



Eficácia do Barbatimão na Cicatrização de Lesões Cutâneas em Pediatria: Revisão Integrativa da Literatura

Efficacy of Barbatimão in the Healing of Pediatric Skin Lesions: An Integrative Literature Review

Gabriel Martins Vieira

CV: <http://lattes.cnpq.br/8257569207687275>. Instituição Faculdade Santa Marcelina – FASM.

Natalia Martins Vieira

CV: <http://lattes.cnpq.br/1476747493972907>

Nivea Martins Vieira

CV: <http://lattes.cnpq.br/4457519104404895>

Resumo: A cicatrização de lesões cutâneas em crianças representa um processo complexo, influenciado por fatores anatômicos, fisiológicos, imunológicos e ambientais. Na pediatria, a integridade da pele assume importância clínica relevante devido à maior vulnerabilidade a infecções, perda hídrica e complicações inflamatórias. Nesse contexto, o uso de plantas medicinais, especialmente no campo das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, tem despertado interesse científico. O *Stryphnodendron adstringens*, popularmente conhecido como barbatimão, é uma planta medicinal brasileira incluída na RENISUS e reconhecida por seu potencial cicatrizante, anti-inflamatório, antimicrobiano e antioxidante. Este estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas disponíveis acerca da eficácia do barbatimão na cicatrização de lesões cutâneas em pediatria. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de levantamento bibliográfico em bases científicas como PubMed, SciELO, LILACS, BVS e Google Scholar. Os achados demonstram que o barbatimão possui elevada concentração de taninos, flavonoides, catequinas e compostos fenólicos, substâncias relacionadas à formação de barreira protetora, modulação inflamatória, estímulo à angiogênese, proliferação fibroblástica e reorganização do colágeno. Apesar dos resultados promissores, observa-se predominância de estudos experimentais e escassez de pesquisas clínicas envolvendo crianças. Conclui-se que o barbatimão apresenta potencial terapêutico relevante na cicatrização de lesões cutâneas, porém seu uso em pediatria deve ser analisado com cautela, considerando a ausência de padronização quanto à concentração, dose, formulação e segurança clínica.

Palavras-chave: barbatimão; cicatrização; pediatria; fitoterapia; feridas; enfermagem.

Abstract: The healing of skin lesions in children is a complex process influenced by anatomical, physiological, immunological, and environmental factors. In pediatrics, skin integrity is of particular clinical importance due to the increased vulnerability to infections, fluid loss, and inflammatory complications. In this context, the use of medicinal plants, particularly within the field of Integrative and Complementary Health Practices, has attracted growing scientific interest. *Stryphnodendron adstringens*, commonly known as barbatimão, is a Brazilian medicinal plant included in the National List of Medicinal Plants of Interest to the Brazilian Unified Health System (RENISUS) and is recognized for its wound-healing, anti-inflammatory, antimicrobial, and antioxidant properties. This study aimed to analyze the available scientific evidence regarding the efficacy of barbatimão in the healing of pediatric skin lesions. An integrative literature review was conducted through a bibliographic survey of

scientific databases, including PubMed, SciELO, LILACS, the Virtual Health Library (VHL), and Google Scholar. The findings indicate that barbatimão contains high concentrations of tannins, flavonoids, catechins, and phenolic compounds, substances associated with the formation of a protective barrier, modulation of inflammation, stimulation of angiogenesis, fibroblast proliferation, and collagen remodeling. Despite these promising findings, the available evidence is predominantly based on experimental studies, with a limited number of clinical investigations involving pediatric patients. It is concluded that barbatimão has significant therapeutic potential for the healing of skin lesions; however, its use in pediatric care should be approached with caution due to the lack of standardized concentrations, dosages, formulations, and established clinical safety.

Keywords: barbatimão; wound healing; pediatrics; phytotherapy; wounds; nursing.

INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano e desempenha funções essenciais para a manutenção da vida, incluindo proteção contra agentes físicos, químicos e microbiológicos, regulação térmica, percepção sensorial, controle da perda hídrica e participação na resposta imunológica. Quando ocorre ruptura da integridade cutânea, o organismo inicia uma sequência organizada de eventos celulares, bioquímicos e moleculares denominada cicatrização, cujo objetivo é restaurar a estrutura e a função do tecido lesionado.

A cicatrização é classicamente dividida em três fases principais: inflamatória, proliferativa e remodelamento. A fase inflamatória inicia-se imediatamente após a lesão, com vasoconstrição transitória, ativação plaquetária, formação do coágulo de fibrina e liberação de mediadores inflamatórios. Em seguida, ocorre o recrutamento de neutrófilos e macrófagos, células responsáveis pela remoção de detritos celulares, controle microbiológico e liberação de fatores de crescimento. Mandelbaum, Di Santis e Mandelbaum descrevem a cicatrização como um processo dinâmico e integrado, dependente da interação entre células, matriz extracelular e mediadores químicos.

Na fase proliferativa, ocorre formação do tecido de granulação, angiogênese, proliferação de fibroblastos e deposição inicial de colágeno tipo III. Posteriormente, na fase de remodelamento, há reorganização das fibras colágenas e substituição gradual do colágeno tipo III pelo colágeno tipo I, aumentando a resistência tensional do tecido cicatrizado. Esse processo pode ser influenciado por diversos fatores, como idade, nutrição, presença de infecção, oxigenação, doenças associadas e tipo de tratamento utilizado.

Na população pediátrica, as lesões cutâneas apresentam particularidades importantes. Crianças possuem epiderme mais fina, maior perda transepidérmica de água, imaturidade imunológica e maior sensibilidade a agentes irritantes e infecciosos. Esses fatores aumentam a vulnerabilidade a complicações, especialmente em casos de queimaduras, dermatites, escoriações, feridas cirúrgicas, úlceras por pressão e lesões associadas ao uso de dispositivos médicos.

Além do impacto físico, as lesões cutâneas em crianças podem gerar repercussões emocionais e sociais, envolvendo dor, medo, limitação de mobilidade, alteração da imagem corporal e ansiedade familiar. Dessa forma, torna-se essencial investigar terapias seguras, eficazes e acessíveis que possam contribuir para o reparo tecidual pediátrico.

Nesse cenário, as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde ganharam espaço no Sistema Único de Saúde. A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares reconhece o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos como estratégia complementar de cuidado. O barbatimão está incluído na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS, sendo identificado pelo Ministério da Saúde como espécie de interesse para pesquisa e desenvolvimento terapêutico.

O *Stryphnodendron adstringens*, conhecido popularmente como barbatimão, é uma planta nativa do Brasil, especialmente dos biomas Cerrado e Caatinga. Sua casca é rica em taninos condensados, flavonoides, catequinas, proantocianidinas e compostos fenólicos, substâncias associadas a propriedades adstringentes, antimicrobianas, antioxidantes, anti-inflamatórias e cicatrizantes.

Estudos experimentais demonstram que formulações tópicas contendo frações do extrato de barbatimão podem favorecer a cicatrização em modelos animais, especialmente por estimular a reepitelização e a organização tecidual. Hernandez *et al.* avaliaram uma pomada com fração de barbatimão em pele de ratos e observaram efeito cicatrizante associado ao uso tópico da planta.

Costa Drigo (2024), em revisão de escopo sobre a atividade cicatrizante do *Stryphnodendron adstringens*, destaca que o barbatimão apresenta propriedades descritas desde o período colonial e pertence ao conjunto de plantas de interesse do SUS, embora ainda exista limitação de estudos clínicos robustos em seres humanos.

Dessa forma, apesar do uso popular consolidado e das evidências experimentais favoráveis, permanece uma lacuna científica importante: a aplicação segura do barbatimão em crianças. A ausência de padronização quanto à concentração, dose, formulação, frequência de aplicação e efeitos adversos limita sua recomendação clínica em pediatria.

JUSTIFICATIVA

A escolha deste tema justifica-se pela necessidade de ampliar o conhecimento científico sobre terapias fitoterápicas aplicadas ao cuidado de lesões cutâneas pediátricas. O barbatimão é amplamente utilizado na medicina popular brasileira, principalmente em feridas, inflamações e lesões de pele. Entretanto, o uso tradicional não substitui a necessidade de comprovação científica, sobretudo quando se trata de crianças.

A população pediátrica exige maior cautela terapêutica devido às diferenças fisiológicas em relação aos adultos. A absorção cutânea pode ser maior, a barreira

epidérmica pode ser mais sensível e o risco de reações adversas precisa ser cuidadosamente avaliado. Assim, investigar a eficácia e a segurança do barbatimão em lesões cutâneas pediátricas contribui para o fortalecimento da enfermagem baseada em evidências, especialmente no campo das Práticas Integrativas e Complementares.

Além disso, o estudo pode contribuir para a valorização de plantas medicinais brasileiras, para o desenvolvimento de tecnologias terapêuticas acessíveis e para a construção de protocolos de cuidado mais seguros, humanizados e cientificamente fundamentados.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar as evidências científicas disponíveis acerca da eficácia do barbatimão na cicatrização de lesões cutâneas em pediatria.

Objetivos Específicos

Identificar os principais compostos bioativos do barbatimão relacionados ao processo cicatricial.

Descrever os mecanismos anti-inflamatórios, antimicrobianos, antioxidantes e regenerativos atribuídos ao barbatimão.

Avaliar as evidências disponíveis sobre o uso do barbatimão em lesões cutâneas.

Verificar as limitações científicas relacionadas ao uso pediátrico do barbatimão.

Discutir a aplicabilidade da enfermagem no uso seguro de fitoterápicos no cuidado de feridas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite reunir, analisar e sintetizar estudos publicados sobre determinado tema, possibilitando compreensão ampla do conhecimento científico disponível.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS, Biblioteca Virtual em Saúde e Google Scholar. Foram utilizados os seguintes descritores: barbatimão, *Stryphnodendron adstringens*, cicatrização, wound healing, lesões cutâneas, fitoterapia, pediatria e enfermagem.

Foram considerados como critérios de inclusão: artigos publicados entre 2010 e 2026, disponíveis na íntegra, em português, inglês ou espanhol, relacionados ao barbatimão, cicatrização, lesões cutâneas ou fitoterapia. Foram excluídos materiais duplicados, estudos sem relação direta com o tema, publicações sem metodologia definida e textos opinativos.

A análise dos estudos ocorreu de forma descritiva e crítica, considerando objetivo, tipo de estudo, principais resultados, aplicabilidade clínica, limitações metodológicas e relação com o cuidado pediátrico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstram que o barbatimão apresenta potencial cicatrizante principalmente devido à presença de taninos condensados. Essas substâncias possuem ação adstringente, promovendo precipitação de proteínas na superfície da ferida. Esse efeito contribui para a formação de uma película protetora, redução da exsudação, diminuição da permeabilidade capilar e proteção contra microrganismos.

Além dos taninos, os flavonoides e compostos fenólicos presentes na planta exercem atividade antioxidante, reduzindo a ação de espécies reativas de oxigênio produzidas durante a fase inflamatória da cicatrização. O excesso de radicais livres pode prejudicar fibroblastos, queratinócitos e células endoteliais, atrasando a regeneração tecidual.

Outro mecanismo importante é a atividade antimicrobiana. Feridas contaminadas apresentam maior risco de cronificação, inflamação persistente e atraso cicatricial. A literatura descreve o potencial do barbatimão contra microrganismos relacionados à infecção de feridas, especialmente bactérias Gram-positivas. O Ministério da Saúde também reúne informações sistematizadas sobre o barbatimão, incluindo dados farmacológicos, químicos e etnobotânicos da espécie.

Em estudo experimental, Hernandez *et al.* avaliaram pomada contendo fração de *Stryphnodendron adstringens* em feridas cutâneas de ratos. Os autores observaram efeito favorável no reparo tecidual, reforçando o potencial cicatrizante da planta em modelos pré-clínicos.

Apesar disso, é necessário destacar que grande parte das evidências disponíveis deriva de estudos *in vitro*, experimentais ou com animais. A revisão de Costa Drigo (2024) aponta que, embora exista base experimental relevante, ainda há limitação de estudos clínicos sobre a atividade cicatrizante do barbatimão em seres humanos.

Essa limitação torna-se ainda mais importante quando o foco é a pediatria. Crianças não podem ser tratadas apenas com base em resultados obtidos em adultos ou modelos animais, pois apresentam diferenças na absorção, metabolismo, resposta inflamatória e sensibilidade cutânea. Portanto, embora o barbatimão apresente potencial promissor, seu uso pediátrico exige cautela, avaliação profissional e desenvolvimento de estudos clínicos específicos.

Tabela 1 – Compostos bioativos do barbatimão e possíveis efeitos na cicatrização.

Composto Bioativo	Mecanismo de Ação Farmacológica	Fase da Cicatrização Alvo	Efeito Terapêutico Esperado
Taninos Condensados	Precipitação de proteínas na superfície cruenta, adstringência e redução capilar.	Inflamatória e Proliferativa.	Formação de película protetora, diminuição do exsudato e barreira antimicrobiana.
Flavonoides	Neutralização de radicais livres e modulação de citocinas inflamatórias.	Inflamatória.	Redução do estresse oxidativo, protegendo fibroblastos e queratinócitos.
Catequinas e Compostos Fenólicos	Estímulo à angiogênese e à síntese de fatores de crescimento tecidual.	Proliferativa e remodelamento.	Proliferação fibroblástica acelerada e melhor deposição/organização do colágeno.
Proantocianidinas	Ação antimicrobiana direta, especialmente em bactérias Gram-positivas.	Inflamatória e Proliferativa.	Prevenção e controle de infecções locais, evitando a cronificação da ferida.

Fonte: autoria própria.

APLICABILIDADE NA ENFERMAGEM

A enfermagem possui papel fundamental no cuidado de feridas, especialmente na avaliação da lesão, escolha da cobertura, controle de infecção, orientação familiar e acompanhamento da evolução cicatricial. No contexto pediátrico, esse cuidado deve considerar a idade da criança, dor, medo, adesão ao tratamento, participação da família e segurança da intervenção utilizada.

O uso de fitoterápicos, como o barbatimão, deve ser realizado com base em evidências científicas, protocolos institucionais e prescrição adequada quando necessário. O enfermeiro não deve estimular o uso indiscriminado de preparações caseiras, pois concentrações inadequadas, contaminação do produto e aplicação incorreta podem agravar a lesão.

Assim, a enfermagem pode atuar na educação em saúde, explicando que produtos naturais também possuem princípios ativos e podem causar efeitos adversos. No caso do barbatimão, embora exista potencial cicatrizante, ainda são necessários estudos específicos em crianças para definir segurança, dose, formulação e tempo de uso.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As principais limitações identificadas foram a escassez de ensaios clínicos randomizados envolvendo crianças, a predominância de estudos experimentais, a ausência de padronização das formulações utilizadas e a diversidade metodológica entre os estudos analisados.

Também se observa dificuldade em comparar resultados devido às diferentes formas de extração do barbatimão, concentrações aplicadas, tipos de lesão avaliados e tempo de acompanhamento. Essas limitações impedem a formulação de recomendações clínicas definitivas para uso pediátrico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O barbatimão apresenta importante potencial terapêutico no processo de cicatrização de lesões cutâneas, especialmente por sua composição rica em taninos, flavonoides, catequinas, proantocianidinas e compostos fenólicos. Esses componentes estão relacionados à ação adstringente, anti-inflamatória, antimicrobiana, antioxidante, angiogênica e regenerativa.

As evidências disponíveis indicam que o *Stryphnodendron adstringens* pode favorecer a reparação tecidual por meio da redução da inflamação, controle microbiano, estímulo à proliferação fibroblástica, formação de tecido de granulação e reorganização do colágeno.

Entretanto, apesar dos resultados promissores, a aplicação clínica em pediatria ainda carece de estudos robustos. A ausência de ensaios clínicos envolvendo crianças limita a definição de dose segura, concentração ideal, formulação adequada, tempo de aplicação e possíveis efeitos adversos.

Conclui-se que o barbatimão é uma planta medicinal de grande relevância científica e terapêutica, mas seu uso em crianças deve ser conduzido com cautela, responsabilidade profissional e respaldo científico. Novos estudos clínicos são necessários para validar sua eficácia e segurança na população pediátrica.

REFERÊNCIAS

- AUDI, E. A. *et al.* **Biological activity and quality control of extract and stem bark from *Stryphnodendron adstringens***. Acta Farmacéutica Bonaerense, Buenos Aires, v. 23, n. 3, p. 328-333, 2004.
- BALBINO, C. A.; PEREIRA, L. M.; CURI, R. Mecanismos envolvidos na cicatrização: uma revisão. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 27-51, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações Sistematizadas da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS: Stryphnodendron adstringens**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS – RENISUS**. Brasília: Ministério da Saúde.

COSTA DRIGO, R. T. S. **Atividade cicatrizante do Stryphnodendron adstringens em lesões de pele e mucosa: revisão de escopo**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2024.

HERNANDES, L. *et al.* Wound-healing evaluation of ointment from Stryphnodendron adstringens in rat skin. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 431-436, 2010.

MANDELBAUM, S. H.; DI SANTIS, E. P.; MANDELBAUM, M. H. S. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 4, p. 393-410, 2003.

MINATEL, D. G. *et al.* Estudo clínico para validação da eficácia de pomada contendo barbatimão na cicatrização de úlceras de decúbito. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 67, n. 7, p. 250-256, 2010.

SHAI, A.; MAIBACH, H. I. **Wound Healing and Ulcers of the Skin: Diagnosis and Therapy**. Berlin: Springer, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Dermatología Pediátrica**. São Paulo: SBP, 2021.