



CUSTO DA TERAPIA TÓPICA EM PACIENTES COM LESÃO POR PRESSÃO
COST OF TOPICAL THERAPY IN PATIENTS WITH PRESSURE ULCERS
COSTO DE LA TERAPIA TÓPICA EN PACIENTES CON LESIÓN POR PRESIÓN

Daniel de Macêdo Rocha¹, Sandra Marina Gonçalves Bezerra², Aline Costa de Oliveira³, Josiane Santos Silva⁴, Ítalo Arão Pereira Ribeiro⁵, Lídyia Tolstenko Nogueira⁶

RESUMO

Objetivo: avaliar o custo da terapia tópica em pacientes com lesão por pressão. **Método:** estudo quantitativo, transversal e analítico realizado em um ambulatório de referência para tratamento de feridas complexas. A amostra constituiu-se de 20 participantes que procuraram o serviço para a avaliação e o tratamento da lesão. Utilizou-se, para a coleta de dados, um formulário para a caracterização sociodemográfica, clínica, terapêutica e de análise de custo. Realizou-se a análise por meio da estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** houve o predomínio do sexo masculino, com idade média de 56,6 anos e de pacientes procedentes de Teresina. Prevaleram feridas crônicas, localizadas na região sacral e em estágio 4. A análise do custo mostrou que as lesões em membros inferiores com odor fétido, tecido desvitalizado, exsudato intenso e que foram tratadas com o carvão ativado, espuma com prata e hidrofibra apresentaram maior custo. **Conclusão:** mostrou-se que a lesão por pressão apresentou alto custo determinado pelas características clínicas e métodos terapêuticos adotados. Evidenciou-se a necessidade da implementação de medidas preventivas e de novos estudos para mostrar o impacto da lesão nos serviços de saúde. **Descritores:** Ferimentos e Lesões; Lesão por Pressão; Bandagem; Custo e Análise de Custos; Enfermagem; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the cost of topical therapy in patients with pressure ulcers. **Method:** quantitative, cross-sectional and analytical study carried out at a reference outpatient clinic for the treatment of complex wounds. The sample consisted of 20 participants who sought the service for evaluation and the treatment of the ulcer. A form for sociodemographic, clinical, therapeutic and cost analysis was used for data collection. The analysis was carried out through descriptive and inferential statistics. **Results:** there was a predominance of males, with a mean age of 56.6 years and of patients coming from Teresina. Chronic wounds prevailed, located in the sacral region and in stage 4. The cost analysis showed that lesions in the lower limbs, with fetid odor, devitalized tissue, intense exudate and that were treated with activated charcoal, silver foam and hydrofiber presented higher cost. **Conclusion:** it was shown that the pressure ulcer presented a high cost determined by the clinical characteristics and therapeutic methods adopted. The need to implement preventive measures and new studies to show the impact of the injury on health services was evidenced. **Descriptors:** Wounds and Injuries; Pressure Ulcer; Bandages; Costs and Cost Analysis; Nursing; Nursing Care.

RESUMEN

Objetivo: evaluar el costo de la terapia tópica en pacientes con lesión por presión. **Método:** estudio cuantitativo, transversal y analítico realizado en un ambulatorio de referencia para el tratamiento de heridas complejas. La muestra se constituyó de 20 participantes que buscaban el servicio para la evaluación y el tratamiento de la lesión. Se utilizó, para recolección de datos, un formulario para caracterización sociodemográfica, clínica, terapéutica y análisis de costo. Se realizó el análisis por medio de la estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** hubo el predominio del sexo masculino, con una edad media de 56,6 años y de pacientes procedentes de Teresina. Prevalían heridas crónicas, localizadas en la región sacra y en etapa 4. El análisis del costo mostró que las lesiones en miembros inferiores, con olor fétido, tejido desvitalizado, exudado intenso y que fueron tratadas con el carbón activado, espuma con plata e hidrofibra presentaron mayor costo. **Conclusión:** se mostró que la lesión por presión presentó alto costo, siendo determinada por las características clínicas y métodos terapéuticos adoptados. Se evidenció la necesidad de la aplicación de medidas preventivas y de nuevos estudios para mostrar el impacto de la lesión en los servicios de salud. **Descriptor:** Heridas y Lesiones; Úlcera por Presión; Vendajes; Costos y Análisis de Costo; Enfermería; Atención de Enfermería.

¹Mestrando, Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: daniel_m.rocha@outlook.com.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1709-2143>; ²Doutora, Universidade Estadual do Piauí/UESPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: sandramarina20@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3890-5887>; ³Mestre, Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: alinecosta.1@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1738-4808>; ⁴Enfermeira, Universidade Estadual do Piauí/UESPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: josianesantos28@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4535-0736>; ⁵Mestrando, Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: italoaraao@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0778-1447>; ⁶Doutora, Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: lidyatn@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4918-6531>

INTRODUÇÃO

Sabe-se que, apesar da evolução dos cuidados em saúde, uma das grandes preocupações para a equipe de Enfermagem é a segurança com o paciente hospitalizado e, conseqüentemente, a prevenção e o tratamento da Lesão por Pressão (LP).¹ Definida como a destruição das camadas da pele e tecidos subjacentes resultante da pressão prolongada ou de sua combinação com forças de fricção e cisalhamento, essa lesão constitui uma das principais causas de morbimortalidade, incapacidades, dependência de cuidados e hospitalização.²

Destaca-se, nesse contexto, que a LP é um fenômeno multicausal de caráter evitável diretamente influenciado por fatores intrínsecos e extrínsecos e que sua classificação indica o grau de comprometimento tecidual, variando nos estágios 1, 2, 3, 4 e duas condições adicionais: a lesão não classificável e a tissular profunda.²⁻³

Percebe-se, dentro desse segmento, que, no Brasil e em diferentes países, essa lesão é reconhecida como um problema de saúde pública e indicador da qualidade da assistência por ser recorrente, incapacitante e repercutir, de forma severa, na qualidade de vida gerando sobrecarga física, emocional e social para o paciente, bem como impactos negativos nos serviços de saúde devido aos altos custos relacionados ao tratamento que envolve recursos humanos, materiais e financeiros.⁴⁻⁵

Entende-se, nessa perspectiva, que a aplicação de fundamentos econômicos, a fim de projetar o uso racional dos recursos hospitalares, é fundamental e que o gerenciamento do custo de LP constitui um desafio crescente para as instituições de saúde associado ao aumento da carga de trabalho para a Enfermagem por envolver internações prolongadas com o uso de tecnologias e produtos tópicos para a limpeza, o desbridamento e o controle de umidade, procedimentos cirúrgicos e terapias adjacentes.⁶⁻⁷

Demonstra-se, nesse sentido, a necessidade de avaliação da eficácia, da eficiência e dos custos envolvidos no tratamento da lesão, uma vez que permite subsidiar a tomada de decisões clínicas e o gerenciamento do cuidado. Nesse cenário, destaca-se o enfermeiro, como líder e intermediador da equipe de saúde, que deve aprimorar suas habilidades e competências gerenciais de modo a prover os recursos necessários à

segurança, à efetividade e à qualidade da assistência.⁸⁻⁹

Considera-se que o impacto econômico e a realização de pesquisas com adequada estruturação metodológica, hoje carentes, além de estudos que avaliem os custos relacionados à LP são relevantes para subsidiar a prática assistencial e para minimizar os impactos na vida dos pacientes e nos serviços de saúde. Diante do exposto, este estudo esteve pautado na questão: Qual o custo da terapia tópica em pacientes com lesão por pressão?

OBJETIVO

- Avaliar o custo da terapia tópica em pacientes com lesão por pressão.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e analítico realizado em um ambulatório de referência para o tratamento de feridas complexas de Teresina-PI, no período de fevereiro a junho de 2016. A população compreendeu pacientes com lesão por pressão referenciados pela Estratégia Saúde da Família. A amostragem foi não probabilística, por conveniência, sendo incluídos pacientes com idade igual ou superior a 18 anos que apresentaram, como consequência da imobilidade física, o desenvolvimento de lesões únicas ou múltiplas e que procuraram o serviço de saúde para a avaliação e a adequação do tratamento. Assim, a amostra totalizou 20 participantes, o correspondente a 58 lesões.

Coletaram-se os dados mediante o acompanhamento das condições do paciente e do tratamento da ferida, bem como da análise dos registros em prontuários e em fichas de atendimento. Para tanto, foi utilizado um formulário semiestruturado composto por três blocos: o primeiro compreendeu as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, renda e procedência); o segundo correspondeu aos dados clínicos (fatores de risco, número de lesões, localização anatômica, estágio da lesão, dimensões, presença e aspecto de exsudato) e o terceiro, as terapêuticas (frequência de troca de curativos, coberturas utilizadas e custo do tratamento).

Evidencia-se que foram coletadas informações junto à administração e ao setor financeiro do hospital sobre os valores unitários de cada tipo de material e que todos os recursos foram adquiridos por meio de licitação considerando-se, para os cálculos, o valor correspondente à licitação vigente em todo o período do estudo.

Realizou-se o processamento dos dados no *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) em que foram calculadas as estatísticas descritivas, como médias, desvio padrão, mínimos e máximos, para as variáveis quantitativas, e as frequências para as qualitativas. Nas análises inferenciais, foram realizados: o teste de Shapiro-Wilk, para a verificação da normalidade dos dados; os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, para a comparação de custos, e os testes de Correlação de Pearson e Correlação de Spearman para verificar a presença e a intensidade de correlações considerando-se o intervalo de confiança de 95% e o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Baseou-se este estudo nos preceitos éticos contidos na Resolução 466, de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, e o parecer favorável à realização do estudo foi emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí sob o processo número 1.341.988.

RESULTADOS

Revela-se que, dentre os 20 participantes, a maioria era idosa, 11 (55%); do sexo masculino, 14 (70%); com idade média de 56,6 anos; renda familiar entre um e dois salários mínimos, 11 (55%); casada, dez (50%), e procedente de Teresina, 19 (95%), conforme a tabela 1.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos pacientes com lesões por pressão. Teresina (PI), Brasil, 2016.

Variáveis	M (\pm DP)	Mín-Máx	n (%)
Idade	56,6 (28,9)	19,8-104,4	
Menos de 60 anos			9 (45,0)
60 anos ou mais			11 (55,0)
Sexo			
Masculino			14 (70,0)
Feminino			6 (30,0)
Estado civil			
Casado/União estável			10(50,0)
Solteiro			5 (25,0)
Separado/Divorciado			1 (5,0)
Viúvo			4 (20,0)
Escolaridade			
Não alfabetizado			3 (15,0)
Ensino fundamental			13 (55,0)
Ensino médio			6 (30,0)
Renda Individual (em SM)	1,6 (1,1)	0,79-5,2	
Menos de 1 salário mínimo			6 (30,0)
1 a 2 salários mínimos			11 (55,0)
3 a 5 salários mínimos			2 (10,0)
Acima de 5 salários mínimos			1 (5,0)
Procedência			
Teresina			19 (95,0)
Interior do Piauí			1 (5,0)
Total			20(100)

Legenda: M (\pm DP): média e desvio padrão; Mín-Máx: valor mínimo e valor máximo; SM: salário mínimo vigente R\$ 880,00 (01/01/2016).

Verificou-se, em todos os pacientes, a presença de comorbidades e fatores de risco, sendo prevalente a imobilidade prolongada, 20 (100%), seguida do *deficit* motor, 18 (90%); da incontinência urinária, dez (50%); do comprometimento nutricional, nove (45%); da incontinência anal, sete (35%); do trauma raquiomedular, cinco (25%); da hipertensão arterial sistêmica, cinco (25%); do diabetes mellittus, quatro (20%) e do acidente vascular encefálico, três (15%).

Apresenta-se, na tabela 2, a caracterização clínica das lesões conforme o número de feridas, o tempo de existência, a localização anatômica, o estágio, a presença de odor, o tipo de tecido, a quantidade e o aspecto de exsudato.

Tabela 2. Caracterização clínica das lesões por pressão. Teresina (PI), Brasil, 2016.

Variáveis	M (\pm DP)	Mín-Máx	n (%)
Número de feridas	2,9 (2,1)	1-8	
Apenas uma			7 (35,0)
Duas ou três			7 (35,0)
Acima de três			6 (30,0)
Tempo de existência	4,4 (5,8)	0,5-36	
Até 3 meses			43 (74,1)
Acima de 3 meses			15 (25,9)
Localização anatômica			
Sacral			13 (22,4)
Trocâter			9 (15,5)
Ísquio			7 (12,1)
Calcâneo			5 (8,6)
Membros inferiores			11 (19,0)
Glúteo			7 (12,1)
Outros			7 (12,1)
Estágio			
Estágio 2			2 (3,4)
Estágio 3			11 (19,0)
Estágio 4			39 (67,2)
Não classificável			6 (10,3)
Odor fétido			
Sim			16 (27,6)
Não			
Tipo de Tecido			
Granulação			13 (22,4)
Desvitalizado			26 (44,8)
Necrótico			19 (32,8)
Quantidade de Exsudato			
Intenso			11 (19,0)
Moderado			30 (51,7)
Pouco			15 (25,9)
Ausente			2 (3,4)
Aspecto do Exsudato			
Sem exsudato			2 (3,4)
Seroso			26 (44,8)
Sanguinolento			3 (5,2)
Serossanguinolento			19 (32,8)
Purulento			3 (5,2)
Não registrado			5 (8,6)
Total			58(100)

Legenda: M (\pm DP): média e desvio padrão; Mín-Máx: valor mínimo e valor máximo.

Constatou-se, ao verificar as coberturas prevalentes no tratamento da lesão, o uso do hidrogel em 39 (67,2%) feridas seguido do alginato com cálcio e sódio em 34 (58,6%); do hidrocoloide em 26 (44,8%); da gaze *rayon* em 23 (39,7%); da hidrofibra em 16 (27,6%); do carvão ativado em 13 (22,4%) e da espuma com prata em cinco (8,6%). Quanto ao desfecho do tratamento, 13 (22,4%) lesões cicatrizaram; 34 (58,6%) permaneceram em acompanhamento ambulatorial e 11 (19%) foram referenciadas para tratamento na atenção básica de saúde.

Observou-se, por meio da análise de custos, que o gasto médio do tratamento por paciente foi de R\$ 882,90 (\pm DP=1149,1), variando de R\$ 43,78 a R\$4.303,50. A tabela 3 apresenta a distribuição dos custos conforme as características clínicas das lesões.

Tabela 3. Distribuição dos custos do tratamento conforme as características clínicas das lesões. Teresina (PI), Brasil, 2016.

Variáveis	M (±DP)	Mín-Máx	P valor
Localização anatômica			0,025^a
Região do quadril	271,5 (286,6)	15,9-933,7	
Região da cabeça	16,3 (0,5)	15,9-16,7	
Membros inferiores	387,0 (334,7)	81,1-1.301,7	
Membros superiores	86,0 (72,4)	19,5-163,28	
Estágio			0,097^a
Estágio 2	28,4 (12,5)	19,5-37,2	
Estágio 3	169,8 (158,0)	17,4-504,1	
Estágio 4	345,0 (327,1)	15,9-1.301,7	
Inclassificável	162,2 (202,8)	43,7-255,5	
Odor fétido			0,003^b
Presente	530,2 (394,3)	30,9-1.301,7	
Ausente	186,2 (179,8)	15,9-613,5	
Tipo de tecido			0,013^a
Granulação	86,6 (52,3)	17,4-168,8	
Desvitalizado	426,6 (346,6)	15,9-1.301,7	
Necrótico	234,1 (244,2)	15,9-933,7	
Quantidade de exsudato			0,01^a
Intenso	545,1 (195,6)	172,9-933,7	
Moderado	296,6 (342,0)	15,9-1.301,7	
Pouco	136,3 (139,5)	15,9-523,4	
Ausente	28,3 (12,5)	19,5-37,2	
Aspecto do exsudato			0,049^a
Seroso	178,5 (194,2)	15,9-866,9	
Sanguinolento	56,7 (8,7)	47,1-64,3	
Serossanguinolento	423,4 (364,3)	30,9-1.301,7	
Purulento	99,0 (104,5)	25,1-172,9	
Localização anatômica			0,025^a
Região do quadril	271,5 (286,6)	15,9-933,7	
Região da cabeça	16,3 (0,5)	15,9-16,7	
Membros inferiores	387,0 (334,7)	81,1-1.301,7	
Membros superiores	86,0 (72,4)	19,5-163,28	
Estágio			0,097^a
Estágio 2	28,4 (12,5)	19,5-37,2	
Estágio 3	169,8 (158,0)	17,4-504,1	
Estágio 4	345,0 (327,1)	15,9-1.301,7	
Inclassificável	162,2 (202,8)	43,7-255,5	
Odor fétido			0,003^b
Presente	530,2 (394,3)	30,9-1.301,7	

Legenda: M (±DP): média e desvio padrão; Mín-Máx: valor mínimo e valor máximo.

Salienta-se que o tratamento de lesões localizadas nos membros inferiores, de estágio 4, com odor fétido, tecido desvitalizado e exsudato intenso de aspecto serossanguinolento apresentou maior custo. Observaram-se, ainda, correlações significativas entre o uso do carvão ativado ($p < 0,001$), da espuma com prata ($p = 0,007$) e da hidrofibra ($p < 0,001$) e o aumento dos custos.

DISCUSSÃO

Averiguou-se a maior incidência da lesão por pressão em idosos, do sexo masculino e com comorbidades associadas ou sequelas de doenças circulatórias e neurológicas. Esse resultado pode ser justificado pelas limitações físicas e pela maior predisposição a doenças crônicas associadas ao processo de envelhecimento que aumentam o risco de complicações como a imobilidade prolongada, a perda ou a diminuição da sensibilidade.¹⁰

Destaca-se que, apesar do percentual de jovens e adultos ser pequeno, torna-se um quantitativo relevante e preocupante, tendo em vista que pacientes em idade produtiva encontram-se afastados do trabalho interferindo, assim, na situação econômica, na organização familiar e no sistema previdenciário.¹¹

Justifica-se, em um estudo realizado na região metropolitana de Goiânia, que o predomínio da lesão no sexo masculino pode estar relacionado à maior dificuldade em realizar as manobras de reposicionamento nos homens com *deficit* motor, à exposição intensa a fatores de risco e à menor disposição em recorrer aos serviços de saúde para o tratamento de agravos.¹²

Observou-se o baixo nível socioeconômico e de escolaridade na maioria dos pacientes. Estudos associam as baixas condições de escolaridade e a dificuldade de locomoção em pacientes com *deficit* motor, bem como a restrição no acesso à educação devido à

deficiência de políticas públicas que não estimulam o ensino a pessoas de baixa renda refletindo diretamente no autocuidado.¹³

Revelou-se, mediante o estudo das comorbidades, que a lesão teve etiologia multifatorial incluindo condições intrínsecas e extrínsecas como a imobilidade prolongada e a idade avançada relacionadas ao envelhecimento ou às causas externas como o trauma raquimedular, o diabetes mellitus, a hipertensão arterial, o acidente vascular encefálico e o comprometimento nutricional. Esse resultado foi encontrado em outro estudo que apontou a prevalência da lesão por pressão em pacientes hipertensos (74,3%), diabéticos (25,6%) e com comprometimento neuromotor (60%).¹⁴⁻¹⁵

Acredita-se que a imobilidade prolongada pode acarretar a morte tecidual em função da deficiência na distribuição do peso corporal gerando alta pressão em áreas de proeminências ósseas e que a idade avançada está condicionada ao comprometimento neuromotor e às alterações das características da pele como a redução da espessura e da elasticidade.¹⁵

Apresentou-se, na análise clínica das lesões, o predomínio de feridas crônicas, em estágio 4 e localizadas na região sacral, trocânter e calcâneos. Esses dados assemelham-se a outros estudos que, ao investigarem a incidência de LP, verificaram maior frequência do estágio 4 (72,2%) e das regiões sacral (48,6%), trocânter (19,2%) e calcâneas (19,2%).¹⁶⁻¹⁷

Destaca-se que as feridas crônicas são caracterizadas pelo desequilíbrio de proteases, que promovem a degradação da matriz extracelular, e pela inativação dos fatores de crescimento estagnando a lesão em fase inflamatória e dificultando o processo de cicatrização.¹⁸

Explica-se a prevalência da LP na região sacral à dificuldade no alívio de pressão nas proeminências ósseas e à maior suscetibilidade de distribuição desigual do peso que, associadas à avaliação tardia, à presença de fatores de risco, às deficiências no cuidado e à indisponibilidade de recursos materiais para a realização de curativos, podem influenciar para um maior grau de destruição tecidual.^{7,12}

Acredita-se, desse modo, que a avaliação da lesão é essencial para determinar as condições clínicas do paciente, o que assegura desenvolver um plano terapêutico adequado, adotar terapias adjuvantes, supervisionar o processo de cicatrização e implementar medidas preventivas.¹⁹

Apurou-se, ao avaliar os produtos utilizados para o tratamento da LP, a prevalência do hidrogel, do alginato de cálcio e sódio, do hidrocoloide, da gaze *rayon* e de coberturas com prata como a hidrofibra, o carvão ativado e a espuma de poliuretano. Esses dados diferem dos resultados encontrados em outra pesquisa que apontou o predomínio do ácido graxo essencial no tratamento da lesão por pressão.²⁰

Relaciona-se o uso do hidrogel à presença de tecido desvitalizado tendo em vista a sua alta capacidade de desbridamento autolítico, do hidrocoloide como barreira contra microrganismos e da alternativa terapêutica para a prevenção de complicações como a evolução dos estágios.²¹⁻²

Ressalta-se que, na literatura, é altamente justificado o investimento em coberturas como o hidrocoloide e o filme de poliuretano tendo em vista que a identificação do paciente em risco e o tratamento precoce contêm a progressão da lesão em estágio inicial contribuindo para erradicar a dor e o sofrimento que podem estar presentes em estágios avançados e para melhorar a qualidade de vida reduzindo os custos.¹⁴

Identificou-se, ainda, que as coberturas com íons de prata foram utilizadas em lesões potencialmente infectadas e com alta exsudação para o controle de processos infecciosos e da umidade, sendo indicadas no tratamento de feridas fétidas, exsudativas, infectadas, colonizadas, profundas e cavitárias.²³

Investigaram-se, levando em consideração a análise de custos, a ampla variação e as correlações positivas entre o valor do tratamento com a caracterização clínica e a terapêutica da lesão, como o estágio, o tipo de tecido, a quantidade e o aspecto do exsudato, a presença de odor fétido e as coberturas utilizadas, isto é, variáveis que influenciaram diretamente a elevação dos custos.

Constatou-se, assim como em outros estudos, que, para a maioria dos curativos, o custo aumentou proporcionalmente em relação à progressão das lesões onde o estágio 4, a presença de tecido desvitalizado, de exsudato intenso e de odor fétido foram mais impactantes requerendo avaliações constantes, coberturas interativas para promover o desbridamento, o controle do exsudato e da infecção, maior número de trocas de curativos e necessidade de mais recursos materiais.^{8,14,24}

Salienta-se, portanto, que a indicação da cobertura ou do produto tópico deve estar

associada a diversos fatores como o objetivo do tratamento, a disponibilidade de recursos, o custo-benefício e as características clínicas da LP. Diante disso, o conhecimento e a habilidade da equipe de Enfermagem acerca da indicação e da frequência entre as trocas das coberturas são fundamentais para garantir a efetividade do tratamento e a redução de custos.²⁵

Preconiza-se, dessa forma, que, com o avanço tecnológico no tratamento de feridas, tornam-se necessários grandes investimentos tanto na disponibilização dos insumos, quanto na capacitação dos profissionais para manipulá-los. Diante disso e frente às atividades gerenciais, os enfermeiros assumem papel relevante na alocação de recursos materiais, humanos e tecnológicos, tendo como perspectivas a redução dos custos e o aumento da qualidade e da efetividade da assistência.^{6,14}

Enfatiza-se que, além dos gastos diretos que correspondem aos recursos utilizados para a realização dos curativos, a presença da lesão envolve custos indiretos relacionados à perda da produtividade e ao impacto na renda familiar, aos comprometimentos da qualidade de vida e à sobrecarga dos cuidadores e da equipe de saúde.⁷

Fazem-se necessários, frente aos altos custos assistenciais, a organização dos serviços de saúde, visando à prevenção do desenvolvimento ou da progressão da lesão, o uso racional de materiais hospitalares e o equilíbrio financeiro sem, com isso, acarretar prejuízos na qualidade, na segurança e na efetividade dos cuidados.

CONCLUSÃO

Abordaram-se, por meio deste estudo, aspectos importantes relacionados ao custo decorrente do tratamento de pacientes com lesão por pressão. Fatores associados às características clínicas das lesões e aos métodos terapêuticos, como a extensão, o tipo de tecido, a quantidade e o aspecto do exsudato, a presença de infecção e a utilização de coberturas com prata, foram determinantes para a elevação dos custos gerando maior impacto econômico para o serviço de saúde.

Espera-se, nesse sentido, despertar a necessidade de investimentos em medidas preventivas, haja vista seu caráter evitável, bem como formar subsídios para o desenvolvimento de futuras pesquisas para a tomada de decisões clínicas e para o planejamento da assistência com foco no uso racional dos materiais, no custo-benefício, na efetividade e na segurança do tratamento.

Conclui-se, portanto, que a avaliação dos custos foi alcançada e que são necessários outros estudos envolvendo os custos diretos e indiretos resultantes da prevenção e do tratamento da lesão e que favoreçam a sustentabilidade financeira das organizações de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Inoue KC, Matsuda LM. Cost-effectiveness of two types of dressing for prevention of pressure ulcer. *Acta Paul Enferm.* 2015 Sept/Oct; 28(5):415-9. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/19820194201500070>
2. Moraes JT, Borges EL, Lisboa CR, Cordeiro DC, Rosa EG, Rocha NA. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Rev Enferm Cent O Min.* 2016 May/Aug; 6(2):2292-306. Doi: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v6i2.1423>
3. Caliri MHL, Santos VLCG, Mandelbaum MHS, Costa IG. Classificação das lesões por pressão - consenso NPUAP 2016: adaptada culturalmente para o Brasil [Internet]. São Paulo: SOBEST; 2016 [cited 2018 July 15]. Available from: <http://www.sobest.org.br/textod/35>
4. Mallah Z, Nassar N, Kurdahi BL. The effectiveness of a pressure ulcer intervention program on the prevalence of hospital acquired pressure ulcers: controlled before and after study. *Appl Nurs Res.* 2015 May; 28(2):106-13. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2014.07.001>
5. Rogenski NMB, Kurcgant P. The incidence of pressure ulcers after the implementation of a prevention protocol. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2012 Apr/May; 20(2):333-9. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S010411692012000200016>.
6. Lima ACB, Guerra DM. Evaluation of the cost of treating pressure ulcers in hospitalized patients using industrialized dressings. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011 Jan; 16(1):267-77. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S141381232011000100029>.
7. Silva DRA, Bezerra SMG, Costa JP, Luz MHBA, Lopes VCA, Nogueira LT. Pressure ulcer dressings in critical patients: a cost analysis. *Rev esc enferm USP.* 2017 June; 51:e03231. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016014803231>.
8. Andrade CCD, Almeida CFSC, Pereira WE, Alemão MM, Brandão CMR, Borges EL. Costs of topical treatment of pressure ulcer patients. *Rev esc enferm USP.* 2016 Mar/Apr; 50(2):292-

8. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200016>.
9. Sade PMC, Peres AM. Development of nursing management competencies: guidelines for continuous education services. *Rev esc enferm USP*. 2015 Dec; 49(6):991-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000600016>
10. Clares JWB, Freitas MC, Borges CL. Social and clinical factors causing mobility limitations in the elderly. *Acta Paul Enferm*. 2014; 27(3):237-42. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400040>
11. Freitas NAA, Silva AVS, Brasil ACO, Bastos VPD, Fernandes LCBC. Clinical and epidemiological profile of adolescent and young victims of firearm wounds. *Cad Saúde Coletiva*. 2017 Dec; 25(4):429-35. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201700040213>
12. Queiroz ACCM, Mota DDCF, Bachion MM, Ferreira ACM. Pressure ulcers in palliative home care patients: prevalence and characteristics. *Rev esc enferm USP*. 2014 Apr; 48(2):264-71. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-6234201400002000010>
13. Bezerra SMG, Barros KM, Brito JA, Santana WS, Moura ECC, Luz MHBA. Characterization of sores in bedridden patients assisted by the Family Health Strategy. *Rev Interd [Internet]*. 2013 July/Sept [cited 2018 Jan 18]; 6(3):105-14. Available from: https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/95/pdf_38
14. Lima AFC, Castilho V, Baptista CMC, Rogenski NMB, Rogenski KE. Direct cost of dressings for pressure ulcers in hospitalized patients. *Rev Bras Enferm*. 2016 Mar/Apr; 69(2):269-75. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690212i>
15. Coleman S, Gorecki C, Nelson A, Closs JS, Defloor T, Halfens R, et al. Patient risk factors for pressure ulcer development: systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2013 July; 50(7):974-1003. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.019>
16. Rabid MH, Vincent AS. Do vascular risk factors contribute to the prevalence of pressure ulcer in veterans with spinal cord injury? *J Spinal Cord Med*. 2011 Jan; 34(1):46-51. Doi: <http://dx.doi.org/10.1179/107902610X12923394765652>
17. Freitas JPC, Alberti LR. Application of the Braden Scale in the home setting: incidence and factors associated with pressure ulcers. *Acta Paul Enferm*. 2013 Nov/Dec; 26(6):515-21. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000600002>
18. Serena TE. Development of a Novel Technique to Collect Proteases from Chronic Wounds. *Adv Wound Care*. 2014 Dec; 3(12):729-32. Doi: <http://dx.doi.org/10.1089/wound.2013.0463>
19. Silveira SLP, Silva GRF, Moura ECC, Rangel EML, Sousa JERB. Pressure Ulcers Assessment Through the Pressure Ulcer Scale for Healing Application (PUSH). *Rev Pesq Cuid Fundam Online*. 2013 Apr/June;5(2):3847-55. Doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2013.v5i2.3847-3855>
20. Santos ICRV, Souza MAO, Andrade LNV, Lopes MP, Silva MFAB, Santiago RT. Characterization of care for patients with wounds in Primary Care. *Rev Rene*. 2014 jul-ago; 15(4):613-20. Doi: <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.2014000400008>
21. Franco D, Gonçalves LF. Skin wounds: adequate dressing choice. *Rev Col Bras Cir*. 2008 May/June; 35(3):203-6. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912008000300013>
22. Pott FS, Meier MJ, Stocco JGD, Crozeta K, Ribas JD. The effectiveness of hydrocolloid dressings versus other dressings in the healing of pressure ulcers in adults and older adults: a systematic review and meta-analysis. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2014 May/June; 22(3):511-20. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3480.2445>
23. Smaniotto PHS, Ferreira MCl, Isaac C, Galli R. Systematization of dressings for clinical treatment of wounds. *Rev Bras Cir Plást*. 2012 Oct/Dec; 27(4):623-6. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752012000400026>
24. Dealey C, Posnett J, Walker A. The cost of pressure ulcers in the United Kingdom. *J Wound Care*. 2012 Jun; 21(6):261-6. Doi: <http://dx.doi.org/10.12968/jowc.2012.21.6.261>
25. Silva AJ, Pereira SM, Rodrigues A, Rocha AP, Varela J, Gomes LM, et al. Economic cost of treating pressure ulcers: a theoretical approach. *Rev esc enferm USP*. 2013 Aug; 47(4):971-76. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420130000400028>

Submissão: 27/07/2018

Aceito: 12/08/2018

Publicado: 01/10/2018

Correspondência

Daniel de Macêdo Rocha

Rua Firmino de Sousa Martins, 2364

Bairro Parque Ideal

CEP: 64078-690 - Teresina (PI), Brasil