologia de enfermagem. Para as características já constantes da NANDA-I,<sup>1</sup> elaboraram-se as seguintes definições e respectivos indicadores considerados na avaliação clínica, com base na compreensão de lesões celulares reversíveis e irreversíveis:<sup>26</sup>

- tecido lesado: tecido que apresenta lesão celular reversível no qual se observam mudanças no turgor, elasticidade, microambiente, e/ou coloração, porém sem a perda da solução de continuidade. A lesão celular pode ocorrer devido a: hipóxia, alteração da composição do microambiente, alterações metabólicas, alterações nutricionais, resposta inflamatória crônica, ou exposição a agentes químicos. As lesões do tecido, no contexto de úlceras vasculares, são evidenciadas pela presença de lipodermatoesclerose, hemossiderose, edema, eritema, hipotricose, cianose, palidez tecidual. A lesão tecidual pode progredir até a destruição do mesmo.

- tecido destruído: tecido em que ocorreu lesão celular irreversível, com exposição de tecidos (derme, subcutâneo, fáscia muscular, músculo, tendão, osso), evidenciando perda de substância ou ausência de tecidos esperados, de acordo com a anatomia do local ou presença de necrose tecidual (escara e/ou esfacelo).

Propôs-se a CD 'tecido de granulação e/ou epiteliação' como acréscimo, por evidenciar tecidos característicos da fase proliferativa e de maturação do processo de cicatrização, os quais são frequentemente encontrados nas lesões, não significando essencialmente "tecido destruído" ou "lesado".<sup>20</sup> Esses tecidos evidenciam o processo de

síntese de nova matriz extracelular. Nesse sentido, trata-se de tecidos esperados na situação de resolução da perda da integridade tissular. Percebe-se a presença desses tecidos mediante a inspeção direta do leito da lesão. Reitera-se que, para este estudo, não houve validação dessa CD, representando unicamente uma proposição a partir da identificação desta condição nas lesões dos participantes, e do julgamento clínico dos pesquisadores, com base em literatura específica.

Após o preenchimento do protocolo de coleta de dados por um dos pesquisadores, que avaliou todos os participantes, os registros foram examinados para análise dos indicadores clínicos observados e julgamento da presença de cada FRs e CDs, estabelecendo o suporte de evidências para a afirmação do diagnóstico estudado. Os registros foram examinados por outra pesquisadora, de modo independente, para validação tanto das afirmações diagnósticas como da presença dos FRs e CDs. Para determinar o grau de gravidade da úlcera, elegeu-se uma lesão como principal, considerando os parâmetros e o maior escore total da *Pressure Ulcer Scale Healing* (PUSH) utilizada em outro estudo.<sup>7</sup> E sua escala avalia as condições de cicatrização da ferida pela área em cm<sup>2</sup>, quantidade de exsudato e tipo de tecido no leito da lesão.

Os dados foram digitados em um banco no *software Statistical Package of Social Sciences for Windows*<sup>®</sup>, versão 17.0. Realizou-se a análise de dados mediante procedimentos de estatística descritiva e, para os FRs, medidas de tendência central. Estudou-se a distribuição do número de FR identificado em cada participante, por meio do teste *Kolmogorov-Smirnov*. Para análise da diferença de médias de FR, agruparam-se os participantes em relação à história de recidivada lesão principal avaliada (categorizada em com e sem história),

tempo de duração da lesão (categorizado em igual ou menor há um ano e maior que um ano) e número de lesões (categorizadas em uma e mais de uma lesão), sendo essas as variáveis clínicas estudadas. Para tanto, utilizou-se o teste t de *Student*. Adotou-se  $p < 0,05$ .

O estudo consiste em recorte de um projeto maior, aprovado pela Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia-GO e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (protocolo n. 032/2008). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

Participaram 42 pessoas, com idade que variou de 29 a 85 anos (média de 60 anos  $\pm 12$ anos), 73,8% eram do sexo masculino e 76,2% referiram escolaridade até o ensino fundamental incompleto. Eles apresentaram de uma a quatro lesões, perfazendo total de 63 feridas. Todos apresentaram o diagnóstico de enfermagem da ITP. Destacaram-se como FRs: circulação prejudicada e déficit de conhecimento com frequência de 100% e irritantes químicos, excesso de líquidos, fatores nutricionais, com ocorrência em mais da metade dos participantes (Tabela 1).

Quanto à circulação prejudicada, verificada em todos os participantes, 90,5% apresentaram características exclusivas de alteração venosa, como varizes, edema, dermatite ocre, lipodermatoesclerose, atrofia branca e ITB $\geq 0,9$  com ausência de sinais de comprometimento da circulação arterial; 7,1% apresentaram sinais de alteração tanto da circulação venosa como da arterial e ITB $< 0,9$ . Um participante (2,4%) apresentou apenas características de alteração da circulação arterial (claudicação intermitente, palidez à elevação dos MMII em menos de 40 segundos, pulsos diminuídos e ITB $< 0,9$ ).<sup>19,22-23,25</sup>

**Tabela 1 – Fatores relacionados, identificados nos participantes com integridade tissular prejudicada, e características definidoras, identificadas nas lesões. Salas de curativos da rede de atenção primária de Goiânia-GO, fevereiro a agosto de 2009**

Fatores relacionados (n=42)	n*	%	Características definidoras (f=63)	f**	%
Circulação prejudicada	42	100,0	Tecido de granulação e/ou epitelização	63	100,0
Déficit de conhecimento	42	100,0	Tecido destruído	63	100,0
Irritantes químicos	40	95,2	Tecido lesado	63	100,0
Excesso de líquidos	31	73,8			
Fatores nutricionais	28	66,7			
Mobilidade física prejudicada	20	47,6			
Fatores mecânicos	17	40,5			
Estado metabólico prejudicado	15	35,7			

\* n=participantes; \*\* f=feridas

Em relação ao déficit de conhecimento, apresentado por todos os participantes, identificou-se que 40,5% deles desconheciam qualquer dos fatores envolvidos no desenvolvimento de úlceras vasculares, 35,7% souberam citar apenas algum destes fatores e 23,8% mencionaram, exclusivamente, o trauma, como responsável pelo desenvolvimento da úlcera, desconhecendo a relação do comprometimento circulatório na etiologia da lesão.

Quanto aos irritantes químicos, identificados em 95% dos participantes, observou-se histórico de tabagismo e consumo regular de bebida alcoólica, sendo 71,4% tabagistas, no período anterior ao desenvolvimento da lesão, e 19% tabagistas, que também consumiam bebida alcoólica regularmente, no período do estudo. Foi relatado, ainda, por 64,3% participantes, o uso regular de medicamentos que poderiam exercer influência negativa sobre a higidez tegumentar e/ou sobre a função circulatória, tais como anticoncepcional oral (participantes do sexo feminino) e os utilizados para reposição hormonal feminina.

Excesso de volume de líquidos, expresso por edema em MMII antes do desenvolvimento da lesão, foi relatado por 73,8% dos participantes. Fatores nutricionais ligados a peso abaixo do normal, sobrepeso ou obesidade, expressos pelo IMC alterado, na época do surgimento da lesão, foi inferido para 27,6% dos participantes. Atribuiu-se estado metabólico alterado a 35,7% participantes, os quais relataram diabetes *mellitus* (21,4%) e dislipidemias (16,7%).

Quanto à mobilidade física prejudicada, 47,6% dos participantes relataram alguma alteração na mobilidade na articulação do tornozelo, antecedente à lesão que estava em curso. Fatores mecânicos, representados por episódio de trauma em tecidos moles, anterior ao desenvolvimento da lesão, foram relatados por 40,5% dos participantes, entre os quais, 30,9% apresentaram relato concomitante de fraturas de grandes ossos, em membro inferior acometido.

Os FRs extremos de temperatura, radiação e déficit de volume de líquidos não foram identificados entre os participantes. Embora 66,7% deles relatassem aumento da temperatura da perna antes do início da lesão, esse achado foi interpretado como indício de estado inflamatório dos tecidos locais, não configurando no fator extremo de temperatura, capaz de causar a perda da integridade dos tecidos. Da mesma forma, apesar de 33,3% dos participantes referirem exposição frequente à radiação solar em MMII, especialmente decorrente

de trabalho rural sem proteção dos mesmos, tomou-se a decisão de não interpretar essa condição como evidência para o FR radiação, uma vez que essa exposição não foi suficiente para contribuir diretamente para o surgimento da lesão, e **não provocou** queimadura. Nenhum dos participantes apresentou situação sugestiva de déficit de líquidos anterior ao aparecimento da úlcera.

Todas as CDs estavam presentes, simultaneamente, em 100% dos participantes. Todos apresentavam tecido de granulação (em suas variações de textura e cor), ou ilhas de tecido de epiteliação, juntamente com esfacelo ou escara, e os tecidos subjacentes e ao redor apresentavam sinais de lesão, decorrentes de alteração da circulação venosa e/ou arterial, incluindo hemossiderose, edema, ou lipodermatoesclerose, acompanhado ou não de evidências de isquemia arterial.

O número de fatores relacionados variou de três a oito (média 5,57 ±1) e mediana de seis. A distribuição do número de FRs identificados nos participantes apresentou distribuição normal, segundo o teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Não foi encontrada diferença estatística da média de FRs para aqueles com e sem história de recidiva ( $p=0,658$ ), para aqueles que apresentavam uma ou mais de uma lesão em atividade ( $p=0,157$ ) e para aqueles com tempo de duração da lesão igual ou menor que um ano e maior que um ano ( $p=0,702$ ).

## DISCUSSÃO

As características socioeconômicas e demográficas assemelham-se aos resultados obtidos em outros estudos,<sup>2,26-27</sup> exceto em relação ao sexo predominante dos participantes, uma vez que o quadro de prevalência mais comum apontado na literatura<sup>2,8,19,26</sup> é a ocorrência de úlceras vasculares no sexo feminino. Contudo, o achado de predomínio do sexo masculino na população, com úlceras vasculares, atendida nas salas de curativo no cenário estudado, foi identificado desde 2007, em estudo<sup>16</sup> realizado nas unidades de maior porte e com maior demanda de atendimento, e, posteriormente, em 2010,<sup>7</sup> implicando a necessidade de pesquisas específicas para compreender essa diferença, em relação ao cenário nacional e internacional.

Verificou-se, em revisão da literatura, que o diagnóstico de enfermagem ITP, observado em todos os participantes do presente estudo, não foi identificado em outras pesquisas que investigaram pessoas com úlceras vasculares.<sup>15,18</sup> Nesses estudos,

identificou-se a IPP. Isso pode ter ocorrido em função das úlceras serem superficiais nas populações estudadas por esses autores.

As características que evidenciaram o tipo de circulação prejudicada, indicaram o predomínio de comprometimento da circulação venosa, a qual tm maior prevalência entre as úlceras vasculares.<sup>6,16,19-20,22-23</sup>

A circulação venosa prejudicada, como FR de ITP, era desconhecida pelos participantes, bem como as medidas para melhorar o retorno venoso, prevenindo a ocorrência de lesões. Nesse sentido, vislumbra-se a necessidade de intervenções de enfermagem no sentido de desenvolver um plano de ensino/orientação junto a essa população, com foco em prevenção tanto da perda da integridade tissular como de complicações e agravamento da lesão. Entre as medidas preventivas, destacam-se escolhas saudáveis que incluem abandono do tabagismo e etilismo, tão deletérios para os mecanismos de homeostase e equilíbrio nutricional e da higidez da pele.<sup>19,22-23</sup> Mesmo que a frequência do tabagismo e etilismo diminua ao longo do processo de lesão, os danos à pele, decorrentes dessas substâncias permanecem, mesmo após a cessação do uso das mesmas.<sup>28</sup>

Apesar da taxonomia da NANDA-I não trazer estado metabólico prejudicado como FR à ITP, mas, sim, para IPP, é bem estabelecida a influência desse fator na ITP, que por sua vez inclui a integridade de pele prejudicada. Assim, é razoável a sua inclusão para o diagnóstico estudado. O sobrepeso ou obesidade destacam-se entre os fatores nutricionais envolvidos na etiologia da integridade tissular prejudicada relacionada à circulação venosa prejudicada.<sup>19,22-23</sup> O peso corporal aumentado sobrecarrega os vasos de MMII demandando maior esforço para o retorno venoso, o que contribui para a hipertensão venosa local.<sup>19,23</sup> Diabetes *mellitus* e dislipidemias, relatados pelos participantes, também constituem condições nas quais ocorrem alterações metabólicas, que influenciam na integridade da pele. Essas alterações podem acometer não somente tecidos mais superficiais, como também profundos,<sup>19-20</sup> os quais caracterizam o diagnóstico de enfermagem estudado.

Quanto à mobilidade física prejudicada, a falta de atividade física diminui a ação de bombeamento dos músculos da panturrilha, prejudicando o retorno venoso, já comprometido pela insuficiência venosa crônica.<sup>19-20,22-23</sup> O traumatismo ou fratura em MMII são importantes contribuintes no desencadeamento da úlcera de etiologia venosa,

associados ou não a tromboembolismo.<sup>23</sup> Esse evento, por sua vez, compromete a mobilidade do indivíduo, instalando-se, assim, um ciclo que se retroalimenta.<sup>23-25</sup>

As características macroscópicas das lesões, especialmente aquelas relativas ao tipo de tecido encontrado no leito das úlceras venosas, foram semelhantes às identificadas em outros estudos.<sup>7,26-27</sup> Na taxonomia II da NANDA-I,<sup>1</sup> as CDs, que evidenciam o diagnóstico ITP, não fazem menção ao tipo de tecido encontrado no leito das lesões. No processo de cicatrização de feridas, as etapas estão sobrepostas, sendo comum a ocorrência de sinais de fase proliferativa, concomitantemente à fase inflamatória.<sup>20,24</sup> Dessa forma, sugerem-se estudos futuros para verificação da pertinência de inclusão de tecido de granulação e/ou epitelização, como CD do diagnóstico estudado nessa taxonomia.

As condições estudadas (número de lesões, tempo de duração das lesões, histórico de recidivas), que denotam maior gravidade do comprometimento da circulação<sup>3,19,21</sup> não estavam ligadas ao número de FRs. As implicações desse quadro de concomitância de fatores relacionados, precisam ser melhor estudadas. No entanto, pode-se antever, *a priori*, uma implicação direta: a complexidade do plano terapêutico que estas pessoas demandam dos enfermeiros, em relação aos diagnósticos de enfermagem identificados, e a abrangência das intervenções necessárias para o alcance de resultados esperados, implicando responsabilidades de toda a equipe de profissionais de enfermagem.

## CONCLUSÃO

Estudar as respostas humanas inclui a compreensão dos aspectos singulares dos diagnósticos de enfermagem em diferentes grupos. Nesta pesquisa, a ITP, em pessoas com úlceras vasculares, esteve relacionada a oito, dos 11 fatores relacionados previstos na taxonomia, destacando-se circulação prejudicada, déficit de conhecimento e ação de irritantes químicos, excesso de líquidos e fatores nutricionais, identificados em mais da metade dos participantes. Esse resultado de nota que a ITP, no grupo estudado, demanda da enfermagem abordagem ampla, não limitada à alteração circulatória, de modo a garantir um plano terapêutico resolutivo e individualizado. A falta de diferença nas médias de FRs, apresentados por pessoas com diversos graus de comprometimento da circulação de membros inferiores, pode indicar que a concomitância desses FRs, encontrados na

população estudada, não teve implicações diretas na gravidade do comprometimento tissular, contudo, sugerem-se mais pesquisas nessa área.

Como todos os participantes apresentaram tecido de reconstrução nas lesões, sugerem-se novos estudos para verificar a necessidade de inclusão da característica definidora tecido de granulação e/ou de epitelização, à taxonomia NANDA-I. Da mesma maneira, poderia ser útil a inclusão de estado metabólico alterado como fator relacionado para esse diagnóstico. As definições para os FRs e CDs, elaborados com base na literatura para uso nessa pesquisa, poderão ser utilizadas e validadas em outros estudos, de modo a contribuir para a prática clínica de enfermagem, e para a construção do conhecimento científico da profissão.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a colaboração de Dr<sup>a</sup>. Flaviana Vieira, Dr<sup>a</sup>. Isabelle Katherinne Fernandes Costa e Dr. Ruy de Souza Lino Júnior na revisão do manuscrito.

## REFERÊNCIAS

- Herdman TH, editor. NANDA-International Nursing Diagnosis: definitions and classifications 2012-2014. Oxford (UK): Wiley & Blackwell; 2012.
- Moffatt CJ, Franks PJ, Doherty DC, Martin R, Blewett R, Ross F. Prevalence of leg ulceration in a London population. *Q J Med*. 2004 Jul; 97(7):431-37.
- Fonseca C, Franco T, Ramos A, Silva C.A pessoa com úlcera de perna, intervenção estruturada dos cuidados de enfermagem: revisão sistemática da literatura. *Rev Esc Enferm USP*. 2012 Abr; 46(1):472-9.
- Simms KW, Ennen K. Lower extremity ulcer management: best practice algorithm. *J Clin Nurs*. 2010 Jan; 20(1-2):86-93.
- Silva MH, Jesus MCP, Merighi MAB, Oliveira DM, Santos SMR, Vicente EJD. Manejo clínico de úlceras venosas na atenção primária à saúde. *Acta Paul Enferm*. 2012; 25(3):329-33.
- Edwards H, Courtney M, Finlayson K, Shuter P, Lindsay E. A randomised controlled trial of a community nursing intervention: improved quality of life and healing for clients with chronic leg ulcers. *J Clin Nurs*. 2009; 18(11):1541-9.
- Sant'ana SMSC, Bachion MM, Santos QR, Nunes CAB, Malaquias SG, Oliveira RGRB. Úlceras venosas: caracterização clínica e tratamento em usuários atendidos em rede ambulatorial. *Rev Bras Enferm*. 2012 Jul-Ago; 65(4):637-44.
- Silva FAA, Moreira TMM. Características sociodemográficas e clínicas de clientes com úlcera venosa de perna. *Rev Enferm UERJ*. 2011 Jul-Set; 19(3):468-72.
- Oliveira BGRB, Nogueira GA, Carvalho MR, Abreu AM. Caracterização dos pacientes com úlcera venosa acompanhados no ambulatório de reparo de feridas. *Ver Eletr Enferm* [online]. 2012 [acesso 2013 Jan 10]; 14(1):156-63. Disponível em: [http://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v14/n1/pdf/v14n1a18.pdf](http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v14/n1/pdf/v14n1a18.pdf)
- Maddox D. Effects of venous leg ulceration on patients' quality of life. *Nurs Stand*. 2012 Mai; 26(38):42-9.
- Salomé GM, Blanes L, Ferreira LM. Avaliação de sintomas depressivos em pessoas com úlcera venosa. *Rev Bras Cir Plást*. 2012; 27(1):124-9.
- Costa IKF, Nóbrega WG, Costa IKF, Torres GV, Lira ALBC, Tourinho FSV, et al. Pessoas com úlceras venosas: estudo do modo psicossocial do modelo adaptativo de Roy. *Rev Gaúcha Enferm*. 2011 Set; 32(3):561-8.
- Moffatt CJ, Doherty DC, Smithdale R, Franks PJ. Clinical predictors of leg ulcer healing. *Br J Dermatol*. 2010 Jan; 162(1):51-8.
- Van Hecke A; Grypdonck M; Beele H; Vanderwee K; Defloor T. Adherence to leg ulcer lifestyle advice: qualitative and quantitative outcomes associated with a nurse-led intervention. *J Clin Nurs*. 2011 Fev; 20(3-4):429-43.
- Bersusa AAS, Lages JS. Integridade da pele prejudicada: identificando e diferenciando uma úlcera arterial e uma venosa. *Ciênc Cuid Saúde*. 2004 Jan-Abr; 3(1):81-92.
- Martins MA, Tipple AFV, Reis C, Santiago SB, Bachion MM. Úlcera crônica de perna de pacientes em tratamento ambulatorial: análise microbiológica e de suscetibilidade antimicrobiana. *Ciênc Cuid Saúde*. 2010 Jul-Set; 9(3):464-70.
- Oliveira PFT; Tatagiba BSF; Martins MA; Tipple AFV; Pereira LV. Avaliação da dor durante a troca de curativo de úlceras de perna. *Texto Contexto Enferm*. 2012 Out-Dez; 21(4):862-69.
- 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 Enferm* [online]. 2009 [acesso 2013 Jan 10]; 11(2):249-56. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a03.htm>
- Conferencia nacional de consenso sobre úlceras de la extremidad inferior. Documento de consenso C.O.N.U.E.I [online]. Barcelona (ES): EdiKamed S.L; 2009 [acesso 2013 Jan 10]. Disponível em: [http://www.gneapp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/8\\_pdf.pdf](http://www.gneapp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/8_pdf.pdf)
- Azulay RD, Azulay DR. *Dermatologia*. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2008.
- Rutherford RB, Padberg FTJ, Comerota AJ, Kistner RL, Meissner MH, Moneta GL. Venous severity

- scoring: an adjunct to venous outcome assessment. *J Vasc Surg.* 2000 Jun; 31(6):1307-12.
22. Royal College of Nursing. The nursing management of patients with venous leg ulcers: recommendations [online]. London (UK): Royal College of Nursing; 2006 [acesso 2013 Jan 10]. Disponível em: [http://www.rcn.org.uk/\\_\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/107941/001269.pdf](http://www.rcn.org.uk/___data/assets/pdf_file/0004/107941/001269.pdf)
23. Doughty DB, Holbrook R. Lower-extremity ulcers of vascular etiology. In: Bryant RA, Nix DP. *Acute & chronic wounds: current management concepts.* Philadelphia (ES): Mosby Elsevier; 2011.
24. Abbas AK, Fausto N, Kumar V. *Robins & Cotran. Patologia: bases patológicas das doenças.* Rio de Janeiro (RJ): Elsevier; 2010.
25. Bergonse FN, Rivitti EA. Avaliação da circulação arterial pela medida do índice tornozelo/braço em doentes de úlcera venosa crônica. *An Bras Dermatol.* 2006;81(2):131-5.
26. 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):41-6.
27. Heinen MM, Persoon A, Kerckhof P, Otero M, Achterberg T. Ulcer-related problems and health care need in patients with venous leg ulceration: a descriptive, cross-sectional study. *Int J Nurs Stud.* 2006 Nov; 44(8):1296-303.
28. Avery MR, Voegeli D, Byrne CD, Simpson DM, Clough GF. Age and cigarette smoking are independently associated with the cutaneous vascular response to local warming. *Microcirculation.* 2009 Nov; 16(8):725-34.