

# Tratamento convencional e fitoterápico de lesões crônicas em um ambulatório: comparação de custos

## *Conventional and phytotherapeutic treatment of chronic lesions in an outpatient clinic: cost comparison*

Lorena Nascimento Carvalho<sup>1</sup> • Lidiane Lima de Andrade<sup>2</sup> • Alana Tamar Oliveira de Sousa<sup>3</sup>  
• Jaqueline Araújo Paula Lima<sup>4</sup>

### RESUMO

**Objetivos:** Apontar os gastos com insumos utilizados no tratamento de feridas crônicas e comparar os custos entre o tratamento convencional e fitoterápico de lesões crônicas. **Métodos:** Estudo de natureza documental e descritiva com abordagem quantitativa, desenvolvido em um ambulatório, designado para o tratamento de feridas crônicas. Desenvolveu-se por meio da análise dos prontuários dos pacientes atendidos no ambulatório, entre os meses de agosto a outubro de 2018. Os resultados obtidos foram compilados e subsidiaram a análise comparativa a partir de duas categorias: a primeira se referiu aos insumos e a segunda abordou as coberturas utilizadas para o tratamento, sendo subdivididas em tratamento convencional e tratamento fitoterápico. **Resultados:** Dentre 344 atendimentos, constatou-se que os gastos com insumos que tiveram maiores custos foram: luvas estéreis (R\$ 711,17), solução fisiológica a 0,9% (R\$ 357,86), atadura de crepe com 20 cm (R\$ 312,44), luvas de procedimento (R\$ 247,08) e gazes (R\$ 178,60). Quanto às coberturas, foi verificado ao final dos atendimentos um custo total de R\$ 627,87 para coberturas convencionais e R\$ 103,20 para coberturas fitoterápicas. **Conclusão:** A realização da pesquisa permitiu comparar custos e comprovar que a utilização de coberturas fitoterápicas possui um menor custo quando comparada a coberturas convencionais.

**Palavras-chave:** Ferimentos e Lesões; Fitoterapia; Plantas Medicinais; Custos e análise de custo.

### ABSTRACT

**Objectives:** to indicate the expenditures with inputs used in the treatment of chronic wounds and to compare the costs between conventional and phytotherapeutic treatment of chronic lesions. **Methods:** a documental and descriptive study with a quantitative approach, developed in an outpatient clinic, designated for the treatment of chronic wounds. It was developed through the analysis of the medical records of the patients attended at the outpatient clinic, from August to October 2018. Results obtained were compiled and subsidized the comparative analysis from two categories: the first referred to the inputs and the second addressed the coverages used for the treatment, being subdivided into conventional treatment and phytotherapeutic treatment. **Results:** Among 344 attendances, it was found that the expenses with inputs that had higher costs were: sterile gloves (R\$ 711.17), 0.9% saline solution (R \$ 357.86), 20 cm crepe bandage (R\$ 312.44), procedure gloves (R\$ 247.08) and gauzes (R\$ 178.60). For the coverages, a total cost of R\$ 627.87 for conventional coverage and R\$ 103.20 for phytotherapeutic coverages was verified at the end of the attendances. **Conclusion:** The research made it possible to compare costs and prove that the use of phytotherapeutic treatment has a lower cost when compared to conventional treatments.

**Keywords:** Wounds and Injury; Phytotherapy; Medicinal Plants; Costs and Cost Analysis.

### NOTA

<sup>1</sup>Enfermeira pela Universidade Federal de Campina Grande, Brasil. Email: lorrycarvalho@hotmail.com.

<sup>2</sup>Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunto II da Universidade Federal de Campina Grande. Email: lidiane.lima@ufcg.edu.br.

<sup>3</sup>Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunto II da Universidade Federal de Campina Grande. Email: alanatamar@gmail.com.

<sup>4</sup>Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Geriatria e Gerontologia e em Unidade de Terapia Intensiva. Professora Substituta da Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: jaqueline\_kelly\_01@hotmail.com.



## INTRODUÇÃO

As alterações na integridade da pele acometem a população de forma geral, independente de sexo, idade ou etnia. Ademais, causam elevados custos financeiros aos indivíduos afetados, instituições de saúde, sendo um problema de saúde pública<sup>(1)</sup>.

Este problema pode ser exemplificado nos casos das ulcerações nos pés, que se trata da complicação mais comum no paciente diabético, afetam 68 mil pessoas/ano nos Estados Unidos, infectam em 50% dos casos e precedem 85% das amputações, e é a causa mais comum de internações prolongadas, responsável por 25% das admissões hospitalares<sup>(2)</sup>.

Outro estudo, realizado em unidade de internação de pacientes adultos de um Hospital Universitário do estado de São Paulo<sup>(3)</sup>, a partir da observação de 228 curativos em Lesões por Pressão (LP), obteve o custo médio por curativo de US\$ 19,18 para LP estágio 1, US\$ 6,50 para LP estágio 2, US\$ 12,34 para LP estágio 3, US\$ 5,84 para LP estágio 4 e US\$ 9,52 para LP não classificável.

No que concerne à literatura, é possível citar estudo<sup>(4)</sup>, em que se apresentam avaliação sobre o custo do tratamento de lesões crônicas com produtos convencionais, e outro<sup>(5)</sup> que aborda os custos demonstrando valores de insumo e mão de obra.

Neste contexto de altas despesas em saúde, a medicina popular, por meio da fitoterapia, representa uma alternativa de tecnologia baseada em conhecimentos sobre as particularidades de um produto com baixo custo, que pode trazer grandes benefícios no tratamento de lesões, bem como a redução do tempo de cicatrização.

Outra vantagem do uso da fitoterapia é permitir ao cliente produzir seu produto de tratamento, sob a orientação do profissional de saúde, tornando-o participante ativo da própria cura, de forma a reduzir taxas de absenteísmo, e desistência de tratamento, e beneficiar principalmente a clientela de baixa renda.

Diante dos dados apresentados, faz-se necessário realizar avaliações de caráter econômico no que diz respeito à efetividade dos produtos fitoterápicos, para melhor alocar e distribuir os recursos monetários nos diversos setores de saúde, principalmente no que diz respeito ao tratamento de feridas<sup>(6)</sup>.

Assim, cabe ao enfermeiro, por ser o profissional que está diretamente relacionado ao tratamento dessas lesões, seja em serviços de atenção primária, secundária ou terciária, avaliar a efetividade e menor custo de coberturas, decisão que deve se embasar em evidências científicas sobre os avanços e tecnologias disponíveis na atualidade<sup>(7)</sup>.

Portanto, a relevância desse estudo está justificada com base na incipiência de pesquisas sobre o tratamento de feridas com fitoterápicos e os custos a este

vinculado, tendo como questão norteadora: quais os custos no tratamento convencional e fitoterápico para o tratamento de feridas crônicas?

Para responder à questão norteadora, foram delineados os seguintes objetivos: apontar os gastos com insumos utilizados no tratamento de feridas crônicas e comparar os custos entre o tratamento convencional e fitoterápico de lesões crônicas em um ambulatório.

## MÉTODOS

Estudo de natureza documental e descritiva com abordagem quantitativa, realizado com base na análise das fichas de atendimento construídas para atendimento dos clientes em um ambulatório para o tratamento de feridas crônicas.

É oportuno salientar que o ambulatório supracitado foi construído por meio de um projeto de extensão, iniciativa que surgiu através de docentes do curso de bacharelado em Enfermagem e Farmácia de um *campus* no Curimataú paraibano, no Brasil.

A população foi composta por fichas de atendimento contidas nos prontuários dos pacientes atendidos. Foram incluídos prontuários com fichas devidamente preenchidas, com dados preenchidos entre os dias 24 de julho e 22 de dezembro de 2017 e excluídos prontuários com dados ilegíveis.

A coleta ocorreu entre os meses de agosto a outubro do ano de 2018, por meio de um instrumento de coleta de dados que constou dos seguintes itens: identificação e dados socioeconômicos, dados clínicos, insumos e cobertura utilizados por atendimento, com seus respectivos custos unitário e o valor total ao fim da contabilização.

Para análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva. Assim, os dados foram organizados numa planilha do Excel, os resultados obtidos foram compilados, organizados e subsidiaram a análise comparativa a partir de duas categorias; a primeira se referiu aos insumos (materiais necessários para realização dos curativos), bem como os materiais que eram destinados, conforme necessidade do cliente, a troca de curativos em domicílio; e a segunda abordou as coberturas utilizadas para o tratamento, sendo subdivididas em tratamento convencional e tratamento fitoterápico.

Para calcular os custos referentes a insumos, foram verificados os valores unitários de cada produto utilizado no serviço ambulatorial, respaldados pelas planilhas emitidas em licitações de compra hospitalar. Assim, foram consultados os valores totais e apresentados os valores unitários, considerando até a segunda casa decimal. Ressalta-se que não foi possível realizar a contabilização dos gastos com o esparadrapo e o micropore, pois não havia como mensurar a quantidade utilizada por atendimento.

Quanto às coberturas convencionais utilizadas, foram consultados sites de produtos médicos hospitalares, sendo realizada a consulta em pelo menos três sites, para avaliar o menor valor.

Já as coberturas fitoterápicas, produzidas na farmácia escola da universidade ou por meio de produção artesanal, foram contabilizados os itens e calculados os respectivos valores de cada solução.

Destaca-se que foram considerados produtos convencionais: VerhageI<sup>®</sup>, gel de polyhexametileno biguanida, gaze de polyhexametileno biguanida, ácidos graxos essenciais, dexametasona, papaína e Fitoscar<sup>®</sup>. É necessário esclarecer que a papaína e o Fitoscar<sup>®</sup>, apesar de se tratarem de coberturas produzidas através de matérias primas encontradas na natureza, mamão e barbatimão, respectivamente, tratam-se de produtos que tem, seu princípio ativo isolado, porém sem alteração molecular, sendo classificados como fitofármacos, e para ser considerado fitoterápico, o extrato tem que ser utilizado em sua totalidade com princípio ativo e demais substâncias. Assim, os mesmos serão considerados como coberturas convencionais neste estudo. Quanto aos produtos fitoterápicos, foram considerados: gel da babosa, e pomada de confei, óleo de coco, e óleo de linhaça.

A pesquisa foi apreciada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro, obten-

do a aprovação segundo o parecer n° 2.794.693 e CAAE 90704118.7.0000.5182.

## RESULTADOS

Foram atendidos dez pacientes, dos quais 6 (60%) eram do gênero feminino e 4 (40%), masculino. A maioria 8 (80%) apresentava idade superior a 61 anos, destes 3 (30%) não eram alfabetizados, 2 (20%) possuíam ensino fundamental incompleto, 3 (30%) possuíam ensino fundamental completo e a renda foi predominante entre 1 e 2 salários mínimos 8 (80%).

Quanto à etiologia das lesões foram obtidos os seguintes resultados, 3 (30%) correspondiam à úlcera venosa, 3 (30%) à erisipela, 2 (20%) à úlcera arterial e 2 (20%) ao pé diabético. Em 7 (70%) casos, havia a associação doenças pré-existentis tais como, Diabetes Mellitus 1 e 2, Hipertensão Arterial Sistêmica, Dislipidemia e Epilepsia.

Foram realizados 344 atendimentos, estando discriminados na Tabela 1, o valor de todos os insumos utilizados.

Na Tabela 2 estão discriminados os valores de tratamento para cada paciente.

**TABELA 1 – Custos totais em reais com insumos utilizados em 344 atendimentos no serviço ambulatorial. Cuité/PB. Brasil, 2018.**

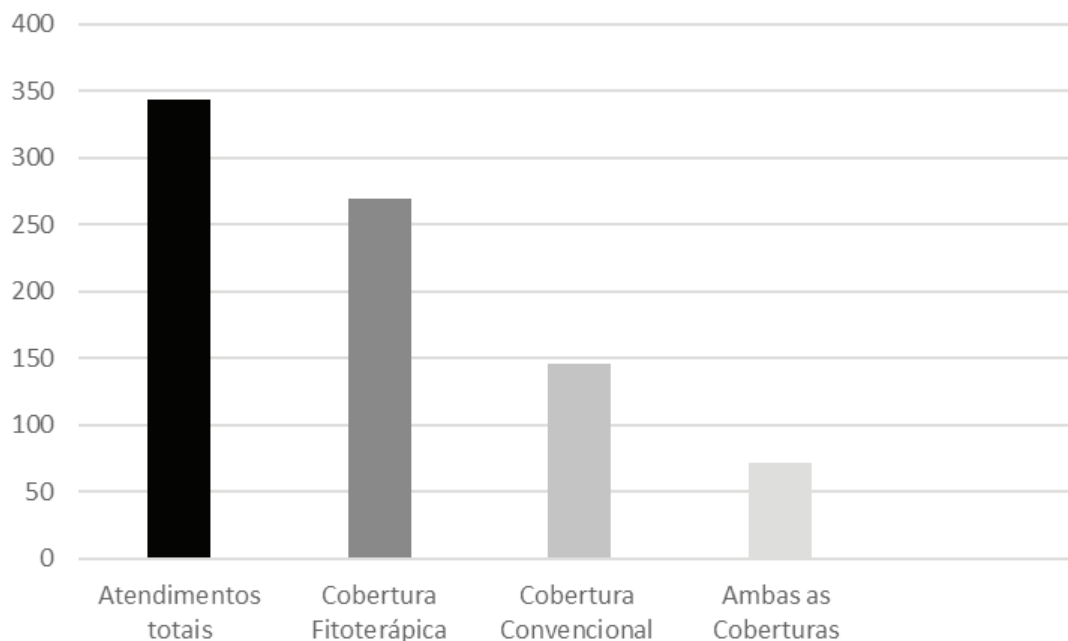
INSUMOS	TOTAL UTILIZADOS	CUSTO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Par de Luvas Estéreis	361	R\$ 1,97	R\$ 711,17
Solução fisiológica	89465	R\$ 0,004	R\$ 357,86
Atadura de Crepe 20	292	R\$ 1,07	R\$ 312,44
Par de Luvas de Procedimento	852	R\$ 0,29	R\$ 247,08
Gaze	893	R\$ 0,20	R\$ 178,60
Máscara	414	R\$ 0,20	R\$ 82,80
Gorro	435	R\$ 0,13	R\$ 56,55
Atadura de Crepe12	77	R\$ 0,60	R\$ 46,20
Atadura de Crepe10	92	R\$ 0,45	R\$ 41,40
Clorexidina	3460	R\$ 0,01	R\$ 34,60
Seringa 20ml	25	R\$ 0,79	R\$ 19,75
Agulha	110	R\$ 0,11	R\$ 12,10
Lâmina de bisturi	56	R\$ 0,20	R\$ 11,20
Seringa 10 ml	19	R\$ 0,56	R\$ 10,64
Seringa 5ml	22	R\$ 0,36	R\$ 7,92
Seringa 3ml	00	R\$ 0,34	R\$ 0,00
Valor total			R\$ 2.130,31

Fonte: Dados da pesquisa

**TABELA 2 – Custo por paciente de coberturas convencionais e fitoterápicas. Cuité/PB. Brasil, 2018.**

INICIAIS	COBERTURA CONVENCIONAL	COBERTURA FITOTERÁPICA
MAMS	R\$403,36	R\$ 74,19
MSF	R\$120,38	R\$ 0,81
JMS	R\$ 46,10	R\$ 7,81
ACG	R\$ 22,63	R\$ 8,63
ACS	R\$ 15,43	R\$ 2,30
RSS	R\$ 7,31	R\$ 1,81
JAA	R\$ 5,43	R\$ 5,82
VCS	R\$5,03	R\$0,24
MGFS	R\$2,05	R\$1,50
CSM	R\$ 0,15	R\$ 0,09
TOTAL	R\$627,87	R\$103,20

Fonte: Dados da pesquisa



**FIGURA 1 – Quantidade de atendimentos convencionais e Fitoterápicos. Cuité/PB. Brasil, 2018.**

Fonte: Dados da pesquisa

A Figura 1 apresenta a quantidade de atendimentos convencionais, fitoterápicos e ambos nos 344 atendimentos.

## DISCUSSÃO

A faixa etária prevalente correspondeu a maiores de 61 anos e pessoas do sexo feminino, o que caracteriza uma amostra com pessoas idosas. Esse dado está em consonância com o surgimento de lesões crônicas, pois idosos possuem redução na elasticidade, hidratação, e turgor cutâneo, predispondo ao surgimento de lesões, que associados à redução da produção de colágeno, fibrinogênio e elastina, interferem na cicatrização de lesões, tornando-as crônicas.

Esses dados são ratificados em estudo que obteve amostra com a maioria de pessoas idosas, e salientou o aumento da longevidade feminina, o que justifica o domínio desta população no estudo, mas alerta a necessidade de uma pesquisa quanto ao sexo e busca por serviços de saúde<sup>(1)</sup>.

Além disso, com relação à idade, é possível citar as atividades hemodinâmicas e hormonais que se reduzem e geram dislipidemias, comprometimento de válvulas, e por fim, doenças crônicas. Os achados deste estudo confirmam estes padrões, tendo em vista que 70% dos casos, havia a associação com Diabetes Mellitus 1 e 2, Hipertensão Arterial Sistêmica, dislipidemias e epilepsia, e 50% eram associados com histórico familiar de doenças crônicas.

Estudo realizado em setor ambulatorial no estado de São Paulo<sup>(8)</sup>, em que 58,5% dos casos apresentava ao me-

nos uma comorbidades, destacaram-se o Diabetes Mellitus e a Hipertensão Arterial Sistêmica. Ademais, observa-se que as comorbidades são fatores influenciadores na formação de lesões e no retardo da cicatrização, como também com o processo de envelhecimento, hábitos de vida, genética e agravos à saúde.

Outro fator importante para o surgimento de lesões crônicas, é a falta de conhecimento quanto à prevenção e ao tratamento. Tal achado pode ser associado aos baixos níveis de formação educacional tendo em vista que 30% dos pacientes não eram alfabetizados, 20% possuíam ensino fundamental incompleto e 30% possuíam ensino fundamental completo. Além da baixa renda, pois o resultado foi predominante entre 1 e 2 salários mínimos (80%).

Estes achados corroboram pesquisa em que 23,5% dos participantes apresentavam ensino fundamental incompleto. A baixa escolaridade e a baixa renda podem estar associadas tanto no cuidado das lesões quanto na continuidade da assistência, visto que o conhecimento do nível social dos pacientes atendidos pode ser relevante na aquisição de materiais terapêuticos não disponíveis na rede de atenção após a alta ambulatorial<sup>(9)</sup>.

Como etiologias das lesões é possível citar úlcera venosa (30%), erisipela (30%), úlcera arterial (20%) e pé diabético (20%). Observa-se uma prevalência de lesões nos membros inferiores, destacando-se a úlcera venosa, que é o resultado da insuficiência venosa associada à hipertensão venosa<sup>(10)</sup>. Estudo confirma os dados dessa pesquisa, cuja maioria da amostra (54,72%) apresentou úlcera venosa como principal etiologia<sup>(1)</sup>.

Com relação aos insumos, foi identificado maior gasto com luvas estéreis (R\$711,17), solução fisiológica a 0,9% (R\$ 357,86), atadura de crepe com 20 cm (R\$ 312,44), luvas de procedimento (R\$ 247,08) e gazes (R\$178,60). Esta relação de gastos corrobora dados encontrados na avaliação de custos de lesão por pressão em pacientes críticos<sup>(5)</sup>, que aponta luvas de procedimento, luvas estéreis, solução fisiológica, como maiores custos, no que concerne a insumos utilizados, comprovando que estes materiais são de suma importância para o andamento do atendimento.

As luvas de procedimento são um equipamento de proteção individual, sendo indispensáveis à continuidade das atividades de saúde. Neste contexto, estas eram utilizadas na retirada de curativos anteriores e limpeza do membro afetado. Devido ao ambulatório estar dentro do setor hospitalar, que tem um aporte maior de contato com microrganismos, uma medida adotada para redução dos riscos com infecção no ambiente hospitalar, foi a utilização de luvas estéreis para limpeza da lesão<sup>(11)</sup>.

Em contrapartida, uma revisão da literatura buscou uma consonância quanto ao uso de luvas estéreis ou de procedimento para realização de curativos, e em seus achados afirma que há diferença entre a carga bacteriana em luvas de procedimento e estéreis, porém não é significativa em relação à quantidade de bactérias necessárias para causar infecção<sup>(12)</sup>.

A solução fisiológica era utilizada para lavagem do membro afetado e aplicada também na limpeza em técnica estéril com gaze montada. As gazes eram utilizadas na secagem das bordas e área perilesional, pós lavagem do membro afetado e na cobertura primária e secundária da lesão, em conjunto com atadura de crepe, preferencialmente a de 20 cm, por ter uma largura que contemplava melhor as dimensões dos curativos.

Estudo<sup>(5)</sup> menciona a utilização da solução fisiológica para limpeza da lesão, utilizando gaze montada ou em jato, bem como na cobertura primária e secundária, e em casos especiais utilizava compressas estéreis para cobertura. Outra pesquisa<sup>(13)</sup>, desenvolvida em domicílios, utilizava água potável para limpeza das lesões, pois a solução fisiológica era comprada pelos usuários e por vezes era muito dispendiosa.

Estas diferentes formas de limpeza apontam que não há um padrão quanto à técnica para realização desta atividade, sendo o pensamento crítico e científico do profissional de enfermagem, o responsável pela escolha adequada ao tratamento.

Em relação aos gastos para o tratamento das lesões, foi verificado um custo total R\$ 627,87 para coberturas convencionais e R\$ 103,20 em coberturas fitoterápicas, conforme Tabela 2. Além disso, a Figura 01 apresenta a quantidade de atendimento por coberturas convencionais (146), fitoterápicas (270) e ambos (72). Assim, quando se faz uma média entre os atendimentos e o custo final, observa-se que o custo nos atendimentos com fitoterápicos (R\$ 0,38 por atendimento) é significativamente menor que o custo por atendimento com cobertura convencional (R\$ 4,30 por atendimento), demonstrando assim que mesmo a longo prazo, o tratamento fitoterápico se mostra com menor custo final.

Com base no exposto, evidencia-se uma nova alternativa aos gastos do Sistema de Saúde com as feridas crônicas, pois o uso de fitoterápicos apresenta uma considerável redução de custos, além de serem acessíveis e uma opção viável do ponto de vista econômico.

Ademais, o uso dos fitoterápicos no tratamento de lesões, proporciona uma troca de conhecimento e estabelecimento de um vínculo entre profissionais e população, valorizando os saberes da comunidade, o que foi comprovado em pesquisa<sup>(14)</sup> que constatou maior aceitação dos usuários por remédios caseiros, pois eles veem uma aplicabilidade prática e resultados satisfatórios. Isso empodera o usuário a ser protagonista em sua terapêutica e o torna capaz de desenvolver o tratamento em seu domicílio, reduzindo custos com insumos hospitalares.

Reforçando os achados dessa pesquisa, em estudo comparativo entre gastos em ambulatório e domicílio, obteve-se custos diários de R\$ 28,25 (US\$ 11.82) para o tratamento domiciliar e R\$ 451,11 (US\$ 188.75) para o tratamento ambulatorial, apresentando na prática os benefícios do tratamento a nível domiciliar<sup>(6)</sup>.

Ademais, em pesquisa realizada com 40 pacientes utilizando coberturas convencionais para o tratamento de lesão por pressão<sup>(15)</sup>, constatou-se que a cobertura mais utilizada foi o hidrogel com alginato de cálcio (utilizados 329 unidades) totalizando um custo médio de R\$ 6.176,87. Já o menos usado foi o alginato de cálcio com prata (placa 10x10 - utilizado 3 unidades) somando um gasto médio de R\$ 118,41. Considerando todos os gastos totalizados, o custo médio do tratamento ficou em torno de R\$ 36.629,95 mensais sendo o valor de R\$ 915,75 por paciente/mês, chegando ao gasto diário de R\$ 30,53 por paciente.

Portanto, os dados desse estudo apontam que os fitoterápicos adentram como uma alternativa para redução de custos em tratamentos longos, pois a relação custo *versus* tempo de cicatrização altera no custo final.

Ressalta-se que a presente pesquisa acrescenta à literatura uma discussão sobre uma temática pouco debatida no que concerne ao uso de fitoterápicos e custos no tratamento de feridas crônicas e representa como a enfermagem possui autonomia e pensamento crítico para estabelecer e difundir uma nova modalidade de tratamento.

Como limitação, o estudo não permitiu uma maior descrição quanto à evolução das feridas ao longo do uso de fitoterápicos, sendo assim, sugere-se o desenvolvi-

mento de pesquisas nessa perspectiva, tendo em vista uma maior comprovação na avaliação clínica dos usuários e na eficácia dos produtos utilizados.

## CONCLUSÃO

Os objetivos desse estudo foram atingidos, pois foi comprovado que a utilização de coberturas fitoterápicas possui um menor custo quanto comparada a coberturas convencionais. Além disso, quando se aplica os custos ao tempo de tratamento observa-se que mesmo a longo prazo o uso dos fitoterápicos representa valor final menor.

A partir desses dados é necessária a fomentação de discussões acerca de estratégias para implementação desta modalidade de tratamento. Tendo em vista que esta seria uma solução as relações de desistências no tratamento bem como uma forma de aproximação com o conhecimento popular, além de proporcionar o desenvolvimento do autocuidado e autonomia do indivíduo na sua cura. Outro benefício seria a redução de custos ao sistema público de saúde tendo em vista que a matéria prima para confecção desses produtos está disponível na natureza.

## REFERÊNCIAS

- Almeida WA, Ferreira AM, Ivo ML, Rigotti MA, Barcelos LS, Silva ALNV. Factors associated with quality of life of people with chronic complex wounds. *J. res.: fundam. care*. Online [serie en internet]. 2018 [citado 01 Ene 2019];10(1):9-16. Disponible en: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5917/pdf\\_1](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5917/pdf_1)
- Oliveira AF, Marchi ACB, Leguisamo CP, Baldo GV, Wawgniak TA. Estimate of cost for diabetic foot treatment; how to prevent it and save funds. *Ciênc. saúde coletiva* [serie en internet]. 2014 [citado 2019 Ene 08]; 19( 6 ): 1663-71. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232014000601663&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000601663&lng=en).
- Lima AFC, Castilho V, Baptista CMC, Rogenski NMB, Rogenski KE. Direct cost of dressings for pressure ulcers in hospitalized patients. *Rev Bras Enferm* [serie en internet]. 2016 [citado 2019 Ene 10]; 69(2): 269-75. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n2/0034-7167-reben-69-02-0290.pdf>.
- Eberhardt TD, Dias CFC, Fonseca GGP, Kessler M, Soares RSA, Lima SBS. Cicatrización de heridas – análisis de las tendencias en tesis y disertaciones brasileñas. *Rev Enferm UFSM* [serie en internet]. 2015 [citado 2019 Ene 11]; 5(2): 387-95. Disponible en: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/15259>
- Silva DRA, Gonçalves BSM, Costa JP, Luz MHBA, Lopes VCA, Nogueira L T Los curativos de lesiones por presión en pacientes en estado crítico: análisis de costos. *Rev. esc. enferm. USP* [serie en internet]. 2017 [citado 2019 Ene 11]; 51: e03231. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0080-62342017000100428&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt62342017000100428&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342017000100428&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt62342017000100428&lng=en)
- Oliveira AP, Oliveira BGRB. Cost of the treatment for venous ulcers in an outpatient clinic and in the household: a descriptive study. *Online braz j nurs* [serie en internet]. 2015 [citado 2019 Ene 12]; 14(2):221-8. Disponible en: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4842>
- Vieira CPB, Pinheiro DM, Luz MHBA, Araújo TME, Andrade EMLR. Tecnologías utilizadas por enfermeros en el tratamiento de heridas. *Rev Enferm UFPI* [serie en internet]. 2017 [citado 2019 Ene 13]; 6(1):65-70. Disponible en: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5852>
- Squizatto RH, Braz RM, Lopes AO, Rafaldini BP, Almeida DB, Poletti NAA. Perfil de los usuarios atendidos en ambulatorio de cuidado con heridas. *Cogitare Enferm* [serie en internet]. 2017 [citado 2019 Ene 14]; 22(1):1-9. Disponible en: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/48472>
- Rodrigues DC, Magnani FL, Lazzari NA, Goetem GLM; Alves IDCI, Oliveira JLC. Clínica de heridas: perfil de usuarios, características y evolución de las lesiones en hospital universitario. *Rev enferm UFPE* [serie en internet]. 2016 [citado 2019 Ene 15]; 10(8):2933-41. Disponible en: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11362/13092>
- Ylönen M, Stolt M, Leino-Kilpi H, Suhonen R. Nurses' knowledge about venous leg ulcer care: a literature review. *International. Int Nurs Rev*. [Internet]. 2014 [cited 2019 Jan 16]; 61(2):194-202. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24754508>
- Stanganelli NC, Ribeiro RP, Vieira Claudio C, Martins JT, Ribeiro PHV, Ribeiro BGA. La utilización de equipos de protección individual entre trabajadores de enfermería de un hospital público. *Cogitare Enferm* [serie en internet]. 2015 [citado 2019 Ene 15]; 20(2): 345-51. Disponible en: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/40118/25518>
- Prado ARA, Delphim LM, Santana NGM, Santos EI, Souza AO, Conceição RMO. Using the Clean or Sterile Technique in Dressings. *J Health Sci* [Internet]. 2016 [cited 2019 Jan 20]; 18(3):217-22. Available from: <http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/view/4261>
- Silva PN, Almeida OAE, Rocha IC. Terapia tópica en el tratamiento de las heridas crónicas. *Enferm. glob.* [Internet]. 2014 [citado 2019 Ene 18]; 13( 33 ): 33-45. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412014000100003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000100003&lng=es)
- Araújo MA, Lemos ICS, Menezes IRA, Fernandes GP, Kernrtopf MR. Uso de las plantas medicinales para el cuidado de heridas. *R. Interd.* [Internet]. 2015 [citado 2019 Ene 20]; 8(2):60-6. Disponible en: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/631>
- Costa AM, Matozinhos ACS, Trigueiro PS, Cunha RCG, Moreira LR. Costs of treatment pressure ulcers in long-term care unit in an institution of Minas Gerais. *Rev. Enfermagem Revista*. [Internet]. 2015 [cited 2019 Jan 20]; 18(1): 58-74. Available from: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/view/9378/10327>