

Eficácia do uso do Barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) no processo de cicatrização em lesões: uma revisão de literatura

Effective use of Barbatiman (*Stryphnodendron barbatiman*)
in the healing process of lesions: a literature review

Tereza Passaretti¹, Ana Paula Guarnieri¹, Rosângela Filipini¹, Beatriz da Costa Aguiar Alves¹, Fernando Luiz Affonso Fonseca^{1,2}

¹Curso de Especialização em Estomatoterapia, Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André (SP), Brasil.

²Instituto de Ciências Químicas, Ambientais e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) – Diadema (SP), Brasil.

DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v41i1.846>

RESUMO

Existe grande prevalência de lesões em indivíduos tratados nas instituições hospitalares, o que representa enormes gastos e piora da qualidade de vida desses pacientes e de seus familiares, gerando um importante problema de saúde pública. O Barbatimão é tradicionalmente usado na cicatrização de ferimentos, a princípio, em animais; o extrato é rico em taninos condensados que são ativos no processo de cicatrização de tecidos da pele, sendo quase desconhecido pelos enfermeiros. Sintetizar os conhecimentos científicos sobre a eficácia do Barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) no processo de cicatrização de feridas. Estudo descritivo exploratório; o procedimento técnico utilizado foi o levantamento bibliográfico, utilizando periódicos indexados em bases de dados nacionais e internacionais (LILACS, MEDLINE, Biblioteca Cochrane, SciELO e PubMed). O uso do Barbatimão demonstrou-se efetivo no processo de cicatrização na maioria dos artigos encontrados; cada artigo faz o uso do extrato em concentrações diferentes e apresentações diversas, sendo necessário o aprofundamento por meio de estudos que estabeleçam a concentração e a apresentação ideal do produto.

Palavras-chave: Barbatimão; cicatrização; feridas.

ABSTRACT

There is a high prevalence of lesions in patients treated in hospitals, which is taking high expenses for public health, decreased quality of life of individuals and families, creating a major public health problem. The Barbatiman extract is traditionally used in wound healing in animals at first; the layer is rich in tannins that are active in wound healing, almost unknown by nurses. Synthesize scientific knowledge about the effectiveness of Barbatiman (*Stryphnodendron barbatiman*) in the process of wound healing. The study method was the survey literature review, along with journals indexed in national and international databases (LILACS, MEDLINE, Cochrane Library and PubMed). The use of Barbatiman was effective in the healing process in almost all the articles found; each article presents the use of the extract at different concentrations, requiring further studies that establish the concentration and optimal presentation of the product.

Keywords: *Stryphnodendron barbatiman*; wound healing; wounds.

Recebido em: 08/12/2014

Revisado em: 25/05/2015

Aprovado em: 10/09/2015

Autor para correspondência: Fernando Luiz Affonso Fonseca – Faculdade de Medicina do ABC – Avenida Príncipe de Gales, 821 – CEP: 09060-650 – Santo André (SP), Brasil – E-mail: profferfonseca@gmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano, sendo fundamental para manutenção da homeostase. Tem como funções a termorregulação, proteção, excreção de água e eletrólito, percepção sensitiva, além de refletir a imagem corporal. Como primeiro mecanismo de defesa do corpo humano, está exposta a agressões que podem ser provenientes de fatores intrínsecos e extrínsecos, aos quais o ser humano está sujeito constantemente ao longo de sua vida, podendo muitas vezes levar à incapacidade funcional¹.

A lesão é o rompimento da estrutura da pele e pode ser classificada de acordo com agente causador: traumas, atos cirúrgicos, substâncias tóxicas, doenças autoimunes, infecções e isquemias, pressão, insuficiência arterial ou venosa².

Há uma grande prevalência de lesões em indivíduos tratados nas instituições hospitalares, o que representa enormes gastos, aumento do tempo de internação e a morbimortalidade dos pacientes acometidos, gerando um importante problema de saúde pública³. Segundo os autores, no Brasil, estudos em unidade de terapia intensiva (UTI) estimaram incidências de lesões de pele de 10,62 a 62,5% nessas unidades, de 42,6% em clínica médica e de 39,5% em unidades cirúrgicas. Mesmo com os avanços referentes à compreensão dos processos e fenômenos que envolvem as lesões e o desenvolvimento de recursos e tecnologia para a reparação tissular, a incidência e a prevalência das lesões ainda são muito altas⁴. Por esse motivo, faz-se necessário explorarmos novas tecnologias para seu tratamento.

O Barbatimão é tradicionalmente usado na cicatrização de ferimentos em animais; seu extrato é rico em taninos condensados que são ativos no processo de cicatrização de tecidos da pele⁵.

De acordo com o supracitado, este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o uso do Barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) no processo de cicatrização de feridas.

MÉTODOS

A presente pesquisa trata-se de um estudo descritivo exploratório e o procedimento técnico utilizado foi o levantamento bibliográfico junto a periódicos indexados em bases de dados nacionais e internacionais (LILACS, MEDLINE, Biblioteca Cochrane, SciELO e PubMed). Para seleção dos artigos, foram utilizados, nas línguas inglesa e portuguesa, os descritores: Barbatimão, *Stryphnodendron barbatiman*, cicatrização e feridas. O material foi conseguido por meio da utilização de ferramentas eletrônicas de pesquisa da Biblioteca BIREME *on-line* e o período pesquisado foi de 1980 até 2012.

REVISÃO DE LITERATURA

O objetivo para o tratamento de feridas é fazer com que elas cicatrizem no menor tempo possível, proporcionando maior conforto para o paciente e melhor qualidade no tecido cicatricial⁶.

As feridas são definidas como a perda da continuidade do tegumento, representadas não apenas pela ruptura da pele e do tecido celular subcutâneo, mas também por músculos, tendões e ossos^{7,8}. Elas podem ocorrer por várias causas, como traumas, processos inflamatórios, degenerativos e circulatórios, distúrbios do metabolismo ou por defeito de formação, que causam o rompimento da estrutura e do funcionamento anatómico normal⁶. São vários os fatores que podem interferir no processo de cicatrização das feridas, como a idade avançada, o estado nutricional do paciente, as alterações vasculares, as condições sistêmicas, as doenças crônicas, degenerativas e de origem genéticas, como diabetes *mellitus*, lúpus, entre outras, e fatores mecânicos¹.

A Fitoterapia é a terapêutica que utiliza medicamentos cujos constituintes ativos são plantas ou derivados vegetais. As plantas utilizadas para esse fim são denominadas medicinais⁹. A biodiversidade brasileira é muito vasta. Mesmo com toda a diversidade de espécies existentes, o potencial do uso de plantas como fonte de novos medicamentos é pouco explorado. No mundo, entre as 250 e 500 mil espécies de plantas estimadas, apenas uma pequena percentagem foi investigada fotoquimicamente. No Brasil, com cerca de 55 mil espécies de plantas, apenas 0,4% da flora foi explorada⁹.

Nomeadas de Barbatimão, são conhecidas várias espécies taníferas que pertencem à família das leguminosas, com destaque para *Stryphnodendron barbatiman*, nativa do cerrado e campos do Brasil. As cascas são espessas e ricas em tanino, flobafenos e glicídio solúvel e apresentam efeito adstringente. Os taninos condensados estimulam o processo de cicatrização, uma vez que se ligam às proteínas dos tecidos lesados, criando uma camada protetora que isola o local da ferida, reduzindo a permeabilidade e exsudação da ferida e promovendo a reparação dos tecidos. Os taninos também apresentam propriedades vasoconstritoras e anti-inflamatórias, estimulam o crescimento da epiderme, auxiliando a reepitelização, e apresentam ação antimicrobiana e antiulcerogênica¹⁰.

RESULTADOS

Foram levantados dez artigos, dos quais somente oito foram selecionados. Devido à escassa literatura, foram considerados artigos que envolviam o uso do Barbatimão em animais e em humanos e foi considerada literatura de 1980 a 2013. Os resultados serão apresentados, a seguir, por meio de quadros sinópticos obtidos nas pesquisas analisadas, ressaltando os resultados em relação à eficiência do tratamento tanto em humanos como em animais do uso do Barbatimão (Tabela 1)¹¹⁻¹⁵.

DISCUSSÃO

Em 1985, Favareto *et al.*¹¹ descreveram o emprego do extrato aquoso da casca de Barbatimão *Stryphnodendron obovatum* (10 g de casca por L de água) em úlceras gástricas produzidas

experimentalmente e notaram que ele provoca cicatrização acelerada nessas feridas. Em 1988, Panizza *et al.*¹² trataram ratos com o decocto 1% da casca de *Stryphnodendron barbadetiman* (Vellozo) e demonstraram um processo de cicatrização mais rápido, com fenômenos inflamatórios mais discretos. Posteriormente, em 1996, Jorge Neto *et al.*¹³ descreveram que a associação de calêndula 1% com Barbatimão 1% em gel produz uma cicatrização mais rápida do que a causada só por calêndula. Nesse mesmo ano, Silva e Vilella¹⁴ demonstraram que no grupo tratado com o extrato de Barbatimão solução a 10%, a cicatrização foi mais rápida. Entretanto, em 2003, Martins *et al.*¹⁵ mostraram que, estatisticamente, não houve variações significativas no estudo comparativo de fitoterápicos. Em 2010, Hernandez *et al.*¹⁶ descreveram que feridas tratadas com Barbatimão apresentaram maior taxa de mitoses, com estímulo à

proliferação epitelial; contudo, o fitoterápico não teve efeito sobre a migração dos queratinócitos ou sobre a contração da ferida. Em feridas tratadas com a fração de *S. obovatum*, a proliferação epidérmica foi observada após quatro dias; já com a fração *S. polyphyllum*, a migração foi observada após quatro a sete dias, diferença que se deve à função do teor de taninos condensados, sendo de 19% em *S. obovatum*, de 12% em *S. polyphyllum* e de 1% em pomada. Nesse mesmo ano, Coelho *et al.*¹⁷ mostraram que o uso do Barbatimão a 10% favoreceu o processo de cicatrização das feridas cutâneas. Minatel *et al.*¹⁰, ainda em 2010, afirmaram que, em média, com uso de solução de Barbatimão a 3%, a cicatrização das lesões de graus I e II ocorreu em um período de três a seis semanas, e as de grau III, de 10 a 18 semanas. Durante a realização do estudo, 100% das lesões tratadas com o medicamento cicatrizaram completamente.

Tabela 1: Tipo de estudo segundo ano, autor, objetivos, resultados e porcentagem de Barbatimão utilizada

Ano	Tipo de estudo	Autor	Objetivos	Resultados	% de Barbatimão usada
1985	Experimental	Favaretto <i>et al.</i> ¹¹	Estudar a ação do extrato da casca de Barbatimão na cicatrização de feridas gástricas no rato	O emprego do extrato aquoso da casca de Barbatimão em úlceras gástricas, produzidas experimentalmente, provoca cicatrização acelerada nessas feridas no período de um a seis dias de tratamento	10 g de casca por L de água de <i>Stryphnodendron obovatum</i> (Barbatimão)
1988	Experimental	Panizza <i>et al.</i> ¹²	Constatar a propriedade cicatrizante do decocto da casca do Barbatimão	Os ratos tratados com o decocto 1% demonstraram um processo de cicatrização mais rápido e os fenômenos inflamatórios foram mais discretos	Decocto 1% da casca de <i>Stryphnodendron barbadetiman</i> (Vellozo)
1996	Estudo clínico	Jorge Neto <i>et al.</i> ¹³	Avaliar as propriedades cicatrizantes da calêndula <i>L. officinalis</i> e do <i>S. barbadetiman</i> (Vellozo)	A associação de calêndula com Barbatimão produz uma cicatrização mais rápida do que só a calêndula	Gel a 1% de calêndula + 1% de Barbatimão
1996	Experimental	Silva e Vilella ¹⁴	Estudar a ação do <i>S. barbadetiman</i> em ratos	No grupo tratado com o extrato, a cicatrização foi mais rápida. Esse resultado sugere que o uso do extrato de Barbatimão pode ser útil no processo de cicatrização	Solução 10%
2003	Experimental	Martins <i>et al.</i> ¹⁵	Comparar o efeito da calêndula <i>L. officinalis</i> , do <i>Symphytum officinale</i> e do <i>Stryphnodendron barbadetiman</i> na cicatrização de pele por segunda intenção em equinos	Ausência de variações significativas no estudo comparativo dos fitoterápicos	Solução de Barbatimão extraída a quente da solução aquosa
2010	Experimental	Hernandez <i>et al.</i> ¹⁶	Avaliar a atividade cicatrizante de uma fração semipurificada da casca de <i>S. adstringens</i> , sobre a cicatrização da epiderme em feridas na pele de ratos	As feridas tratadas apresentam um maior número de mitoses; contudo, não teve efeito sobre a migração dos queratinócitos ou sobre a contração da ferida. Em feridas tratadas com a fração de <i>S. obovatum</i> , a proliferação epidérmica foi observada após quatro dias, e com a fração <i>S. polyphyllum</i> foi de quatro a sete dias; isso se deve à diferença no teor de taninos condensados, <i>S. obovatum</i> , 19%, e <i>S. polyphyllum</i> , 12%	Pomada a 1%
2010	Experimental	Coelho <i>et al.</i> ¹⁷	Estudo morfológico do efeito da sulfadiazina de prata, extrato de ipê-roxo e extrato de Barbatimão na cicatrização de feridas cutâneas	A análise dos resultados demonstra que houve favorecimento no processo de cicatrização das feridas cutâneas das amostras tratadas	Barbatimão 10%
2010	Estudo clínico	Minatel <i>et al.</i> ¹⁰	Avaliar a eficácia de um medicamento na forma de pomada, contendo 3% de fitocomplexo fenólico de Barbatimão na cicatrização de úlceras de decúbito	Cicatrização das lesões de graus I e II ocorreu em um período de três a seis semanas, e as de grau III, de 10 a 18 semanas. 100% das lesões tratadas com o medicamento cicatrizaram completamente	Solução 3%

A maioria dos trabalhos apresentados demonstrou que o Barbatimão auxilia no processo de cicatrização, sendo que, em feridas tratadas com a fração de *S. obovatum*, a proliferação epidérmica foi observada após quatro dias, já com a fração *S. polyphyllum* foi observada após um período de quatro a sete dias; como citado, isso se deve às diferenças no teor de taninos condensados. Quanto à apresentação do Barbatimão, vemos que há variabilidade na concentração utilizada, de forma que é necessária a realização de um estudo que estabeleça a melhor forma de apresentação e a concentração ideal do Barbatimão para sua aplicação no tratamento de feridas e estímulo do processo de cicatrização.

CONCLUSÃO

Existe uma escassez de literatura sobre o uso do Barbatimão como indutor do processo de cicatrização. Cada artigo trata do uso do produto em concentrações diferentes e apresentações diversas. O Barbatimão demonstrou estimular o processo de cicatrização e teve resultados positivos em todos os estudos tanto em animais como em humanos. Buscando novas fronteiras para o uso da flora brasileira pouco explorada como agente terapêutico de feridas, faz-se necessário o desenvolvimento de novos estudos com o intuito de estabelecer uma concentração ideal do uso do Barbatimão, uma vez que ele se demonstrou efetivo no processo de cicatrização.

REFERÊNCIAS

- Blanes L, Duarte IV, Calil JA, Ferreira LM. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no hospital São Paulo. Rev Assoc Med Bras. 2004;50(2): 182-74. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302004000200036>
- Talibert MIPL, Machado MH. Estudo de úlceras de decúbito em pacientes internados em algumas clínicas do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP. Rev Enferm Atual. 1982;22:9-16.
- Louro M, Ferreira M, Povia P. Avaliação de protocolo de prevenção e tratamento de úlcera por pressão. Rev Bras Ter Intensiva. 2007;19(3):337-44.
- Anselmi ML, Peduzzi M, Franca Junior I. Incidência de úlceras por pressão e ações de enfermagem. Acta Paul Enferm. 2009; 22(3):257-64.
- Lopes GC, Sanches AC, Nakamura CV, Dias Filho BP, Hernandez L, de Mello JC. Influence of extracts of *Stryphnodendron polyphyllum* Mart. and *Stryphnodendron obovatum* Beth on the cicatrization of cutaneous wounds in rats. J Ethnopharmacol. 2005; 99(2):265-72. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2005.02.019>
- Glenn L. Feridas novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
- Smeltzer SC, Bare BG. Bruner & Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10 ed. Guanabara Koogan; 2006.
- Smaniotta PHS, Galli R, Carvalho VF, Ferreira MC. Tratamento clínico das feridas – curativos. Rev Med São Paulo. 2010;89(3-4):137-41. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v89i3/4p137-141>
- Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012; p.156.
- Minatel DG, Pereira MAS, Chiaratti TM, Pasqualin L, Oliveira JCN, Couto LB, et al. Estudo clínico para validação da eficácia de pomada contendo barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville) na cicatrização de úlceras de decúbito. Rev Bras Med. 2010;67(7):250-56.
- Favaretto ALV, Contrera MGD, Petenusci SO, Silva Netto C, Lopes RA, Satake T. Ação cicatrizante do Extrato Aquoso de Casca de Barbatimão *Stryphnodendron Obovatum* Beth em úlceras por contenção em ratos. Rev Esc Farm Odont Alfenas. 1985;8:7-12.
- Panizza S, Rocha AB, Gecchi R, Silva RAPS. *Stryphnodendron barbadetiman* (Vellozo) Martius: teor em taninos na casca e sua propriedade cicatrizante. Rev Cienc Farm. 1988;10:101-6.
- Jorge Neto J, Fracasso JF, Neves MCLC, Santos LE, Banuth VL. Tratamento de úlceras varicosas e lesões de pele com *Calêndula officinalis* L. e/ou com *Stryphnodendron barbadetiman* (Vellozo) Martius. Rev Cienc Farm. 1996;17:181-86.
- Silva C, Vilella H. Ação da *Stryphnodendron barbadetiman* sobre a cicatrização: estudo experimental em ratos. HB Cient. 1996;3(1):77-9.
- Martins PS, Alves ALG, Hussni CA, Sequeira JL, Nicoletti JLM, Tomassian A. Comparação entre fitoterápicos de uso tópico na cicatrização de pele em equinos. Arc Vet Scien. 2003;8(2):1-7. <http://dx.doi.org/10.5380/avs.v8i2.4026>
- Hernandes L, Pereira LMS, Palazzo F, Mello JCP. Wound-healing evaluation of pointment from *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão) in rat skin. Braz J Pharm Sci. 2010;46(3):431-36. <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-82502010000300005>
- Coelho JM, Antonelli AB, Silva DN, Carvalho TMMB, Pontes ERJC, Odashiro AN. O efeito da sulfadiazina de prata, extrato de ipê-roxo e extrato de barbatimão na cicatrização de feridas cutâneas em ratos. Rev Col Bras Cir. 2010;37(1):45-51. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912010000100010>

