

CUSTOS DIRETOS DOS CURATIVOS DE ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS REALIZADOS POR UMA UNIDADE DE TRATAMENTO INTEGRAL DE FERIDA

DIRECT COSTS CORRESPONDING TO VASCULOGENIC ULCER DRESSINGS PERFORMED IN A COMPREHENSIVE WOUND CARE UNIT

Paula Buck de Oliveira Ruiz¹ 
Gabriella Pinheiro² 
Antônio Fernandes Costa Lima³ 

ABSTRACT

Objective: to assess the mean direct costs corresponding to vasculogenic ulcer dressings performed by Nursing professionals on patients treated at a Comprehensive Wound Care Unit. **Method:** A quantitative and exploratory-descriptive research study, conducted in March, August and September 2020 at a Comprehensive Wound Care Unit located in Vitória da Conquista, Bahia, Brazil. The costs were calculated multiplying the time spent (timed) by the professionals by the cost of direct labor, adding the costs of the inputs. Data analysis was performed by means of descriptive statistics. **Results:** The total mean direct costs were as follows: US\$ 11.90 (SD±10.79) for outpatient dressings (n=42), US\$ 7.22 (SD±8.69) for home dressings (n=22) and US\$ 3.10 (SD±2.57) for hospital dressings (n=11), with a significant contribution from the costs of topical therapies: US\$ 9.82 (SD±10.55), US\$ 5.60 (SD±8.43) and US\$ 1.30 (SD±0.22), respectively. **Conclusion:** the results may support a review of the inputs required for vasculogenic ulcer dressings, notably, regarding topical therapies and materials/solutions.

DESCRIPTORS: Wounds and Injuries; Wound Closure Techniques; Nursing Care; Direct Costs of Services; Costs and Cost Analysis.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Ruiz PB de O, Pinheiro G, Lima AFC. Custos diretos dos curativos de úlceras vasculogênicas realizados por uma unidade de tratamento integral de ferida. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2022 [acesso em "colocar data de acesso, dia, mês abreviado e ano"]; 27. Disponível em: dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.82224.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional e a piora da epidemia de obesidade, hipertensão arterial (HA) e diabetes mellitus (DM) propiciam o aumento da ocorrência de doença venosa nos membros inferiores. Nessa direção, as úlceras vasculogênicas (UV) constituem uma das principais causas de morbidade e diminuição da qualidade de vida¹, cujos fatores de risco tendem a estar relacionados a condições que levam à dilatação venosa ou a outras perturbações da estrutura básica da veia².

Dentre os fatores de risco para a ocorrência de UV, destacam-se idade avançada, história familiar, sexo feminino, gravidez, obesidade, ocupações realizadas em pé, atividade física de alto impacto e comorbidades como, por exemplo, trombose venosa profunda - TVP, tromboflebite superficial e apneia obstrutiva do sono. Os pacientes podem apresentar dor, cólicas, queimação, coceira, descoloração da pele do tornozelo, edema, flebite ou sangramento e padrões de veias aranhas, reticulares ou varicosas².

As UV são lesões acompanhadas de perda de tegumentos, podendo atingir, inclusive, tecidos subjacentes, decorrentes do mau funcionamento do sistema vascular³, das anomalias valvulares venosas e das trombooses acometendo, especialmente, a população acima de 60 anos, devido às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) associadas ao envelhecimento⁵, principalmente à doença venosa crônica (DVC) e à HA⁶. Geralmente, localizam-se no terço distal da perna e representam entre 80-90% dos casos de úlceras de pernas³⁻⁴.

Os indivíduos com UV vivenciam dor e desconforto crônicos, alterações da imagem corporal, mudanças nos hábitos de vida, prejuízos na mobilidade e déficit de autocuidado⁷; perdas relativas ao convívio social, causando isolamento e baixa autoestima; aumento de afastamentos do trabalho (resultando em aposentadoria antecipada), de hospitalizações ou visitas a ambulatórios/clínicas, gerando impactos econômicos e sociais significativos à população e aos serviços de saúde⁸.

Estudo americano evidenciou que a maioria das internações referente à UV tem ocorrido, principalmente, em casos avançados, quando as lesões se apresentam com infecções (aproximadamente 20.550 pacientes/ano)⁹; as UV representam a maior proporção de feridas crônicas nos membros inferiores e afetam aproximadamente 1% da população total¹⁰.

Ressalta-se que o atendimento especializado extra-hospitalar a pacientes com lesões de pele pode trazer maiores benefícios associados aos custos assistenciais e à melhoria da qualidade de vida dos pacientes¹¹. Nesta perspectiva, realizou-se este estudo com o objetivo de aferir os custos diretos médios (CDMs) de curativos de úlceras vasculogênicas (UV) realizados por profissionais de enfermagem em pacientes atendidos por uma Unidade de Tratamento Integral de Ferida (UTIF).

MÉTODO

Pesquisa quantitativa, exploratório-descritiva, realizada numa UTIF que presta assistência multidisciplinar a pacientes com feridas, agudas e crônicas, nas modalidades ambulatorial (em sede própria), hospitalar (em três hospitais conveniados designados como A - filantrópico, B e C - privados) ou domiciliar; financiada por cinco operadoras de planos de saúde (OPS), por pacientes particulares e pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Localizada em Vitória da Conquista, Bahia - Brasil, a UTIF atende a população de uma região com quase dois milhões de habitantes, abrangendo todo o sudoeste baiano, parte do

Oeste, Sul e do Norte de Minas Gerais. Dispõe de um enfermeiro coordenador (referência no atendimento domiciliar) e três enfermeiros assistenciais (um para atendimento ambulatorial na sede e no hospital B e dois para atendimentos nos hospitais A e C); um técnico de enfermagem (exclusivo para o atendimento domiciliar); quatro médicos (dermatologista; intensivista com especialidade em oxigenoterapia hiperbárica; ortopedista e psiquiatra); uma nutricionista; um profissional administrativo e uma recepcionista.

Nos hospitais conveniados (A, B e C) e no ambulatório próprio da UTIF, os atendimentos interdisciplinares ocorrem de segunda a sexta-feira (08h às 18h); a assistência hospitalar de enfermagem aos finais de semana (07h às 12h) e a assistência domiciliar de segunda a sexta-feira (07h às 19h) e aos finais de semana (das 7h às 13h). De janeiro a dezembro de 2019, a UTIF realizou 13.247 procedimentos, resultantes de 5.241 atendimentos. Foram incluídos no estudo pacientes portadores de UV, com idade ≥ 18 anos, assistidos pela UTIF nas modalidades ambulatorial, hospitalar e/ou domiciliar; excluíram-se os pacientes com lesões agudas.

A coleta de dados, iniciada em março de 2020, foi suspensa devido à pandemia da Covid-19 que resultou em diversas mudanças na UTIF, tais como: encaminhamento de pacientes em atendimento ambulatorial para a assistência domiciliar; suspensão de internações hospitalares e transferência para a assistência domiciliar ou ambulatorial, e interrupção de atendimentos ambulatoriais realizados em pacientes de outras cidades decorrentes da ausência de transporte público.

Para a condução deste estudo, adotou-se a amostragem por conveniência (não probabilística) conforme orientação estatística. Assim, a casuística correspondeu às oportunidades de observação direta não participante dos curativos de UV realizados nos períodos da manhã e tarde, considerando os recursos requeridos (pessoal, materiais/soluções e terapia tópica). A coleta de dados, interrompida em março, reiniciou em agosto e setembro de 2020 e foi conduzida exclusivamente por um dos pesquisadores deste estudo que cumpriu rigorosamente todas as medidas de precaução e proteção vigentes adotadas para o manejo da pandemia da Covid-19.

Foram realizadas observações não participantes durante a execução dos curativos de UV, nos meses de março, agosto e setembro de 2020, visando documentar o quantitativo e a categoria de profissionais de enfermagem, tempo (cronometrado) despendido desde o preparo dos insumos até o seu descarte bem como o tipo de materiais/soluções e terapias tópicas e quantidades consumidas. Não foi cronometrado o tempo de deslocamento dos profissionais para os atendimentos domiciliares. A identificação dos CDMs [$C(P_i)$] foi subsidiada por meio de estudo denominado microcusteio cujo referencial consistiu na apuração dos custos diretos.

Custos diretos são aqueles que podem ser claramente quantificados e identificados; referem-se a um dispêndio monetário consumido na produção de um produto/serviço no qual é possível a identificação do produto ou departamento¹².

Nas organizações hospitalares, os custos diretos são compostos pela mão de obra direta (MOD), insumos e equipamentos utilizados no processo assistencial¹³. A MOD está relacionada ao pessoal que trabalha diretamente sobre um produto/serviço prestado, desde que seja possível mensurar o tempo despendido e identificar quem executou o trabalho. Compõe-se dos salários, encargos sociais, provisões para férias e décimo terceiro salário¹². Calculou-se o custo unitário da MOD com base nos salários médios dos profissionais de enfermagem fornecidos pelo Departamento de Recursos Humanos da UTIF.

Os preços dos materiais e terapias tópicas consumidas nos curativos de UV foram obtidos por meio do Departamento de Contabilidade. Para a apuração dos CDMs dos curativos [$C(P_i)$] identificaram-se a quantidade média dos materiais e terapias tópicas [qm_k]; o preço unitário médio de cada material/terapia tópica [Pmu_k]; a quantidade média das soluções [qs_k]; o preço unitário médio de cada solução [Psu_k]; o tempo médio de dedicação de cada categoria profissional [t_c] e da massa salarial unitária média da MOD

das categorias profissionais (enfermeiro e técnico de enfermagem) $[\overline{Su_c}]$, obtendo-se a equação: $C(P_i) = \sum_{k=1}^n (\overline{q_k} \cdot P u_k) + \sum_{k=1}^n (\overline{qs_k} \cdot P su_k) + \sum_{c=1}^n (\overline{t_c} \cdot Su_c)$ ¹⁴.

Para calcular o $\overline{C(P_i)}$ dos curativos de UV, utilizou-se o dólar americano (US\$) considerando a taxa de conversão de US\$ 1,00/R\$5,28 e com base na cotação de 18/09/2020, fornecida pelo Banco Central do Brasil. Efetuou-se o tratamento dos dados relativos ao $\overline{C(P_i)}$ dos curativos de UV por meio de estatística descritiva, apresentando-se média; Desvio-Padrão (DP); Mediana; Valor Máximo (max) e Valor Mínimo (min).

Depois de obtida a anuência da Diretoria e Gerência de Enfermagem da UTIF, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição proponente, por meio do parecer consubstanciado n.º 4.040.447.

RESULTADOS

Foram atendidos 25 (100%) pacientes portadores de UV, a maioria (13-52%) do sexo masculino, com idade variando entre 37 e 93 anos, média de 76,32 anos (DP±11,26); 12 (48%) pacientes foram atendidos no ambulatório (sede da UTIF); dez (40%) nos respectivos domicílios, e três (12%), dos quais, um no hospital A e dois no hospital C; 19 (76%) pacientes tiveram sua assistência custeada por convênios privados. Vinte (80%) pacientes tinham HA, 18 (72%) Insuficiência Vascular (IV) e sete (28%) DM; 23 (92%) eram portadores de duas ou mais comorbidades, desses, 15 (60%) com HA e IV, e cinco (20%) com HA e DM.

Das 34 (100%) UV apresentadas pelos pacientes supramencionados, 28 (82,35%) se localizavam nas pernas e seis (17,64%) nos pés; 27 (79,41%) UV eram do tipo Úlcera Venosa (UVen). Nove pacientes apresentavam mais de uma ferida, sendo dois com Úlcera Arterial e UVen; seis com duas UVen em membros inferiores diferentes; e um com duas Úlceras Mistas também em membros inferiores diferentes.

Para subsidiar a aferição dos CDMs com pessoal, foram levantadas as médias ponderadas das massas salariais dos profissionais de enfermagem, as quais subsidiaram o cálculo dos respectivos custos médio, mensal, hora e minuto (Quadro 1):

Quadro 1 - Custos médios mensais, em relação a hora e minuto dos profissionais de enfermagem que realizavam curativos em pacientes com UV nas três modalidades de atendimento da UTIF. Vitória da Conquista, BA, Brasil, 2020

Categoria Profissional	Custo médio mensal US\$	Custo médio hora US\$	Custo médio minuto US\$
Enfermeiro	357.90/176 horas mensais	2.03	0.03
Técnico de Enfermagem	249.42/136 horas mensais	1.83	0.03

Fonte: Departamento de Recursos Humanos da UTIF;

*Taxa de conversão: R\$5,28/US\$1,00, com base na cotação de 18/09/2020, conforme Banco Central.

Os materiais/soluções utilizados nos curativos de UV foram classificados conforme o protocolo vigente na UTIF e de acordo com a relação entre tamanho x largura da ferida, sendo Kit P (5x5cm), Kit M (acima de 5,1x5,1cm até 10x10cm), Kit G (acima de 10,1x10,1cm), como discriminados no Quadro 2:

Quadro 2 - Distribuição dos materiais/soluções para a realização de curativo de UV, segundo o tamanho do kit, quantidade e custos. Vitória da Conquista, BA, Brasil, 2020

Kit P - materiais/soluções	Quantidade	Custo total
Agulha 40x12	01 unidade	US\$ 0.01
Gaze	03 pacotes	US\$ 0.28
Soro Fisiológico 0,9%	100 ml	US\$ 0.36
Luva procedimento	02 pares	US\$ 0.22
Luva estéril	01 par	US\$ 0.20
Micropore (10X10cm) ou	10 cm	US\$ 0,03
Atadura	01 rolo	US\$ 0.10
Custo total com micropore		US\$ 1.10
Custo total com atadura		US\$ 1.17
Kit M - materiais/soluções	Quantidade	Custo total
Agulha 40x12	01 unidade	US\$ 0.01
Gaze	06 pacotes	US\$ 0.56
Soro Fisiológico 0,9%	250 ml	US\$ 0.37
Luva procedimento	02 pares	US\$ 0.22
Luva estéril	01 par	US\$ 0.20
Micropore (10X15cm) ou	15 cm	US\$ 0.05
Atadura	02 rolos	US\$ 0.20
Custo total com micropore		US\$ 1.41
Custo total com atadura		US\$ 1.56
Kit G - materiais/soluções	Quantidade	Custo total
Agulha 40x12	01 unidade	US\$ 0.01
Gaze	10 pacotes	US\$ 0.95
Soro Fisiológico 0,9%	500 ml	US\$ 0.74
Luva procedimento	04 pares	US\$ 0.44
Luva estéril	01 par	US\$ 0.20
Micropore (10X15cm) ou	30 cm	US\$ 0.01
Atadura	03 rolos	US\$ 0.30
Custo total com micropore		US\$ 2.35
Custo total com atadura		US\$ 2.64

Fonte: Departamento de Contabilidade da UTIF;

*Taxa de conversão: R\$5,28/US\$1,00 com base na cotação de 18/09/2020 obtida pelo Banco Central.

Com relação às terapias tópicas, os produtos predominantemente utilizados, conforme estabelecido no protocolo da UTIF, experiência clínica dos profissionais de enfermagem e características das UV, estão detalhados no Quadro 3:

Quadro 3 - Distribuição das terapias tópicas consumidas nos curativos de UV segundo tipo e custo. Vitória da Conquista - BA, Brasil, 2020

Terapias tópicas	Valor Total - US\$
Aquacel® ag+ extra 10 x 10 cm	9.470
Aquacel® ag+ extra 15 x 15 cm	15.152
Biatain® ag adesivo 12,5x12,5 - curativo espuma + prata	8.017
Biatain® ag nao adesivo 10x10 - curativo espuma + prata	8.017
Biatain® ag nao adesivo 15x15 - curativo espuma + prata	13.831
Biatain® alginato 10x10cm	2.841
Biatain® alginato ag 10x10	4.924
Biatain® alginato ag fita 3x44cm	8.574
Cutimed® alginato 10 x 20cm	5.525
Espuma c/ phmb 10,2 x 10,2cm	7.479
Espuma c/ phmb 5,1 X 5,1cm	2.657
Espuma c/ phmb c/ borda 14 X 14cm	12.318
Espuma c/ phmb c/ borda 19 X 19cm	28.386
Espuma c/ phmb c/ borda 8,9 X 8,9cm	5.106
Espuma c/ phmb fenestrada 8.9 X 7,6cm	5.492
Gel PHMB 100 ml	14.773
Hidrogel amorfo 85g	6.975
Hidrogel amorfo G 20g	0.000
Hidrogel amorfo M 15g	0.000
Hidrogel amorfo P 5g	0.000
Kerlix® rolo (3,7 m)	4.360
Kerlix® P	0.030
Kerlix® M	0.030
Kerlix® G	0.030
Purilon® gel 08g (curativo pequeno)	2.557
Silvercel® 11 x 11cm	5.813

Fonte: Departamento de Contabilidade da UTIF;

*Taxa de conversão: R\$5,28/US\$1,00 com base na cotação de 18/09/2020 obtida pelo Banco Central.

Foram realizados 42 (56%) curativos no ambulatório (sede da UTIF), 22 (29,40%) nos domicílios e 11 (14,60%) nos hospitais, totalizando 75 (100%) curativos para o tratamento de pacientes com UV. Desses, 32 (42,70%) consumiram kits de curativos de tamanho pequeno (5x5cm), 27 (28,30%) de tamanho médio (acima de 5,1x5,1cm até 10x10cm), e 16 (21%) de tamanho grande (acima de 10,1x10,1cm). Os curativos médios prevaleceram nos atendimentos ambulatoriais (16 curativos); os pequenos nos atendimentos domiciliares

(14 curativos) e hospitalares (sete curativos). As terapias tópicas utilizadas nos curativos das UV foram as espumas (13 unidades) e coberturas antimicrobianas (11 unidades); nos de Úlceras Arteriais, as espumas com prata (cinco unidades); e nas Úlceras Mistas, as coberturas antimicrobianas (duas unidades).

O tempo médio de duração da realização dos curativos de UV foi de 14,31 (DP±5,92) minutos na modalidade ambulatorial, variando de cinco a 31 minutos; de 6,82 (DP±1,82) na modalidade hospitalar, variando de cinco a 11 minutos; e de 11,11 (DP±5,69) na modalidade domiciliar, variando de cinco a 28 minutos.

Conforme indica a Tabela 1, o CDM total dos curativos realizados na modalidade ambulatorial foi de US\$11.90 (DP±10.79), na modalidade domiciliar, de US\$7.22 (DP±8.69) e na modalidade hospitalar, de US\$3.10 (DP±2.57), com expressiva contribuição do CDM com terapia tópica nessas três modalidades: US\$9.82 (DP±10.55), US\$5.60 (DP±8.43) e US\$1.30 (DP±0.22) respectivamente. Considerando a assistência prestada pelos profissionais de enfermagem da UTIF nas três modalidades, o CDM total correspondeu a US\$9.24 (DP±9.89), sendo US\$7.35 (DP±9.60) com terapia tópica, US\$1.51 (DP±0.38) com materiais/soluções e US\$0.37 (DP±0.19) com pessoal.

Tabela 1 - Distribuição do CDM com pessoal, materiais/soluções, terapia tópica e total dos curativos para tratamento de UV, segundo o local de atendimento, realizados em março, agosto e setembro de 2020. Vitória da Conquista, BA, Brasil, 2020 (n=75)

Variável	Ambulatório n=42 (56%)	Hospital n=11 (14,70%)	Domicílio n=22 (29,30%)	Total n= 75 (100%)	
Enfermeiro	média±DP	0.33±0.18	0.31±0.18	0.26±0.09	0.60±0.28
	mediana	0.30	0.27	0.24	0.59
	min-máx	0.12-0.93	0.09-0.99	0.18-0.48	0.21-1.38
Técnico de Enfermagem	média±DP	-----	-----	0.33±0.27	0.33±0.27
	mediana	-----	-----	0.18	0.18
	min-máx	-----	-----	0.15-0.84	0.15-0.84
CDM com pessoal US\$	média±DP	0.33±0.18	0.31±0.18	0.29±0.18	0.37±0.19
	mediana	0.30	0.27	0.21	0.30
	min-máx	0.12-0.93	0.09-0.99	0.15-0.84	0.15-0.93
CDM com materiais/soluções US\$	média±DP	1.66±0.41	0.31±0.18	1.38±0.25	1.51±0.38
	mediana	1.58	0.27	1.18	1.43
	min-máx	1.12-2.16	0.09-0.99	1.12-2.16	1.12-2.16
CDM com terapia tópica US\$	média±DP	9.82±10.55	1.30±0.22	5.60±8.43	7.35±9.60
	mediana	2.20	1.18	2.24	2.00
	min-máx	0.42-25.51	1.12-1.58	0.03-25.51	0.03-25.51
CDM total US\$	média±DP	11.90±10.79	3.10±2.57	7.22±8.69	9.24±9.89
	mediana	4.54	2.11	3.95	4.02
	min-máx	1.80-28.59	1.45-10.46	1.39-28.38	1.39-28.59

Fonte: Arquivo pessoal dos pesquisadores autores do estudo.

Legendas: MOD - mão de obra direta; CDM - custo direto médio; DP - desvio-padrão

DISCUSSÃO

A média de idade dos pacientes deste estudo indica tratar-se de um grupo com idade mais avançada, indo ao encontro do demonstrado na literatura⁶. O National Health Service (NHS), um dos maiores sistemas públicos de saúde e o mais antigo do mundo, estimou, nos anos de 2014–2015, que as UV tivessem acometido cerca de uma em 500 pessoas no Reino Unido, embora se tornassem muito mais comuns com a idade, aumentando de uma para cada 50 pessoas com idade superior a 80 anos⁶. Estudo realizado no Reino Unido, com base nos registros constantes do banco de dados The Health Improvement Network (THIN), estimou a ocorrência de 170.000 novas UV, entre 2017 e 2018, as quais custariam ao NHS aproximadamente £1,3 bilhões nos primeiros 12 meses desde o início do seu tratamento¹⁵.

Mais de 30 milhões de pessoas nos Estados Unidos da América (EUA) têm alguma forma de DVC, sendo a sua prevalência 10 vezes maior que a da doença arterial periférica, indicando tendência crescente do aparecimento de casos de UV, já que esta lesão de pele está diretamente relacionada à DVC¹⁶.

Frequentemente, as UV estão associadas a um alto custo dos cuidados, perda de produtividade e redução da qualidade de vida. Revisão sistemática evidenciou que, pelo menos, 1% de pessoas que vive em países de alta economia desenvolverá uma ferida de difícil cicatrização durante sua vida; nos EUA mais de 6,5 milhões de indivíduos têm algum tipo dessa lesão com prevalência de 15% na população idosa. Feridas de difícil cicatrização representam uma carga econômica substancial aos sistemas de saúde, custando bilhões de dólares anualmente à América do Norte. Portanto, a prevalência de UV é um problema significativo para a saúde dos pacientes e da sociedade, e a gestão econômica de cuidados com feridas ainda não está suficientemente clara para os gestores e profissionais da área assistencial³.

Ao gerenciar a assistência prestada a cerca de 278.000 pacientes com UV no período entre 2012 a 2013, o NHS indicou a variação do custo anual entre £ 596,6 a £ 921,9 milhões^{1,16}. Estudo abrangendo 505 pacientes com UV no período de 2015 a 2016 relatou que o custo anual do uso de recursos de cuidados de saúde (analgésicos, visitas de enfermeiros e da equipe médica, curativos, compressões, entre outros) foi, aproximadamente, de £ 7.600 por UV. Este mesmo estudo mostrou que o custo de gerenciar uma UV não cicatrizada (£ 13.455) foi de quatro a cinco vezes maior do que o de gerenciar uma UV cicatrizada (£ 2.981). Ao analisar os direcionadores de custos, as visitas dos enfermeiros foram o principal gasto, representando 78% do custo do gerenciamento de pacientes¹.

No presente estudo, verificou-se que o CDM total dos curativos para manejo das UV foi expressivamente composto pelo CDM com terapias tópicas e com materiais/soluções, destacando-se o maior quantitativo de curativos classificados como de tamanho médio, os quais requerem maior tempo de execução e maior consumo de insumos. Em estudos de micro custeio, desenvolvidos por enfermeiros, os custos com materiais/soluções, demandados para viabilizar a prestação de serviços de saúde, têm repercutido com maior representatividade na apuração dos CDM totais de procedimentos e processos. Nesta perspectiva, a participação dos profissionais de enfermagem no gerenciamento de recursos materiais/soluções é indicada como um aspecto pertinente ao equilíbrio financeiro da organização de saúde, contribuindo para a alocação racional de recursos limitados, com vistas a manter a sustentabilidade e a qualidade assistencial^{14,17-23}.

Apesar do CDM total com pessoal não ter sido expressivo nesta pesquisa, é inquestionável a imprescindibilidade da adequada capacitação dos profissionais de enfermagem e, em especial dos enfermeiros, para a tomada de decisão quanto aos insumos que auxiliarão o processo de manejo das UV. Nesse sentido, o fato de os enfermeiros atuarem em uma UTIF e, portanto, serem especialistas no tratamento de feridas lhes confere a possibilidade de fundamentar a prestação de assistência nas melhores evidências

científicas disponíveis considerando os tratamentos ideais e padrões.

Pesquisa australiana²⁴ que comparou o tratamento ideal, baseado em diretrizes e conduzido em unidade especializada versus a terapia padrão, evidenciou que o atendimento integral e especializado melhorou os resultados de cicatrização e a qualidade de vida dos pacientes. Afirmou, ainda, que o tratamento das UV gera um custo substancial para a Austrália, e a escolha de serviços especializados, com terapias baseadas nas melhores evidências, diminui o tempo para a cicatrização, permitindo a recuperação precoce dos indivíduos.

O curativo da ferida pode resultar em custos diretos em saúde, englobando os custos hospitalares com a mão de obra de profissionais de enfermagem, com terapias tópicas, materiais/soluções na aplicação do curativo ou no tratamento de quaisquer infecções sistêmicas. Os custos diretos com saúde incluem os salários dos enfermeiros, vários custos hospitalares, o tempo necessário para que os enfermeiros possam cuidar dos pacientes, o tempo e os custos relacionados às visitas domiciliares quando necessárias bem como as visitas ao prestador de cuidados primários e acompanhamento desses pacientes nessas visitas²⁵.

Estudo realizado em um Distrito Sanitário do município de Ribeirão Preto, com 53 pacientes portadores de UV revelou que diferentes terapias tópicas foram empregadas para a manutenção das distintas fases do processo de cicatrização ou de infecção. Observou-se, após realização de um agrupamento de todos os produtos com tais características, que a espuma foi o terceiro produto mais frequentemente utilizado para o tratamento de 16 pacientes (43,2, sendo o primeiro a calêndula para 19 pacientes (51,4%) e o segundo a papaína gel para 18 pacientes (48,6%)⁸.

Os curativos tradicionais têm sua aplicação limitada devido à dificuldade em manter o leito da ferida úmido e à propensão à adesão ao tecido de granulação, além da necessidade de trocas frequentes, resultando em desconforto para o paciente e na possibilidade de lesão em tecidos saudáveis²⁶⁻²⁷. Os curativos modernos, por manterem o meio úmido, alteram e interagem com a superfície da ferida, causando menos danos aos tecidos devido à diminuição da frequência de trocas, favorecendo a cicatrização²⁶. Além disso, os curativos modernos são caracterizados por melhor biocompatibilidade, degradabilidade e retenção de umidade²⁷.

Em face do exposto, entende-se que os enfermeiros exercem papel fundamental no processo terapêutico dos pacientes com feridas crônicas. A sua capacitação para dar continuidade ao tratamento, bem como para seguir as diretrizes em relação às boas práticas à assistência nas feridas crônicas, é extremamente pertinente e poderá contribuir para a diminuição dos custos²⁸. Além disso, propicia-lhes o alcance de melhores resultados de saúde, decorrentes da melhoria do apoio diagnóstico e da implementação de vias integradas de atendimento, tornando o processo terapêutico articulado e qualificado¹, em relação àqueles atualmente observados com a terapia padrão.

Cabe destacar que diante dos custos crescentes relacionados ao manejo de pacientes que necessitam de cuidados complexos para os diferentes tipos de feridas, os formuladores de políticas estão interessados, para além de encontrar tratamentos com boa relação custo-benefício, em compreender qual ambiente de saúde este paciente será mais bem tratado, e de que maneira isto poderá gerar menos custos para os serviços de saúde²⁹.

Finalmente, considerando as repercussões da conjuntura da pandemia da Covid-19 no escopo deste estudo, indica-se, como limitação, a necessidade da adoção da amostragem por conveniência para viabilizar a sua continuidade. Para estudos futuros, recomenda-se que o cálculo amostral do quantitativo de observações dos curativos para tratamento de UV seja estabelecido conforme o tamanho (pequeno, médio, grande) e a modalidade assistencial, considerando a série histórica de meses típicos de funcionamento do local campo de estudo.

CONCLUSÃO

Constatou-se o predomínio do CDM total dos curativos de UV realizados na modalidade ambulatorial em relação aos CDMs totais obtidos nas modalidades domiciliar e hospitalar; nas três modalidades assistenciais, destacou-se a repercussão dos custos com terapias tópicas que corresponderam a 82,52%, 77,56% e 41,93% da composição dos CDMs respectivamente.

Como contribuição deste estudo, destaca-se que, ao evidenciar os aspectos econômico-financeiros associados às três diferentes modalidades de atendimento, poder-se-á nortear a revisão dos insumos requeridos para os curativos de UV, em especial, das terapias tópicas e materiais/soluções, visando a sua eficiência alocativa.

REFERÊNCIAS

01. Guest JF, Fuller GW, Vowden P. Venous leg ulcer management in clinical practice in the UK: costs and outcomes. *Int Wound J* [Internet]. 2018. [acesso em: 23 jan 2020];15(1):29–37. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1111/iwj.12814>.
02. McArdle M, Hernandez-Vila EA. Management of chronic venous disease. *Texas Hear Inst J* [Internet]. 2017. [acesso em: 23 jan 2020];44(5):347–9. Disponível em: <http://www.thij.org/doi/pdf/10.14503/THIJ-17-6357>.
03. Lal BK. Venous ulcers of the lower extremity: definition, epidemiology, and economic and social burdens. *Semin Vasc Surg* [Internet]. 2015. [acesso em: 23 jan 2020];28(1):3–5. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0895796715000459>.
04. Asociación Española de Enfermería Vasculare y Heridas. Guía de práctica clínica : consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la Asociación Española de Enfermería Vasculare y Heridas (AEEVH). 3. ed. [Internet]. 2017. [acesso em: 23 jan 2020]. Disponível em: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2017/06/Guia-de-Practica-Clinica-web.pdf>.
05. Taverner T, Closs SJ, Briggs M. Painful leg ulcers: community nurses' knowledge and beliefs, a feasibility study. *Prim Health Care Res Dev* [Internet]. 2011. [acesso em: 23 jan 2020];12(4):379–92. Disponível em: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1463423611000302.
06. Kerr M, Barron E, Chadwick P, Evans T, Kong WM, Rayman G, et al. The cost of diabetic foot ulcers and amputations to the National Health Service in England. *Diabet Med* [Internet]. 2019. [acesso em: 15 mar 2020];36(8):995–1002. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/dme.13973>.
07. Newbern S. Identifying pain and effects on quality of life from chronic wounds secondary to lower-extremity vascular disease. *Adv Skin Wound Care* [Internet]. 2018. [acesso em: 15 mar 2020];31(3):102–8. Disponível em: <http://insights.ovid.com/crossref?an=00129334-201803000-00002>.
08. Cruz C, Caliri M, Bernardes R. Características epidemiológicas e clínicas de pessoas com úlcera venosa atendidas em unidades municipais de saúde. *ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther* [Internet]. São Paulo; 2018. [acesso em: 11 mar 2020];16, e1218. Disponível em: <https://doi.org/10.30886/estima.v16.496>
09. Weiss R, Anariba DEI, Lessnan KD. Venous Insufficiency: background, anatomy, pathophysiology [Internet]. 2020. [acesso em: 15 mar 2020]. Disponível em: <https://emedicine.medscape.com/article/1085412-overview>.
10. Wilcox JR, Carter MJ, Covington S. Frequency of debridements and time to heal. *JAMA Dermatol*. [Internet]. 2013. [acesso em: 15 mar 2020];149(9):1050. Disponível em: <http://archderm.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jamadermatol.2013.4960>.

11. Brain D, Tulleners R, Lee X, Cheng Q, Graves N, Pacella R. Cost-effectiveness analysis of an innovative model of care for chronic wounds patients. Lumenta DB, editor. PLoS One [Internet]. 2019. [acesso em: 15 mar 2020];14(3):e0212366. Disponível em: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0212366>.
12. Martins E. Contabilidade de custos. 11. ed. São Paulo: Atlas; 2018. 715 p.
13. Castilho V, Lima AFC, Fugulin FMT. Gerenciamento de custos nos serviços de enfermagem. In: Kurcgant P, coordenadora. Gerenciamento em enfermagem. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. p.170-183.
14. Lima AFC. Direct cost of monitoring conventional hemodialysis conducted by nursing professionals. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017. [acesso em: 25 jun 2020];70(2):357–63. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000200357&lng=en&lng=en.
15. Guest JF, Vowden K, Vowden P. The health economic burden that acute and chronic wounds impose on an average clinical commissioning group/health board in the UK. J Wound Care [Internet]. 2017. [acesso em: 25 jun 2020];26(6):292–303. Disponível em: <http://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/jowc.2017.26.6.292>.
16. Gloviczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, Eklof BG, Gillespie DL, Gloviczki ML, et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. J Vasc Surg [internet]. 2011. [acesso em: 25 jun 2020];53(5); 2S-48S. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2011.01.079>.
17. Melo TO, Lima AFC. Cost of nursing most frequent procedures performed on severely burned patients. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017. [acesso em: 25 jun 2020];70(3):481–8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0034>.
18. Bel Homo RF, Lima AFC. Direct cost of maintenance of totally implanted central venous catheter patency. Rev. latinoam. enferm. [Internet]. 2018. [acesso em: 25 jun 2020];e3004–e3004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2263.3004>.
19. Silva VG, Pires ABM, Lima AFC. Cateter central de inserção periférica: motivos de remoção não eletiva e custo do consumo mensal. Cogitare Enferm [Internet]. 2018. [acesso em: 05 mai 2022];23(4):e57498. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v23i4.57498>.
20. Pires ABM, Lima AFC. Direct cost of peripheral catheterization by nurses. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019. [acesso em: 25 jun 2020];72(1):88–94. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0250>.
21. Furlan MS, Lima AFC. Direct cost of procedures for phlebitis treatment in an Inpatient Unit. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2020. [acesso em: 25 jun 2020];54: e03647. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019011403647>.
22. Carneiro BLA, Melo ACT, Lima AFC. Custo direto da inserção de cateter venoso central para realização de hemodiálise convencional. Cogitare Enferm [Internet]. 2021. [acesso em: 05 mai 2022];26:e73651. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.73651>.
23. Sportello EF, Castilho V, Lima AFC. Coverage for the cost of outpatient nursing procedures by the Unified Health System: a percentage analysis. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2021. [acesso em: 25 jun 2020];55:e03692. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019026803692>
24. Barnsbee L, Cheng Q, Tulleners R, Lee X, Brain D, Pacella R. Measuring costs and quality of life for venous leg ulcers. Int Wound J [Internet]. 2019. [acesso em: 25 jun 2020];16(1):112–21. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/iwj.13000>.
25. Anthony H. Efficiency and cost effectiveness of negative pressure wound therapy. Nurs Stand [Internet]. 2015. [acesso em: 25 jun 2020];30(8):64–70. Disponível em: <http://journals.rcni.com/doi/10.7748/ns.30.8.64.s50>.
26. Weller CD, Team V, Sussman G. First-line interactive wound dressing update: a comprehensive review of the evidence. Front Pharmacol [Internet]. 2020. [acesso em: 17 nov 2020];28. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00155>.

27. Han G, Ceilley R. Chronic wound healing: a review of current management and treatments. *Adv Ther* [Internet]. 2017. [acesso em: 17 nov 2020];34(3):599–610. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28108895/>.
28. Lagerin A, Hylander I, Törnkvist L. District nurses' experiences of caring for leg ulcers in accordance with clinical guidelines: a grounded theory study. *Int J Qual Stud Health Well-being* [Internet]. 2017. [acesso em: 17 nov 2020];12(1):1355213. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17482631.2017.1355213>.
29. Tricco AC, Cogo E, Isaranuwachai W, Khan PA, Sanmugalingham G, Antony J, et al. A systematic review of cost-effectiveness analyses of complex wound interventions reveals optimal treatments for specific wound types. *BMC Med* [Internet]. 2015. [acesso em: 17 nov 2020];13(1):90. Disponível em: <http://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-015-0326-3>.

CUSTOS DIRETOS DOS CURATIVOS DE ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS REALIZADOS POR UMA UNIDADE DE TRATAMENTO INTEGRAL DE FERIDA

RESUMO:

Objetivo: aferir os custos diretos médios de curativos de úlceras vasculogênicas realizados por profissionais de enfermagem em pacientes atendidos por uma Unidade de Tratamento Integral de Ferida. *Método:* Pesquisa quantitativa, exploratório-descritiva, conduzida numa Unidade de Tratamento Integral de Ferida, localizada em Vitória da Conquista, Bahia - Brasil, em março, agosto e setembro de 2020. Calcularam-se os custos multiplicando-se o tempo despendido (cronometrado) pelos profissionais pelo custo da mão de obra direta, somando-se aos custos dos insumos. *Análise de dados com estatística descritiva. Resultados:* O custo direto médio total foi de US\$11.90 (DP±10.79) para os curativos ambulatoriais (n=42), US\$7.22 (DP±8.69) para os domiciliares (n=22) e US\$3.10 (DP±2.57) para os hospitalares (n=11), com expressiva contribuição dos custos com terapia tópica: US\$9.82 (DP±10.55), US\$5.60 (DP±8.43) e US\$1.30 (DP±0.22) respectivamente. *Conclusão:* os resultados poderão subsidiar a revisão dos insumos requeridos para os curativos de úlceras vasculogênicas, notadamente, das terapias tópicas e materiais/soluções. **DESCRITORES:** Ferimentos e Lesões; Técnicas de Fechamento de Ferimentos; Cuidados de Enfermagem; Custos Diretos de Serviços; Custos e Análise de Custo.

COSTOS DIRECTOS DE LAS CURACIONES DE ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS REALIZADAS EN UNA UNIDAD DE TRATAMIENTO INTEGRAL DE HERIDAS

RESUMEN:

Objective: to assess the mean direct costs corresponding to vasculogenic ulcer dressings performed by Nursing professionals on patients treated at a Comprehensive Wound Care Unit. *Method:* A quantitative and exploratory-descriptive research study, conducted in March, August and September 2020 at a Comprehensive Wound Care Unit located in Vitória da Conquista, Bahia, Brazil. The costs were calculated multiplying the time spent (timed) by the professionals by the cost of direct labor, adding the costs of the inputs. *Data analysis was performed by means of descriptive statistics. Results:* The total mean direct costs were as follows: US\$ 11.90 (SD±10.79) for outpatient dressings (n=42), US\$ 7.22 (SD±8.69) for home dressings (n=22) and US\$ 3.10 (SD±2.57) for hospital dressings (n=11), with a significant contribution from the costs of topical therapies: US\$ 9.82 (SD±10.55), US\$ 5.60 (SD±8.43) and US\$ 1.30 (SD±0.22), respectively. *Conclusion:* the results may support a review of the inputs required for vasculogenic ulcer dressings, notably, regarding topical therapies and materials/solutions. **DESCRIPTORES:** Wounds and Injuries; Wound Closure Techniques; Nursing Care; Direct Costs of Services; Costs and Cost Analysis.

*Artigo extraído da dissertação do mestrado "CUSTOS DA ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL, HOSPITALAR E DOMICILIAR DE PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS", Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 2021.

Recebido em: 30/07/2021

Aprovado em: 04/04/2022

Editora associada: Luciana Nogueira

Autor Correspondente:

Paula Buck de Oliveira Ruiz

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Rua Cardeal Arcoverde, número 201 - Apartamento 104. Pinheiros. CEP: 05407-000.

E-mail: paulabuckruiz@gmail.com

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - Ruiz PB de O, Pinheiro G, Lima AFC.; Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - Ruiz PB de O, Pinheiro G, Lima AFC.; Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - Ruiz PB de O, Pinheiro G, Lima AFC. Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

ISSN 2176-9133



Este obra está licenciada com uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).