ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Especialização *Lato Sensu* em Saúde Pública

Letícia Antunes da Silva

Fitoterapia e cicatrização de feridas: o uso da *Calendula officinalis* L. e do *Stryphnodendron adstringens* (Mart. Coville)

Belo Horizonte

2022

Letícia Antunes da Silva

Fitoterapia e cicatrização de feridas: o uso da *Calendula officinalis* L. e do *Stryphnodendron adstringens* (Mart. Coville)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Saúde Pública.

Área de Concentração: Saúde Pública

Orientadora: Fabiana Cristina Ribeiro de Barros

Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais

Belo Horizonte

2022

S586f Silva, Letícia Antunes da.

Fitoterapia e cicatrização de feridas: o uso da *Calendula officinalis* L. e do *Stryphnodendron adstringens* Mart. Coville. / Letícia Antunes da Silva. - Belo Horizonte: ESP-MG, 2022.

49 f.

Orientador(a): Fabiana Cristina Ribeiro de Barros.

Monografia (Especialização) em Saúde Pública.

Inclui bibliografia.

1. Cicatrização de Feridas. 2. *Calendula officinalis*. 3. *Stryphnodendron Adstringens*. I. Barros, Fabiana Cristina Ribeiro de. II. Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais. III. Título.

NLM WB 925

Quem preserva uma árvore
Contribui co'a natureza,
Mostra sua inteligência,
Capacidade e grandeza.
Prova seu amor profundo
Contribuindo pro mundo
Ser bem melhor, com certeza!
(Antônio Costta, 2014)

RESUMO

Desde os primórdios o homem utiliza as plantas para diversos fins: vestuário, alimentação, remédio. O Brasil, em especial, distingue- se pela diversidade biológica, com grande potencial farmacológico, dentre os quais se destaca o efeito de cicatrização. A aplicabilidade da fitoterapia para a cicatrização é relatada desde a antiguidade, quando o emprego de plantas e extratos vegetais eram na forma de cataplasmas. A *Calendula officinalis* L. e o *Stryphnodendron adstringens* Mart. Coville são exemplos e estão entre as plantas mais utilizadas para a cicatrização de feridas. Isso é confirmado em vários documentos oficiais da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Organização Mundial de Saúde (OMS) e European Medicines Agency (EMA). Este trabalho é uma revisão integrativa de literatura, que tem como objetivo revisar as publicações científicas no que concerne ao uso da calêndula e do barbatimão na cicatrização de feridas. Foram pesquisadas as bases de dados eletrônicas Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), encontrando ao final 6 artigos pertinentes para o estudo. Os autores concordam quanto ao efeito positivo da calêndula e do barbatimão como cicatrizantes de feridas. Alguns enfatizam a importância de se estabelecer a concentração ideal dos extratos usados, no intuito de potencializar a ação cicatrizante, mas sem causarem dano ao paciente. Os resultados convergem com os compêndios oficiais, nacionais e internacionais. Ainda assim, são necessários mais investimentos e pesquisas acerca do assunto, a fim de fortalecer e disseminar o uso dos fitoterápicos tanto para a comunidade, quanto para os profissionais de saúde.

Palavras- chave: cicatrização de feridas; *Calendula officinalis*; *Stryphnodendron adstringens.*

ABSTRACT

Since the beginning of time, man has used plants for various purposes: clothing, food, medicine. Brazil, in particular, stands out for its biological diversity, with great pharmacological potential, among which the healing effect stands out. The applicability of herbal medicine for healing has been reported since antiquity, when plants and plant extracts were used in the form of poultice. *Calendula officinalis* L and *Stryphnodendron adstringens* Mart Coville are examples and are among the most used plants for wound healing. This is confirmed in several official documents from the National Health Surveillance Agency (Anvisa), the World Health Organization (WHO) and the European Medicines Agency (EMA). This work is an integrative literature review, which aims to review the scientific publications regarding the use of calêndula and barbatimão in wound healing. The electronic databases Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) were searched, ultimately finding 6 articles relevant to the study. The authors agree on the positive effect of calêndula and barbatimão as wound healing agents. Some emphasize the importance of establishing the ideal concentration of the extracts used, in order to enhance the healing action, but without causing harm to the patient. The results converge with official, national and international compendiums. Even so, more investments and research on the subject are needed in order to strengthen and disseminate the use of herbal medicines both for the community and for health professionals.

Keywords: wound healing; *Calendula officinalis*; *Stryphnodendron adstringens.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Aspectos das flores e folhas de *Calendula officinalis* L..... 12

Figura 2: Folhas e inflorescências de *Stryphnodendron adstringens* Mart. Coville 13

Figura 3: Detalhe de tronco de *Stryphnodendron adstringens* Mart. Coville com uma fenda na casca..... 14

Figura 4: Fluxograma do processo de constituição da amostra..... 18

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Critérios de inclusão dos estudos..... 17

Quadro 2: Identificação dos artigos científicos em análise..... 19

Quadro 3: Relação dos artigos científicos selecionados para análise..... 20

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CMMO	Células Mononucleares Autólogas da Medula Óssea
CTI	Centro de Terapia Intensiva
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
EEC	Extrato Etanólico
EMA	European Medicines Agency
HPRB	Hospital Público Regional de Betim
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MFFB	Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS
PNPMF	Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos
PUC Minas	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
RENISUS	Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 9

2 JUSTIFICATIVA 16

3 OBJETIVO 16

4 METODOLOGIA 16

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO 19

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 26

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 27

ANEXO A – Tabela fornecida pela Farmácia Viva de Betim, sobre a produção de fitoterápicos. 32

ANEXO B – Protocolo de enfermagem em vigor, Farmácia Viva de Betim. 35

1 INTRODUÇÃO

Meu nome é Letícia Antunes da Silva, técnica de enfermagem e enfermeira. Graduada pela PUC Minas, especialista em Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica também pela PUC Minas. Desde 2007 trabalho no Sistema Único de Saúde, no Hospital Público Regional de Betim. Por seis anos na terapia intensiva adulto e há sete anos na terapia intensiva infantil. Em 2017, trabalhei por três meses no Centro de Terapia Intensiva Neonatal da Maternidade de Contagem e em 2021 por três meses na policlínica do município de Moeda.

Sempre me interessei por produtos, alimentos e estilo de vida mais naturais. Isso também se alia à minha prática de trabalho. A natureza tem muitos recursos a nos oferecer. Por meio dela é possível obter muitas substâncias cujas aplicações podem prevenir, tratar e curar doenças.

Temos, no Brasil, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC). Em Betim há uma política pública bem consolidada e estruturada, por meio da Farmácia Viva. Dentre as PIC's destaco a fitoterapia que é um importante aliado nas práticas de saúde, sobretudo os fitoterápicos usados como cobertura de lesões cutâneas, muito eficazes, no CTI adulto do Hospital Público Regional de Betim (HPRB).

Meu interesse em aprofundar o estudo em fitoterapia surgiu durante meu trabalho no CTI adulto do Hospital Regional de Betim, onde se utiliza fitoterápicos para diversas aplicabilidades: hidratação labial, prevenção de assadura perineal, dermatite e cicatrização de feridas, que é o foco do meu trabalho de conclusão de curso na Escola de Saúde Pública de Minas Gerais.

Além do enfermeiro, toda a equipe precisa estar integrada para que os resultados sejam positivos e eficazes no tratamento das lesões. Assim, é necessário aprimorar e aprofundar os conhecimentos técnico-científicos acerca desse assunto. O presente estudo pretende contribuir para o município, com o objetivo de fortalecer ainda mais o uso dos fitoterápicos, por meio de uma revisão integrativa de literatura.

A pele é o maior órgão do corpo humano, representa 16% da constituição corporal. Suas principais funções são proteger o interior do corpo do meio externo contra traumas químicos, físicos e biológicos; controle de temperatura corporal; sensibilidade ao meio externo; excreção de impurezas; manutenção do equilíbrio hídrico e eletrolítico; síntese e

absorção de vitamina D; influenciando a imagem corporal, dentre outras (SILVA et al., 2011; DOMANSKY; BORGES et al., 2012; POTTER; PERRY, 2013; BERNARDO et al., 2019).

Quando ocorre a ruptura ou perda da integridade da pele e de tecidos adjacentes, que comprometem as funções dos tecidos corporais denomina-se ferida ou lesão. Podem ser por causas externas (traumas ou cirurgias), por causas internas ou endógenas (problemas inflamatórios, degenerativos, metabólicos, circulatórios, hiperplásicos etc) (BARROS, 2009; POTTER; PERRY, 2013; SOBEST, 2021). Ainda, são classificadas como feridas agudas ou crônicas, quanto ao grau de profundidade e complexidade, quanto ao agente causador, quantidade de exsudato, dentre outros fatores (GOULARTE et al., 2021; JESUS et al., 2022).

Sabe-se que as feridas interferem na qualidade de vida dos indivíduos acometidos, além de sobrecarregar e onerar o sistema público de saúde (GOULARTE et al., 2021; JESUS et al., 2022). Todavia, existe uma escassez de dados nacionais acerca do tema, já que são poucos os registros de atendimento a esses pacientes, dificultando a elaboração de dados estatísticos completos. Ainda assim, estima-se que no Brasil 3% da população é acometida por alguma lesão cutânea (CAUDURO, 2018; MENEZES et al., 2022). Gamba e De Souza Oliveira (2021) mencionam que, no mundo, a incidência de feridas crônicas seja entre 3 e 5 casos/ano por 1000 habitantes.

A cicatrização inicia-se imediatamente após a ruptura do tecido, numa série de reações celulares, moleculares e bioquímicas para a reconstituição tecidual. O processo de reparação da ferida é dividido em fases que acontecem de forma simultânea, interativa e dinâmica: fase inflamatória, cuja finalidade é conter a entrada de patógenos e iniciar a cascata de coagulação para hemostasia; fase de proliferação ou de granulação, quando há formação do tecido de granulação, com proliferação endotelial e de fibroblastos; e fase de remodelação ou de maturação, caracterizada pela síntese de colágeno, responsável pelo aumento da força de tensão e pela diminuição do tamanho da cicatriz e do eritema (OLIVEIRA; DIAS, 2012).

Por vezes, o organismo por si só não consegue regenerar o tecido, sendo necessária a aplicação de algum tipo de medicamento e/ou curativo, com o objetivo de reduzir o tempo de cicatrização e obter resultados funcionais e estéticos mais satisfatórios (IRON, 2005; VIEIRA et al., 2016; PEREIRA, 2022). Algumas plantas são conhecidas e têm ganhado espaço por suas funções terapêuticas e por proporcionarem esse efeito positivo de cicatrização (SOUZA et al., 2016; RAMALHO et al., 2018).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS) (1998), planta medicinal é “todo e qualquer vegetal que possui, em um ou mais órgãos, substâncias que podem ser utilizadas com fins terapêuticos ou que sejam precursores de fármacos semissintéticos”. Já o Ministério

da Saúde estabelece planta medicinal como uma “espécie vegetal, cultivada ou não, utilizada com propósitos terapêuticos. Chama-se planta fresca aquela coletada no momento de uso e planta seca a que foi precedida de secagem, equivalendo a droga vegetal” (BRASIL, 2006).

Data-se da pré-história o uso, pelo homem, de recursos naturais com diversas finalidades: vestuário, alimentação, função terapêutica (ROCHA et al., 2021). É um saber que atravessa milênios, articulando cultura e saúde em um contexto histórico determinado (PIRIZ et al., 2014).

Os avanços científicos na área de produtos naturais foram ainfluenciados pelos conhecimentos de variadas culturas ao redor do mundo. Especificamente no Brasil, os povos indígenas, africanos e europeus influenciaram o conhecimento e a transformação do uso da fitoterapia em uma prática da cultura popular brasileira (IBIAPINA et al., 2014; ROCHA et al., 2021).

O Brasil se sobressai por possuir uma grande diversidade biológica, com enorme potencial farmacológico, cerca de 56 mil espécies vegetais, equivalente a 19% da flora mundial. Além disso, o alto custo e toxicidade dos medicamentos convencionais, dificuldade de acesso aos serviços de saúde pelas comunidades e a busca por consumir produtos mais naturais têm estimulado um crescimento no uso de produtos de origem vegetal (ROCHA et al., 2021).

Segundo a PNPMF, fitoterapia é a “terapêutica caracterizada pela utilização de plantas medicinais em suas diferentes preparações farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal”. E acrescenta ainda, que “todo medicamento obtido exclusivamente de matérias-primas ativas vegetais, caracterizado pelo conhecimento da eficácia e dos riscos de seu uso, assim como a constância de sua qualidade”, entende-se por fitoterápico (BRASIL, 2006).

Os princípios ativos presentes nas diferentes partes da planta (sementes, raízes, flores, frutos e folhas) são responsáveis pela terapêutica e resposta fisiológica em seres vivos. Algumas das atividades biológicas encontradas em plantas medicinais são: ação antifúngica, antimicrobiana, antiespasmódica, anti-inflamatória, antialérgica, antitumoral, analgésica, antioxidante, fotoprotetora, entre outras (ROCHA et al., 2021). Destaca-se, aqui, a atividade de cicatrização, que é o foco desse estudo.

A fitoterapia para a cicatrização de feridas é relatada desde a antiguidade, quando o emprego de plantas e extratos vegetais eram na forma de cataplasmas, com o propósito de estancar hemorragias e favorecer a regeneração dos tecidos, bem como a ingestão dessas plantas, para atuação em via sistêmica (PIRIZ et al., 2014; RAMALHO et al., 2018).

A calêndula (*Calendula officinalis* L.) e o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* Mart. Coville) são plantas da flora brasileira de grande relevância para a cicatrização de lesões cutâneas (PIRIZ et al., 2014).

A *C. officinalis* L. (Figura 1) – conhecida como calêndula ou margarida – tem sua origem na região mediterrânea, popularmente usada na cicatrização de feridas e como agente anti-inflamatório. Possui na sua composição os triterpenóides, carotenoides, flavonoides, carboidratos, ácidos graxos e polissacarídeos, que lhe conferem ação epitelizante e imunoestimulante (HUSSNI, 2021). Utilizam-se as flores para preparações medicinais (ANVISA, 2021).

Figura 1 - Aspectos das flores e folhas de *Calendula officinalis* L.



Fonte: (HUSSNI 2021).

O *S. adstringens* Mart. Coville (Figuras 2 e 3) é uma espécie nativa e endêmicas do Brasil, presentes em todas as regiões, mas com maior concentração na Caatinga e Cerrado. A casca do barbatimão é utilizada, internamente, como um antiulcerogênico e externamente como cicatrizante e anti-inflamatório. Além disso, apresentam atividades antioxidante e antimicrobiana. O barbatimão possui entre 20 a 30% de taninos em sua casca, além de flavonoides, alcaloides, amido, matérias resinosas, mucilaginosas, corante vermelho e ácido tânico (LAMEIRA, 2022). As preparações medicinais são feitas da entrecasca (ANVISA, 2021).

Figura 2 - Folhas e inflorescências de *Stryphnodendron adstringens* Mart. Coville





Fonte: (CAMILLO, 2019).

Figura 3 - Detalhe de tronco de *Stryphnodendron adstringens* Mart. Coville com uma fenda na casca.



Fonte: (CAMILLO, 2019).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2002, formulou o *WHO monographs on selected medicinal plants*, em que menciona os benefícios da calêndula no tratamento de feridas de pele superficiais e de mucosa oral, devido à sua ação cicatrizante e anti-inflamatória (OMS, 2002). Do mesmo modo, a European Medicines Agency (EMA) reforça esse uso e aplicabilidade, em 2017, com a criação da *European Union herbal monograph on Calendula officinalis* L. (EMA, 2017).

No Brasil, a eficácia do barbatimão como cicatrizante no tratamento de feridas e como antimicrobiano é ressaltada na Farmacopeia Popular do Cerrado de 2009, o qual é um documento fruto de pesquisas realizadas junto aos raizeiros e raizeiras, valorizando o conhecimento popular. (ASSOCIAÇÃO PACARI, 2010).

A RDC nº. 84, de 17 de junho de 2016 aprova o Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (MFFB), na qual apresenta uma lista de plantas medicinais, com informações e descrição de cada planta. Ele lista não só o barbatimão, reconhecendo seu efeito cicatrizante, mas também a calêndula, apontando suas propriedades cicatrizante, anti-inflamatória e antimicrobiana. (ANVISA, 2016).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2021), publicou a 2ª edição do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, que é um compêndio de formulações fitoterápicas oficinais ou farmacopeicas, organizado por monografias, de espécies vegetal (e droga vegetal), nas quais estão descritos o modo de preparo das fórmulas, a suas indicações, como utilizar e as principais advertências relacionadas. Nele consta a ação de cicatrização e antisséptica da pele e mucosas com o uso das formulações tanto de *C. officinalis* L., quanto de *S. adstringens* Mart. Coville.

A ampliação do acesso, de forma segura, eficaz e de qualidade aos fitoterápicos e plantas medicinais, é uma importante estratégia, que visa a melhoria da atenção à saúde da população na perspectiva da integralidade e à inclusão social (BRASIL, 2006). Nesse aspecto, elaborou-se alguns instrumentos norteadores.

Atendendo a Portaria GM nº 971 de 03 de maio de 2006 foi publicada, em 2006, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC), em que várias práticas, a exemplo da fitoterapia, foram institucionalizadas (BRASIL, 2012). A partir de então, no mesmo ano, por meio do Decreto Presidencial de n° 5.813 de 22 de junho de 2006 foi criada a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), objetivando a garantia da eficácia e segurança frente ao uso das plantas medicinais. Visando ainda a ampliação dos serviços oferecidos, a criação de um marco regulatório para produção e distribuição de plantas e fitoterápicos, o fortalecimento da agricultura familiar, o uso sustentável dos recursos naturais e por fim, o incentivo ao desenvolvimento científico e a indústria farmacêutica brasileira (BRASIL, 2006).

Em 2009 foram elencadas 71 espécies vegetais na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS – RENISUS (BRASIL, 2009). Em 2022, os fitoterápicos também foram especificados na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), quando ocorreu a sua atualização, e incluíram-se 12 medicamentos fitoterápicos (BRASIL, 2022).

Por meio da Portaria n° 886 de 20 de Abril de 2010 foi instituída a Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), sob gestão de todas as esferas de governo, com o intuito de ampliar a oferta de fitoterápicos e de plantas medicinais à população, considerando todas as etapas de sua fabricação, desde o cultivo, coleta, processamento, armazenamento de plantas medicinais, manipulação, dispensação de preparações magistrais e oficinas de plantas medicinais e produtos fitoterápicos (BRASIL, 2010).

O “Programa Farmácia Viva SUS/Betim” teve sua implementação em abril de 2004, fomentado pelas necessidades da população, identificadas por profissionais de saúde do

município. O propósito foi a ampliação das opções terapêuticas, com redução no custo dos medicamentos, bem como menor incidência de efeitos adversos (CARVALHO, 2017).

Carvalho (2017) confirma em seu estudo que o Programa atingiu seus objetivos, além de apresentar excelentes resultados clínicos, com adesão tanto da comunidade quanto dos profissionais de saúde prescritores.

2 JUSTIFICATIVA

Tendo em vista o uso milenar e mundial de plantas medicinais e fitoterapia, que foi regulamentado no Brasil em 2006 com a publicação da PNPMF e a implementação e consolidação do seu uso pelo município de Betim, por meio da Farmácia Viva, torna-se relevante o levantamento na literatura acerca do uso da calêndula e do barbatimão no processo de cicatrização de feridas, uma vez que são um dos fitoterápicos mais dispensados pela Farmácia Viva de Betim, conforme tabela fornecida por este serviço (Anexos A e B) e conforme experiência pessoal na prática de trabalho.

3 OBJETIVO

Compilar as informações na literatura existente sobre o uso da calêndula e do barbatimão na cicatrização de feridas.

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada no período de setembro de 2022, nas bases de dados eletrônicas Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Adotou-se como critérios de inclusão: as publicações em texto completo, em qualquer data, disponíveis *online*, em língua portuguesa, cuja temática abordasse a cicatrização de feridas com o uso do barbatimão e da calêndula.

Com essa metodologia pretende-se sintetizar os trabalhos científicos publicados que possibilitem concluir sobre o tema investigado, cuja questão norteadora é “Como o uso da

calêndula (*Calendula officinalis* L.) e do barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* Mart. Coville) pode auxiliar na cicatrização de feridas? ”

Quadro 1- Critérios de inclusão dos estudos.

Estudos que abordem o uso da *C. officinalis* L. e do *S. adstringens* Mart. Coville na cicatrização de feridas.
Estudos desenvolvidos também em animais.
Artigos com *fulltext* disponíveis.
Sem limite de data de publicação.
Artigos em português.

Fonte: Dados definidos pela autora para o processo de pesquisa.

De forma complementar aos critérios de pesquisa, aplicaram-se os seguintes critérios de exclusão: Artigos sem *fulltext*; que não estivessem escritos em língua portuguesa, cujo título do artigo e respectivo *abstract* descontextualizados do tema.

A partir da pesquisa no DeCS (https://decs.bvsalud.org) estabeleceu- se as palavras-chave para realizar a busca nas bases de dados. Relativamente à pesquisa, foram utilizadas as seguintes palavras-chave na base de dados LILACS:

1. cicatrização de feridas AND (calendula officinalis OR calendula) AND português.
2. cicatrização de feridas AND (barbatimão OR Stryphnodendron adstringens OR Stryphnodendron barbatimam) AND português.

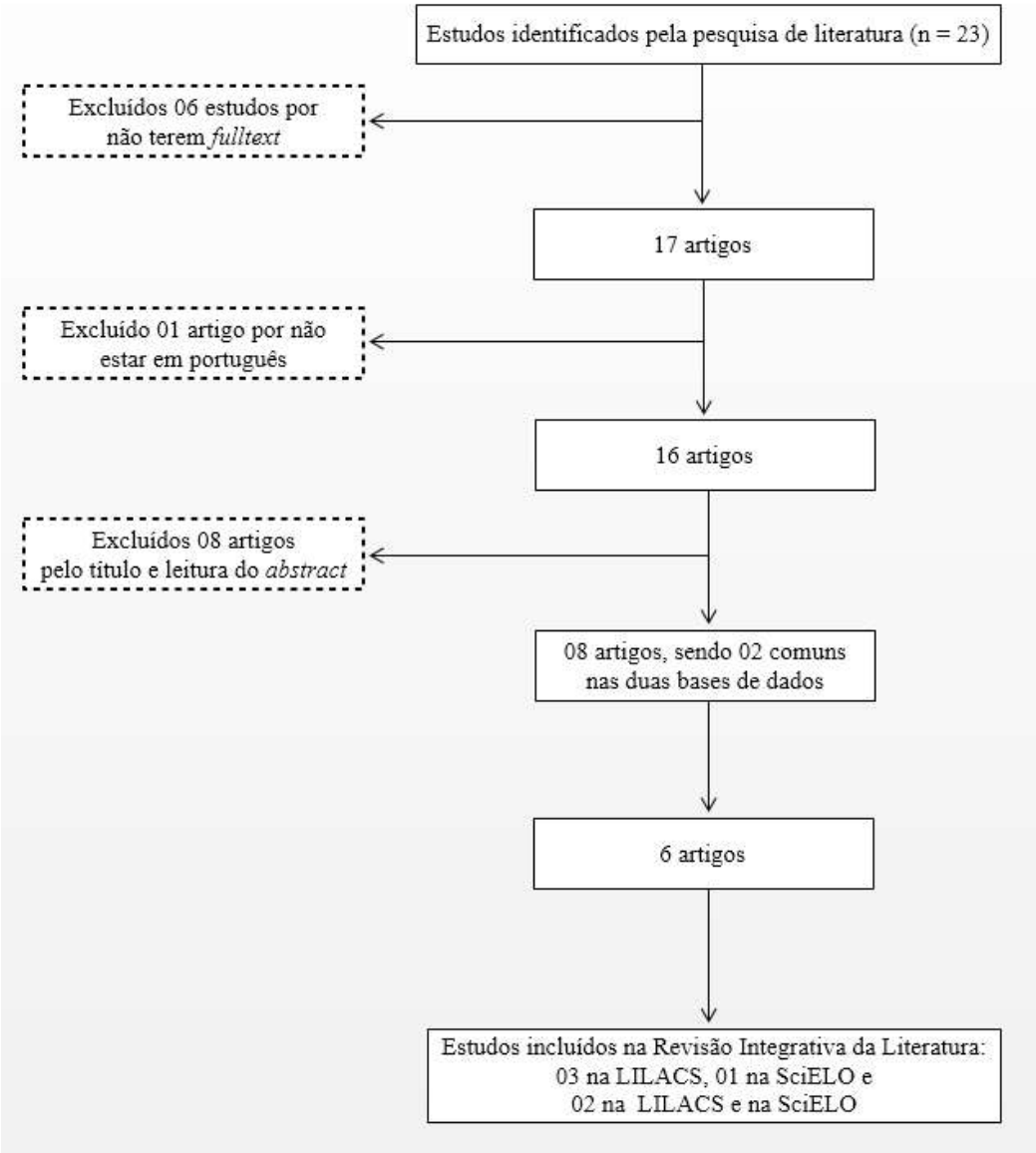
Já na base de dados SciELO foram feitos os seguintes levantamentos:

1. (Calendula officinalis OR calendula) AND cicatrização de feridas.
2. (Stryphnodendron adstringens OR Stryphnodendron barbatimam OR Barbatimão) AND cicatrização de feridas.

As buscas efetuadas com base nos critérios de inclusão e exclusão mencionados anteriormente e recorrendo às combinações *booleanas* das palavras-chave acima citadas conduziram a um total de 23 artigos potencialmente relevantes para a revisão. Destes, 06 foram excluídos por não possuírem texto completo disponível, 01 por não estar em português, 08 foram excluídos pelo título e pela leitura do *abstract*, obtendo 08 artigos, dos quais 02 são comuns nas duas bases de dados, alcançando-se no final um total de 06 artigos para revisão. Foram incluídos trabalhos desenvolvidos também em animais, haja visto o número reduzido

de estudos encontrados em humanos sobre o uso da calêndula e do barbatimão na cicatrização de feridas. Este processo é apresentado sob a forma de fluxograma na Figura 4.

Figura 4 - Fluxograma do processo de constituição da amostra.



Fonte: Elaborado pela autora.

Após a elaboração de esquema de redução dos artigos para esta Revisão Integrativa da Literatura, apresentam-se os artigos selecionados numerados, identificando os autores, título, data e base de dados pesquisadas (Quadro2).

Quadro 2- Informações sobre os artigos científicos em análise.

Nº	Autor	Título	Local e Ano	Base de dado
1	PARENTE, L.M.L.; SILVA, M.S.B.; BRITO, L.A.B.; LINO-JÚNIOR, R.S.; PAULA, J.R.; TREVENZOL, L.M.F.; ZATTA, D.T.; PAULO, N.M.	Efeito cicatrizante e atividade antibacteriana da *Calendula officinalis L.* cultivada no Brasil.	Goiás- Brasil, 2009.	SciELO.
2	COELHO, J. M.; ANTONIOLLI, A. B.; SILVA, D. N.; CARVALHO, T. M. M. B.; PONTES, E. R. J. C.; ODASHIRO, A. N.	O efeito da sulfadiazina de prata, extrato de ipê-roxo e extrato de barbatimão na cicatrização de feridas cutâneas em ratos.	Mato Grosso do Sul- Brasil, 2010.	LILACS e SciELO.
3	BUZZI, M.; FREITAS, F.; WINTER, M. B.	Cicatrização de úlceras por pressão com extrato Plenusdermax® de *Calendula officinalis L.*	Paraná- Brasil, 2016.	LILACS.
4	PASSARETTI, T.; GUARNIERI, A. P.; FILIPINI, R.; ALVES, B. C. A.; FONSECA, F. L. A.	Eficácia do uso do Barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) no processo de cicatrização em lesões: uma revisão de literatura.	São Paulo- Brasil, 2016.	LILACS.
5	RODRIGUES, D. F.; MENDES, F. F.; MENEZES, L. B.; CARVALHO, W. L.; SÁ, S.; SILVA, J. A.; SOUZA, L. A.; SILVA, L. A. F.	Tratamento de feridas excisionais de coelhos com extrato de barbatimão associado a células mononucleares autólogas da medula óssea.	Goiás- Brasil, 2017.	LILACS e SciELO.
6	FAGUNDES, S. K.; MELO, H. C. S.; REIS, J.; PEREIRA, S. G.; SANT'ANA, D. S.	Eficácia da pomada de barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) na cicatrização de feridas cutâneas iatrogênicas em gatas.	Minas Gerais- Brasil, 2020.	LILACS.

Fonte: Dados organizados e adaptados dos diferentes materiais pela autora.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados e analisados artigos científicos, com o propósito de responder à questão de investigação definida para este estudo. Os dados foram extraídos da literatura com o intuito de responder ao objetivo, desenho e metodologia da pesquisa. As descrições dos seis estudos, bem como dos resultados obtidos, são apresentadas de forma esquemática no quadro 3.

Quadro 3- Relação dos artigos científicos selecionados para análise.

Nº	Título	Autor principal	Ano de publicação	Tipo de estudo	Objetivo do estudo	Resultados
1	Efeito cicatrizante e atividade antibacteriana da *Calendula officinalis L.* cultivada no Brasil	PARENTE, L.M.L. et al.	2009	Experimental	Avaliar o efeito do extrato etanólico das flores da *C. officinalis* cultivadas no Brasil na cicatrização de feridas cutâneas em ratos. Avaliou-se também a atividade antibacteriana do extrato etanólico e das frações hexânica e diclorometano.	O extrato etanólico da calêndula atuou de forma positiva sobre a atividade cicatricial em feridas cutâneas de ratos, bem como apresentou atividade antibacteriana in vitro.
2	O efeito da sulfadiazina de prata, extrato de ipê-roxo e extrato de barbatimão na cicatrização de feridas cutâneas em ratos	COELHO, J.M. et al.	2010	Experimental	Estudar morfologicamente o efeito da sulfadiazina de prata (S), extrato de ipê-roxo (IR) e extrato de barbatimão (B) na cicatrização de feridas cutâneas.	Os achados macroscópicos mostraram epitelização completa aos 14 dias em todos os animais dos grupos S, IR e B. Na análise histológica aos 14 dias, apenas o grupo C ainda apresentava epitelização incompleta em seis animais. Os grupos S, IR e B favoreceram a cicatrização das feridas cutâneas.
3	Cicatrização de úlceras por pressão com extrato Plenusdermax® de *Calendula officinalis L.*	BUZZI, M. et al.	2016	Observacional de coorte	Avaliar os benefícios terapêuticos do extrato de bioativos de *Calendula officinalis* Plenusdermax® na cicatrização de úlceras de pressão.	A proporção de pacientes que cicatrizaram completamente após 15 e 30 semanas de tratamento foi 63% e 88%, respectivamente, sendo que a média de tempo de cicatrização foi de 12,5 ± 7,8 semanas. O uso do spray contibui para a limpeza do leito da lesão, auxilia no debridamento e estimula o crescimento de tecido de granulação, proporcionando uma melhor cicatrização.

Quadro 3- Relação dos artigos científicos selecionados para análise (continuação).

Nº	Título	Autor principal	Ano de publicação	Tipo de estudo	Objetivo do estudo	Resultados
4	Eficácia do uso do Barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) no processo de cicatrização em lesões: uma revisão de literatura	PASSARETTI, T. et al.	2016	Descritivo exploratório	Realizar uma revisão de literatura sobre o uso do Barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) no processo de cicatrização de feridas.	Durante a realização do estudo, 100% das lesões tratadas com o medicamento cicatrizaram completamente. O barbatimão demonstrou estimular o processo de cicatrização e teve resultados positivos em todos os estudos tanto em animais como em humanos.
5	Tratamento de feridas excisionais de coelhos com extrato de barbatimão associado a células mononucleares autólogas da medula óssea.	RODRIGUES, D.F. et al.	2017	Experimental	Avaliar o processo de cicatrização de feridas de coelhos tratadas com extrato de barbatimão (*S. adstringens*) associado a células mononucleares autólogas da medula óssea (CMMO).	O barbatimão estimula a produção de fibras colágenas e promove a formação de crostas mais espessas sobre a ferida na fase inicial da cicatrização e, na fase de remodelação, favorece a orientação das fibras colágenas. Além disso, a associação desse fitoterápico com CMMO não estimula a cicatrização de feridas.
6	Eficácia da pomada de barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) na cicatrização de feridas cutâneas iatrogênicas em gatas	FAGUNDES, S.K. et al.	2020	Experimental	Não especificado.	Os três animais tratados com a pomada à base de barbatimão no tratamento de ferida cirúrgica, na porcentagem de 10%, demonstraram resultados satisfatórios no auxílio da cicatrização em relação aos três animais que receberam a pomada na porcentagem de 2,5%.

Fonte: Dados organizados e adaptados dos diferentes materiais pela autora.

Parente et al. (2009), num estudo experimental com 36 ratos investigaram em qual fase da cicatrização a *C. officinalis* L. cultivada no Brasil age, bem como a ação antibacteriana da planta em feridas. Para isso, foram utilizados extrato etanólico (EEC), produzido com as flores, para a cicatrização, e frações hexânica e o diclorometano para a atividade antibacteriana, com aplicações no 4º, 7º e 14º dia de pós-operatório. Os animais foram separados em dois grupos: o grupo controle e o grupo que usaria as soluções.

Pôde-se perceber que, nos ratos tratados com EEC durante a fase inflamatória, as crostas apresentavam-se serosas, lisas e delgadas. Também houve uma redução da resposta inflamatória, já que a hiperemia e deposição de fibrina foram muito menores do que no grupo controle. Além disso, o EEC estimulou a síntese de colágeno no grupo que o recebeu.

Em relação à atividade antibacteriana, o EEC e a fração hexânica apresentaram maior ação, mostrando-se mais efetivos contra bactérias Gram-positivas do que a fração diclorometano.

Assim, os autores concluíram que as flores de *C. officinalis* L. cultivada no Brasil apresentam efeitos positivos sobre a atividade cicatricial em feridas cutâneas de ratos, bem como sobre a atividade antibacteriana *in vitro*.

Coelho et al. (2010) realizaram uma pesquisa experimental, a fim de obter um achado morfológico sobre o efeito da sulfadiazina de prata, extrato de ipê-roxo e extrato de barbatimão na cicatrização de feridas cutâneas. Foram submetidos 96 ratos à ligadura da veia femoral direita para produzir hipertensão venosa. Após 30 dias foi confeccionada a lesão cutânea. Em seguida, dividiram-se os animais em quatro grupos: grupo S recebeu aplicação tópica de sulfadiazina de prata; o grupo IR, extrato de ipê-roxo; o grupo B, extrato de barbatimão e o grupo C, que é o grupo controle, aplicação de solução salina a 0,9%, diariamente, nas feridas por um período de sete, 14 e 30 dias. Foram analisados também a proliferação vascular, neutrófilos, linfócitos, fibroblastos, fibras colágenas e epitelização.

A análise macroscópica mostrou epitelização completa aos 14 dias em todos os animais dos grupos S, B e IR, enquanto apenas seis do grupo controle apresentavam as feridas parcialmente epitelizadas. No 30º dia de avaliação o grupo C apresentava dois animais com epitelização completa e seis com as feridas parcialmente epitelizadas. Quanto a análise histológica verificou- se que no 14º dia as feridas do grupo S, grupo B e grupo IR já estavam totalmente epitelizadas, enquanto o grupo controle demonstrou atraso na epitelização. O processo inflamatório, no 14º e 30º dia, ocorreu de forma tardia durante a cicatrização no grupo controle, o que se manifestou de forma diferente dos outros grupos. A neovascularização apresentou diferença estatisticamente significativa do grupo controle em

relação aos demais grupos em todos os períodos de avaliação. A presença de fibroblastos demonstrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos S, B e IR e o grupo C, no 7º e 30º dia. Já a presença de colágeno mostrou diferença estatisticamente significativa entre o grupo controle e os demais no 30º dia de avaliação.

Diante da análise dos resultados morfológicos, os autores puderam inferir que o uso da sulfadiazina de prata, barbatimão e ipê-roxo favoreceram o processo de cicatrização das feridas cutâneas sob hipertensão venosa, quando comparados ao controle.

No mesmo ano, a fim de avaliar os benefícios terapêuticos do extrato de bioativos de *C. officinalis* Plenusdermax® na cicatrização de úlceras de pressão Buzzi et al. (2016) produziram um estudo observacional de coorte com quarenta e um pacientes com diagnóstico de úlcera por pressão com tamanho da ferida estável por mais de três meses. Os pacientes foram avaliados quinzenalmente durante 30 semanas, em relação a redução da área da lesão, controle de infecção, tipos de tecido e exsudato e microbiologia das úlceras. Foi necessário um período mínimo de tratamento de 8 semanas para o fechamento completo das úlceras. Após 15 semanas de tratamento, 63% das úlceras estavam completamente cicatrizadas. Após 30 semanas, a proporção de feridas completamente curadas foi de 88%. Não foram observados eventos adversos durante o tratamento. Plenusdermax® também agiu contra patógenos, promovendo o fechamento da lesão, devido suas propriedades antibacterianas e antiinflamatórias, capazes de prevenir danos nos tecidos. O estudo de Buzzi et al. indicou que o extrato de bioativos de *C. officinalis* Plenusdermax® apresenta ser uma terapia segura e muito promissora.

Ao realizarem um estudo descritivo exploratório, por meio de um levantamento bibliográfico, Passaretti et al. (2016) discorreram sobre o uso do barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) no processo de cicatrização de feridas. Foram selecionados 08 artigos ao final da busca nas bases de dados LILACS, MEDLINE, Biblioteca Cochrane, SciELO e PubMed. A maioria dos trabalhos apresentados demonstrou que o Barbatimão auxilia no processo de cicatrização, variando apenas no tempo necessário para a cicatrização ocorrer, uma vez que cada autor utilizou diferentes concentrações do Barbatimão.

Dessa forma, o barbatimão demonstrou estimular o processo de cicatrização e teve resultados positivos em todos os estudos. Todavia, os autores ressaltaram a importância de desenvolver novos estudos acerca das concentrações ideais a serem utilizadas.

Em um estudo experimental, Rodrigues et al. (2017), no intuito de avaliar o processo de cicatrização de feridas em coelhos tratadas com extrato de barbatimão (*S. adstringens*) associado a células mononucleares autólogas da medula óssea (CMMO), utilizaram 20

coelhos, dispostos em quatro grupos: b, extrato de barbatimão a 10%; cb, CMMO com extrato de barbatimão a 10%; cs, CMMO com solução fisiológica; s, solução fisiológica (grupo controle). AS CMMO foram coletadas na região do tubérculo umeral. Em seguida foram confeccionadas quatro feridas excisionais na região dorsal torácica. As feridas foram avaliadas, microscopicamente, no 3º, 7º, 14º e 21º dia pós-operatório (DPO), após serem aplicadas as substâncias em estudo. Nas primeiras 48h observou-se hemorragia e até o terceiro dia hiperemia em todos os grupos. Houve o aparecimento de crosta no 5º dia, sendo mais evidente nos grupos B e CB. A reepitelização ocorreu a partir do 9º dia em todos os grupos. Entre o 3º e o 14° dia, houve aumento na quantidade de células mononucleares, com decréscimo no 21° dia. A angiogênese foi identificada com maior intensidade do 7º ao 14º dia pós-operatório em todos os grupos e regrediu para discreta no 21º dia. Houve reepitelização parcial, no sétimo dia pós-operatório e, completa, no 14º dia. No terceiro dia em nenhum dos grupos apareceu fibras de colágeno. Já no 7º DPO, nos grupos B e CB verificou-se uma maior quantidade de colágeno. Nos dias 14º e 21º todos os grupos apresentaram fibras de colágeno, entretanto nos grupos B e CB de forma mais organizada no 21º DPO. Isso posto, o estudo determinou que, na fase inicial da cicatrização, o barbatimão estimulou a produção de fibras colágenas e promoveu a formação de crostas mais espessas sobre a ferida e, na fase de remodelação, favoreceu a organização das fibras colágenas. Todavia, não foi possível comprovar que a associação desse fitoterápico às células mononucleares autólogas da medula óssea tenha otimizado a cicatrização.

Outro estudo também experimental desenvolvido por Fagundes et al. (2020) em 09 gatas teve por objetivo verificar a eficácia da pomada de barbatimão (*S. barbatiman*) na cicatrização de feridas cutâneas iatrogênicas em gatas. Os animais foram submetidos à ovariohisterectomia e separados em três grupo aleatoriamente: grupo A que recebeu aplicação tópica de pomada manipulada à base de barbatimão na concentração de 2,5%, Grupo B, a mesma pomada a 10% e Grupo C, pomadas de placebo. O grupo A, que fez uso da pomada a 2,5 % obteve redução cicatricial de 0,8 cm. O grupo B com a pomada à 10% resultou na regressão de 1,7 cm e o grupo C, com a pomada placebo, a regressão da incisão cirúrgica foi 0,6 cm. Concluíram que a pomada com concentração de 10% foi mais eficaz na cicatrização das feridas. Afirmaram que aconteceu angiogênese completa, crescimento de fibroblastos e endotélio vascular, com formação de tecido de granulação e fechamento da ferida cirúrgica. No entanto, não mencionaram em qual concentração isso ocorreu. Finalizaram o trabalho concluindo que as gatas que utilizaram a pomada à base de barbatimão no tratamento de ferida cirúrgica, na porcentagem de 10%, demonstraram resultados mais satisfatórios na

cicatrização em relação à porcentagem de 2,5%. O tratamento reduziu significativamente a incisão inicial, mantendo o local da ferida seco e formando uma barreira contra agentes patogênicos e outros microrganismos.

Os estudos apresentados, tanto por Parente et al. (2009), quanto por Buzzi et al. (2016), corroboram com a ação anti-inflamatória, antibacteriana e eficácia na cicatrização de lesões cutâneas utilizando extratos de *C. officinalis* L. Esses efeitos também são mencionados por Gazola et al. (2014) em sua pesquisa de levantamento bibliográfico e por Silva (2022), que ainda destaca o alívio da dor e controle de hemorragia, graças às substâncias químicas presentes nas flores.

Rodrigues et al. (2017) mostrou que o barbatimão favoreceu a angiogênese, a fibroplasia, estimulou a produção e a organização das fibras colágenas durante o processo de cicatrização. Contudo, a estimulação da reepitelização promovida pelo barbatimão não foi constatada nesse estudo e pode estar relacionada à concentração de taninos do extrato utilizado. Além disso, a associação desse extrato com células mononucleares autólogas da medula óssea (CMMO) não estimulou a cicatrização de feridas.

Rodrigues et al. (2017), Coelho et al. (2010) e Fagundes et al. (2020) são coincidentes no que diz respeito à eficácia do extrato de barbatimão na concentração de 10% para cicatrização de feridas. Eles demonstraram efetiva angiogênese, crescimento de fibroblastos e endotélio vascular, com produção de colágeno. Coelho et al. (2010) e Fagundes et al. (2020) acrescentam, ainda, a formação de tecido de granulação, resultando num completo fechamento da ferida. Os autores reforçam o que é recomendado pela Farmacopeia Brasileira: a quantidade mínima de taninos totais das cascas do barbatimão, usado como matéria-prima do extrato, deve ser de 8% (ANVISA, 2019).

Entretanto, Passaretti et al. (2016) destaca em sua pesquisa de revisão de literatura, que apesar de o barbatimão auxiliar na cicatrização de lesões cutâneas tanto em estudos com animais, quanto em humanos, é importante estabelecer uma concentração ideal do barbatimão, já que os estudos variaram em relação a esse aspecto.

Os resultados dessa pesquisa estão em consonância com a EMA (2017) e OMS (2002) em suas monografias, cujo uso e efeito cicatrizante da *C. officinalis* L. é respaldado. Da mesma maneira a Farmacopeia Popular do Cerrado reforça ao barbatimão a potencial ação cicatrizante da planta (ASSOCIAÇÃO PACARI, 2010). Para ambas as plantas medicinais, no Brasil, existem documentos oficiais (ANVISA, 2016; ANVISA, 2021) que amparam a utilização tanto da *C. officinalis* L. quanto do *S. adstringens* Mart. Coville como cicatrizantes

de feridas, garantindo a eficácia e segurança dessas plantas, convergindo com o que foi verificado nessa revisão de literatura.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando-se em consideração a utilização das plantas medicinais como tradição milenar de diversas culturas, bem como o desenvolvimento desse estudo de revisão de literatura, foi possível verificar a importância da fitoterapia, em especial da *C. officinalis* L. e do *S. adstringens* Mart. Coville como terapia alternativa na cicatrização de lesões cutâneas, que normalmente possui baixo custo e é de fácil obtenção. Os compêndios oficiais, brasileiros e internacionais, afirmam o efeito cicatrizante do barbatimão e da calêndula, o que corrobora com os achados dessa busca.

Todavia, ainda são escassas pesquisas acerca dessa temática, sobretudo em seres humanos, o que aponta para a necessidade de uma continuidade desse estudo futuramente.

Dessa forma, são indispensáveis avanços em pesquisas sobre o emprego da fitoterapia na cicatrização de feridas e a disseminação do conhecimento aos profissionais de saúde, de forma inter e multidisciplinar, quanto à aplicabilidade, eficácia e segurança, assim como ampliar o acesso à população. Para isso, são necessários mais investimentos e apoio a esse tipo de estudo no Brasil.

O presente estudo se torna relevante e oportuno à medida que reverbera o fortalecimento das práticas em fitoterapia desenvolvidas no município de Betim, como uma referência nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Farmacopeia Brasileira,** 6ª edição ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/farmacopeia-brasileira/6a-edicao-volume-2 Acesso 18 ago. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**, 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico/2022-fffb2-versao-13-mai-2022.pdf Acesso 18 ago. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira**. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/memento_fitoterapico_publicado.pdf_tem_endereco_em_documentos.pdf Acesso em 18 ago. 2022.

Associação Brasileira de Estomaterapia (SOBEST), 2021. Disponível em: <https://sobest.com.br/feridas/> Acesso em 21 jun. 2022.

ASSOCIAÇÃO PACARI. **Farmacopeia Popular do Cerrado**. 1ª ed. Goiás: Articulação Pacari, 2010. Disponível em: https://ava.icmbio.gov.br/mod/data/view.php?d=17&rid=2765 Acesso em: 28 set. 2022.

BARROS, Lidia Almeida. **Lesão cutânea**. Dicionário de dermatologia. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. Disponível em: http://www.sobende.org.br/Dicionario_dermatologia.pdf Acesso em 23 jul. 2022.

BERNARDO, Ana Flávia Cunha; SANTOS, Kamila dos; SILVA, Débora Parreiras da. Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade**. Revista Saúde em foco**, v.1, n.11, p.1221-33, 2019. Disponível em: http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/11/PELE-ALTERA%C3%87%C3%95ES-ANAT%C3%94MICAS-E-FISIOL%C3%93GICAS-DO-NASCIMENTO-%C3%80-MATURIDADE.pdf Acesso em 23 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Cadernos de Atenção Básica, n. 31, 156 p. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf Acesso em: 05 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf Acesso em 17 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS- RENISUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sctie/daf/pnpmf/ppnpmf/arquivos/2014/renisus.pdf Acesso em 18 out.2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais- RENAME**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2022/01/RENAME-2022.pdf Acesso em 18 out.2022.

BRASIL. **Portaria nº 886/GM/MS, de 20 de abril de 2010**. Institui a Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Gabinete do Ministro, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0886_20_04_2010.htm Acesso em 17 jun. 2022.

BUZZI, Marcelo; FREITAS, Franciele de; WINTER, Marcos de Barros. Cicatrização de úlceras por pressão com extrato Plenusdermax® de *Calendula officinalis L.* **Revista Brasileira de Enfermagem**, n. 69, v. 2, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690207i Acesso em 26 ago. 2022.

CAMILLO, Julceia. **Barbatimão [Stryphnodendron adstringens (Mart.) Coville]**. Blog: a planta da vez. 14 mar. 2019. Disponível em: https://www.aplantadavez.com.br/2019/03/barbatimao-stryphnodendron-adstringens.html Acesso em 10 nov 2022.

CAMPOS, Antonio Carlos Ligocki; BORGES-BRANCO, Alessandra; GROTH, Anne Karoline. Cicatrização de feridas. **ABCD: Associação Brasileira de Cirurgia Digestiva**, v.20, n.1, Março 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-67202007000100010 Acesso em 08 out. 2022.

CARVALHO, Jaqueline Guimarães De. Farmácia Viva SUS/Betim – um relato de experiência exitosa na implantação da fitoterapia no SUS. *In:* CONGRESSO NACIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE, 1., 2018, Rio de Janeiro. **Anais CONGREPICS**. Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/31837> Acesso em: 04 nov. 2022.

CAUDURO, Fernanda Pinto *et al*. Atuação dos enfermeiros nos cuidados das lesões de pele. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 12, n. 10, p. 2628-34, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/334617507_Atuacao_dos_enfermeiros_no_cuidado_das_lesoes_de_pele Acesso em 26 ago. 2022.

DOMANSKY, Rita de Cássia; BORGES, Eline Lima. **Manual para prevenção de lesões de pele. Recomendações baseadas em evidências.** Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2012.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY (EMA). E**uropean Union herbal monograph on Calendula officinalis L., flos**. p.01-08, London, 2017. Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-calendula-officinalis-l-flos-revision-1_en.pdf Acesso em 19 ago. 2022.

FAGUNDES, Suelen Keity. Eficácia da pomada de barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) na cicatrização de feridas cutâneas iatrogênicas em gatas. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, v. 23, n. 2cont., e2310, 2020. Disponível em: https://revistas.unipar.br/index.php/veterinaria/article/viewFile/8206/4039 Acesso em 26 ago. 2022.

GAMBA, Mônica Antar; DE SOUZA OLIVEIRA, Lavínia Santos. Um olhar sobre os impactos causados pelas feridas cutâneas. **Revista Feridas**, v. 9, n. 49, p. 1745-1745, 2021. Disponível em: https://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistaferidas/article/download/1715/1976 Acesso em 26 ago. 2022.

GAZOLA, Amanda Monique; FREITAS, Geyse; EVANGELISTA- COIMBRA, Claudiahttp://bdm.ufmt.br/handle/1/1952 Cristina Batista. O uso da calendula officinalis no tratamento da reepitelização e regeneração tecidual. **Revista UNINGÁ Review**, v. 20, n.3, p. 54-59, 2014. Disponível em: https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1600/1210 Acesso em: 10 nov. 2022.

GOULARTE, Aliny Fernandes *et al*. Continuidade do cuidado: atuação do enfermeiro hospitalar na transição do paciente com ferida. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 25, e1403, 2021. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-27622021000100238&lng=pt&nrm=iso> Epub 17-Jan-2022. http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762-20210051. Acesso em 10 out. 2022.

HUSSNI, Maria Fernanda. **Fitoterápicos no tratamento de feridas cutâneas em equinos**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2022. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/216234/hussni_mf_tcc_bot.pdf?sequence=6#:~:text=Esta%20revis%C3%A3o%20tem%20como%20finalidade,o%20confrei%20(Symphytum%20officinale). Acesso em: 08 nov. 2022.

IBIAPINA, Waléria Viana *et al*. Inserção da fitoterapia na atenção primária aos usuários do sus. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v.12, n.1, p. 58-68, 2014. Disponível em: http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/INSER%C3%87%C3%83O-DA-FITOTERAPIA-NA-ATEN%C3%87%C3%83O-PRIM%C3%81RIA-AOS-USU%C3%81RIOS-DO-SUS.pdf Acesso em 24 out. 2022.

IRION, Glenn L. **Feridas**: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

JESUS, Dayslanne Rafaella Alves de *et al.* O papel do enfermeiro frente aos cuidados de feridas. **RUNA: Repositório Universitário da Ânima**. Junho, 2022. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/25464 Acesso em 10 out. 2022.

LAMEIRA, Osmar Alves *et al*. *Stryphnodendron adstringens*: Barbatimão. *In:* CORADIN, Lidio; CAMILLO, Julcéia; VIEIRA, Ima Célia Guimarães (ed.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Norte**. Série Biodiversidade; v. 53. p.1452. Brasília, DF: MMA, 2022. Disponível em:

https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1144711/1/Plantas-para-o-Futuro-Norte-1089-1095.pdf Acesso em 10 nov 2022.

MENEZES, Stéfani Monteiro de; FONSECA, Anny Kelly Borges; MATOS, Neuza Moreira de. Perfil de pacientes com lesões cutâneas hospitalizados em uma unidade de internação de clínica médica. **Health Residencies Journal – HRJ**, *[S. l.]*, v. 3, n. 15, p. 95–108, 2022. DOI: 10.51723/hrj.v3i15.426. Disponível em: < https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/426> Acesso em 26 ago. 2022.

OLIVEIRA, Ilanna Vanessa Pristo de M.; DIAS, Regina Valéria da Cunha. Cicatrização de feridas: fases e fatores de influência. **Acta Veterinária Brasilica, v.6, n.4, 2012.** Disponível em: https://doi.org/10.21708/avb.2012.6.4.2959 Acesso em 10 out. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Quality control methods for medicinal plants methods**. p. 41 - 3, 1998. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/medicines/norms-and-standards/guidelines/quality-control/quality-control-methods-for-medicinal-plant-materials.pdf?sfvrsn=b451e7c6_0 Acesso em 15 jun. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **WHO monographs on selected medicinal plants**. v. 2 p. 35-44, Geneva, 2002. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42052/9241545372.pdf?sequence=2&isAllowed=y Acesso em 19 ago. 2022.

PARENTE, L.M.L *et al*. Efeito cicatrizante e atividade antibacteriana da *Calendula officinalis L.* cultivada no Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 11, n. 4, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1516-05722009000400005 Acesso em 26 ago 2022.

PASSARETTI, Tereza. Eficácia do uso do Barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) no processo de cicatrização em lesões: uma revisão de literatura. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 41, n. 1, p. 51-54, 2016. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/05/6080/846-texto-do-artigo.pdf Acesso em 26 ago. 2022.

PEREIRA, Thercyo Ariell Costa *et al*. Efeito do extrato de própolis no processo de cicatrização da pele: uma revisão de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, *[S.l.]*, v. 11, n.5, pág. e44911528284, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i5.28284. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28284. Acesso em 29 set. 2022.

PIRIZ, M. A. *et al*. Plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 16, n. 3, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1983-084X/12_178 Acesso em 24 out. 2022.

POTTER, Patrícia A.; PERRY, Anne Griffin. **Fundamentos de enfermagem.** 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

RAMALHO, Márcia Pinheiro *et al*. Plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas: revisão de literatura. **Revista Expressão Católica Saúde**, v. 3, n. 2, p. 1-7, jul./dez. 2018. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/40915 Acesso em 11out. 2022.

ROCHA, Luiz Paulo Bezerra da *et al*. Uso de plantas medicinais: história e relevância. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n.10, pág. e44101018282, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.18282. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18282. Acesso em: 24 out. 2022.

RODRIGUES, D. F. Tratamento de feridas excisionais de coelhos com extrato de barbatimão associado a células mononucleares autólogas da medula óssea. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 69, n. 5, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1678-4162-9301 Acesso em 26 ago. 2022.

SILVA, Matheus. **Efeitos cicatrizantes da calêndula (Calendula Officinalis) e sua utilização em pacientescom pé diabético: uma revisão integrativa**. 2022. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) — Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, Mossoró, 2022. Disponível em: http://www.sistemasfacenern.com.br/repositorio/admin/uploads/arquivos/33686c2d8930be81c843ffb7d4312605.pdf Acesso em 10 nov. 2022.

SILVA, Roberto Carlos Lyra *et al*. **Fundamentos biológicos para o atendimento ao portador de lesão de pele**. Feridas: fundamentos e atualização em enfermagem, 3. ed. São Paulo: Yendis, 2011.

SOUZA, Diogo Rodrigues; RODRIGUES, Elaine Cristina Araújo Medeiros de Souza. Plantas medicinais: indicação de raizeiros para o tratamento de feridas. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, *[S. l.]*, v. 29, n. 2, p. 197–203, 2016. DOI: https://doi.org/10.5020/18061230.2016.p197. Disponível em: https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/4390. Acesso em 18 out. 2022.

VIEIRA, Camila Carreiro de Oliveira. **Avaliação e tratamento de feridas: conhecimento de enfermeiros da Unidade Básica de Saúde em técnicas de curativo**. 2016. 74f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências da Saúde, Sinop, 2016. Disponível em: < https://bdm.ufmt.br/bitstream/1/1952/1/TCC-2016-CAMILA%20CARREIRO%20DE%20OLIVEIRA%20VIEIRA.pdf> Acesso em 23 ago. 2022.

ANEXO A – Tabela fornecida pela Farmácia Viva de Betim, sobre a produção de fitoterápicos.

PRODUÇÃO MÉDIA MENSAL
Secretaria Municipal de Saúde - Betim - Farmácia Viva
Período: 01/04/21 a 01/04/22

DESCRICAO	DISPENSACAO_TOTAL	DISPENSACAO_MENSAL	UNID
Creme arnica 10% 60g	94	7,8	un
Creme barbatimao 10% + ol girassol 100g	**267**	**22,2**	**un**
Creme barbatimao 10% + oleo girassol 60g	**788**	**65,7**	**un**
Creme calen4% + barb3% + copaib3% 60g	26	2,2	un
Creme calendula + oxido de zinco 30g	57	4,7	un
Creme calendula 10% + ol girassol 60g	98	8,2	un
Creme calendula 10% + oxido de zinco 60g	1063	88,6	un
Creme calendula 10% 40g	**50**	**4,2**	**un**
Creme calendula 10% 60g	**470**	**39,2**	**un**
Creme calendula 5% + barbatimao 5% 100g	**292**	**24,3**	**un**
Creme calendula 5% + barbatimao 5% 60g	**814**	**67,8**	**un**
Creme camomila 10% 60g	338	28,2	un
Creme castanha da india 10% 100g	581	48,4	un
Creme castanha da india 10% 60g	476	39,7	un
Creme castanha india 5% + tanch 5% 60g	240	20	un
Creme cavalinha 10% 100g	93	7,7	un
Creme cavalinha 10% 60g	1566	130,5	un
Creme copaiba 10% 60g	94	7,8	un
Creme de casearia sylvestris a 10%	27	2,2	un
Creme guaco 10%	524	43,7	un
Creme papaina 2% 60g	313	26,1	un
Creme polawax + oleo girassol 10% 60g	316	26,3	un
Creme rosa mosqueta 10%	553	46,1	un
Gel arnica 10% 100g	10	0,8	un
Gel arnica 10% 40g	116	9,7	un
Gel arnica 10% 60g	336	28	un
Gel calendu4% + barb3% + copai3% 30g	55	4,6	un
Gel calendu4% + barb3% + copai3% 60g	81	6,7	un
Gel calendula 10% 100g	**437**	**36,4**	**un**
Gel calendula 10% 60g	**1645**	**137,1**	**un**
Gel camomila 10% 40g	227	18,9	un
Gel camomila 10% 60g	476	39,7	un
Gel casearia sylvestris 10% 30g	109	9,1	un
Gel de casearia sylvestris a 10%	87	7,2	un
Gel melissa 5% + equinacea 5% 30g	21	1,7	un
Gel papaina 10% 60g	83	6,9	un
Gel papaina 2%	95	7,9	un
Gel papaina 4% 100g	182	15,2	un

Gel papaina 4% 60g	647	53,9	un
Gel papaina 6% 60g	602	50,2	un
Hidratante labial caval 5% + cal 5% 30ml	418	34,8	un
Locao arnica 10% 100g	270	22,5	un
Locao cal4% + rosa mos3% + ol gir3%100g	387	32,2	un
Locao calendula 10% 100g	354	29,5	un
Locao calendula 5% + cavalinha 5% 100g	1298	108,2	un
Locao camomila 10% 100g	511	42,6	un
Locao cavalinha 10% 100g	142	11,8	un
Locao cavalinha 5% + oleo sem uva 5% 100g	1531	127,6	un
Locao copaiba 10% 100g	230	19,2	un
Locao gel calend 5% + camomila 5% 100g	6	0,5	un
Locao guaco 10% 100g	682	56,8	un
Locao ol gir4% + caval3% + calen3% 100g	168	14	un
Locao repelente andiroba + copaiba	936	78	un
Locao repelente citronela + andiroba + copaiba	672	56	un
Locao repelente citronela + copaiba	430	35,8	un
Locao rosa mosqueta 10% 100g	213	17,7	un
Oleo copaiba 20ml	3	0,2	un
Oleo copaiba 30ml	35	2,9	un
Oleo girassol + copaiba 7% 100ml	1372	114,3	un
Oleo girassol 100ml	7271	605,9	un
Oleo rosa mosqueta	16	1,3	un
Papaina sache 5g	6	0,5	un
Pomada orab calend 5% + barbat 5% 30g	33	2,7	un
Pomada orab tanch 5% + barb 5% 30g	182	15,2	un
Pomada orabase camomila 10% 30g	87	7,2	un
Pomada orabase camomila 5% 30g	82	6,8	un
Repelente com oleo de citronela	1	0,1	un
Shampoo calendula 10% 200ml	50	4,2	un
Solucao calendula 10% 100ml	43	3,6	un
Solucao calendula 5% 100 ml	242	20,2	un
Solucao calendula 5% 30ml	516	43	un
Solucao calendula 5% 60ml	42	3,5	un
Spray camomila 10% 30ml	7	0,6	un
Spray roma 10% + tanchagem 10% 30ml	852	71	un
Tintura aesculus hippocastanum 50ml	303	25,2	un
Tintura calendula officinalis 30 ml	3	0,2	un
Tintura cassia angustifolia 50ml	28	2,3	un
Tintura cymbopogon citratus 50ml	7	0,6	un
Tintura cynara scolymus 50ml	16	1,3	un
Tintura echinacea purpurea 50ml	26	2,2	un
Tintura equisetum arvense 50ml	19	1,6	un
Tintura ginkgo biloba 50ml	89	7,4	un
Tintura harpagophytum procumbens 50ml	137	11,4	un
Tintura hypericum perforatum 50ml	16	1,3	un
Tintura lippia alba 50ml	4	0,3	un

Tintura matricaria chamomila 50ml	37	3,1	un
Tintura maytenus ilicifolia 50ml	181	15,1	un
Tintura melissa + passiflora 50ml	2934	244,5	un
Tintura melissa officinalis 50ml	492	41	un
Tintura mikania glomerata 50ml	81	6,7	un
Tintura passiflora alata 50ml	49	4,1	un
Tintura plantago major 30ml	450	37,5	un
Tintura punica granatum 50ml	3	0,2	un
Tintura rosmarinus officinalis 50ml	23	1,9	un
Tintura stryphnodendron barbatiman 30ml	95	7,9	un
Tintura tanacetum parthenium 50ml	29	2,4	un
Tintura tanchagem + barbatimao 30 ml	17	1,4	un
Tintura tanchagem + cavalinha + barbatimao	89	7,4	un
Tintura tanchagem + roma 30ml	271	22,6	un
Xarope diet de guaco 10% 100ml	10	0,8	un
Xarope diet guaco 7% + maracuja 3% 100ml	27	2,2	un
Xarope guaco 10% 100ml	197	16,4	un
Xarope guaco 7% + maracuja 3% 100ml	188	15,7	un

As formulações estão com 2 apresentações, pois estávamos com falta de bisnagas e por isso tivemos que adaptar para não deixar de atender

ANEXO B – Protocolo de enfermagem em vigor, Farmácia Viva de Betim.

FARMÁCIA VIVA SUS-BETIM

PROTOCOLO DE ENFERMAGEM PARA ORIENTAÇÃO DA PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS NO MUNICÍPIO DE BETIM

Apresentação:

"A Fitoterapia é uma das opções terapêuticas disponíveis, considerando a Constituição Federal e as leis orgânicas da saúde para o país, baseada nos princípios do SUS, de universalidade e de equidade". (NT nº1, 2010 do MS).

A Farmácia Viva SUS - Betim vem atuando para garantia da segurança e acesso aos fitoterápicos já referendados pelos formulários oficiais e resoluções da ANVISA (RDC 89/2004, IN 5/2008, RDC 10/2010) disponibilizando para a Rede SUS Betim, em todos os níveis de complexidade, mais uma estratégia para prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde.

Esse protocolo visa orientar os enfermeiros prescritores de fitoterápicos quanto às formulações e apresentações padronizadas pela Farmácia Viva SUS Betim, principais indicações, posologia, formas de utilização, possíveis interações e efeitos adversos, promovendo a prescrição com segurança, eficácia e qualidade e em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

Equipe Técnica da Enfermagem em Fitoterapia

CREMES

1) **Creme de Arnica a 10% - 60g:**

Ação: Anti-inflamatória; analgésica e vasodilatadora local.

Indicação: Hematomas; equimoses; traumas musculares e dores articulares.

Modo de uso: Aplicar no local afetado até de 6/6 horas.

OBS: Não utilizar por mais de 7 dias consecutivos.

Compressa *morna* prévia potencializa a ação do medicamento.

2) Creme de Barbatimão 8% + Óleo de Girassol - 60g

Ação: Cicatrizante; antimicrobiana e emoliente.

Indicação: Cicatrização de feridas em fase de granulação e escoriações.

Modo de usar: aplicar no local afetado 2 a 3 vezes ao dia após higienização ou a cada troca de curativo.

3) Creme de Calêndula a 10% - 60g

Ação: Anti-inflamatória e cicatrizante.

Indicação: Dermatites; lesões eczematosas; feridas com processo inflamatório; feridas em fase proliferativa e abrasão por trauma.

Modo de uso: Aplicar no local afetado 2 a 3 vezes ao dia ou a cada troca de curativo.

4) Creme de Calêndula 5% + Barbatimão 5% - 60g

Ação: Anti-inflamatória; cicatrizante e antimicrobiana;

Indicações: Cicatrização de feridas que apresentem processo inflamatório discreto e em fase de granulação proliferativa e/ou de maturação.

Modo de usar: aplicar no local afetado 2 a 3 vezes ao dia após higienização com solução fisiológica ou a cada troca de curativo.

*contra-indicado em feridas com hiperceratose.

5) Creme de Calêndula 10% + Óleo de Girassol 5% - 60g:

Ação: Anti-inflamatória; emoliente; quimiotaxia; angiogênese e cicatrizante.

Indicação: Feridas com processo inflamatório em fase de granulação, proliferativa e/ou de maturação.

Modo de uso: Aplicar no local afetado 2 a 3 vezes ao dia ou a cada troca de curativo.

6) Creme de Calêndula 10% + Óxido de Zinco - 60g

Ação: Anti-inflamatória e proteção cutânea por barreira.

Indicações: Dermatite amoniacal; periostoma e perifístula.

Modo de usar: Aplicar no local afetado 3 vezes ao dia ou a cada troca de fralda.

Obs: Na higiene não friccionar a pele e não retirar totalmente o creme da aplicação anterior para evitar abrasão da pele acometida.

*60g para acamados com justificativa e fístula de alto débito.

7) Creme de Calêndula 4% + Barbatimão 3% + Copaíba 3% - 60g:

Ação: Anti-inflamatória; antimicrobiana e cicatrizante.

Indicação: Tratamento de feridas com processo infeccioso e inflamatório, coadjuvante no tratamento de lesões impetiginosas.

Modo de uso: Aplicar no local afetado 2 a 3 vezes ao dia ou a cada troca de curativo.

OBS: Verificar tolerância do paciente devido à presença da copaíba.

8) Creme de Camomila a 10% - 60g

Ação: Anti-inflamatória; antifúngica; antialérgica; emoliente e calmante da pele.

Indicações: afecções cutâneas (miliária e monilíase) e dermatites.

Modo de usar: aplicar no local afetado 4 vezes ao dia ou a cada troca de fraldas após higiene.

9) Creme de Castanha da Índia a 10% - 60g

Ação: Tônico circulatório; anti-inflamatória; antiedematoso e vasoconstritor.

Indicações: Acometimento do plexo hemorroidário; coadjuvante no tratamento de tromboflebite; veias varicosas; circulação venosa periférica ineficaz e suas manifestações (dor, sensação de peso, prurido e edema nas pernas, cãibras nas panturrilhas).

Modo de usar: aplicar no local afetado, em movimentos circulares, com pressão ascendente, 3 vezes ao dia ou a cada troca de curativo.

Obs: aplicar somente em pele íntegra.

10) Creme de Castanha da Índia 5% + Tanchagem 5% - 60g

Ação: Anti-inflamatória; tônico circulatório; protetor de mucosas e cicatrizante.

Indicações: acometimento do plexo hemorroidário, periferida em membro com comprometimento venoso.

Modo de usar: aplicação tópica 2 a 3 vezes ao dia após higiene.

11) Creme de Cavalinha a 10% - 60g

Ação: Hidratante profundo.

Indicação: Ressecamento e/ou fissura no calcâneo.

Modo de usar: aplicar no calcâneo, massagear até absorção total de creme 3 vezes ao dia (à noite calçar uma meia após aplicação).

12) Creme de Copaíba a 10% - 60g

Ação: Antimicrobiano, antisséptico e cicatrizante

Indicação: coadjuvante no tratamento da psoríase e de lesões impetiginosas; picada de insetos.

Modo de uso: aplicar no local afetado 1 a 3 vezes ao dia após higienização.

Obs: Verificar tolerância do paciente.

13) Creme de Guaco a 10% - 60g

Ação: Formação de revestimento protetor na pele e antipruriginoso.

Indicação: Coadjuvante na prevenção de úlceras de pressão; reações cutâneas pruriginosas; proteção da pele em situações que possam gerar irritação cutânea.

Modo de usar: aplicar nas proeminências ósseas/áreas de pressão, a cada mudança de decúbito para prevenção de úlceras de pressão.

Aplicar na região periferida a cada troca de curativo para prevenção da maceração da pele íntegra.

14) Creme de Papaína a 2% - 60g

Ação: Cicatrizante; antimicrobiano.

Indicação: hiperceratose, feridas com tecido de granulação.

Contra indicação: exposição de tendão e exposição óssea.

Modo de usar: aplicar na ferida a cada troca de curativo (deixar por no máximo 24 horas).

*Conservar, preferencialmente, em temperatura inferior a 15°C

15) **Creme de Rosa Mosqueta a 10%- 60g**

Ação: Regeneração de tecidos; promoção do alinhamento das fibras de colágeno; cicatrizante e emoliente.

Indicação: Prevenção de cicatrizes hipertróficas e queloidais, ferida em fase de epitelização e uniformização da tonalidade da pele após processo cicatricial.

Modo de usar: aplicar no local afetado 2 a 3 vezes ao dia.

GÉIS

1) Gel de Arnica 10% - 60g

Ação: Anti-inflamatória; analgésica e vasodilatador local.

Indicação: Hematomas; equimoses; traumas musculares e dores articulares.

Modo de uso: Aplicar no local afetado até de 6/6 horas.

OBS: Não utilizar por mais de 7 dias consecutivos.

*Compressa morna prévia potencializa a ação do medicamento

2) Gel de Calêndula a 10% - 60g

Ação: Anti-inflamatória, cicatrizante e refrescante da pele.

Indicação: Queimaduras de 1º e 2º graus; queimadura solar; feridas exsudativas e superficiais.

Modo de uso: Aplicar na lesão, utilizando a cobertura secundária, quando for necessário, com gazinha embebida em óleo de girassol e soro fisiológico (queimaduras de 2º grau).

Obs: Troca 2 a 3 vezes por dia ou quando necessário, avaliando ressecamento da pele quando não houver interrupção da solução de continuidade.

3) Gel de Calêndula 4% + Barbatimão 3% + Copaíba 3% - 60g

Ação: Anti-inflamatória; antimicrobiano e cicatrizante.

Indicação: lesões acneicas.

Modo de uso: aplicar no local afetado três vezes ao dia após a limpeza da pele com água e sabão.

4) Gel de Camomila a 10% - 60g

Ação: Anti-inflamatória; antifúngica; antialérgica e refrescante da pele.

Indicação: Queimaduras de 1º e 2º graus; queimadura solar; lesões de varicela e dermatites.

Modo de uso: Aplicar na lesão, utilizando a cobertura secundária, quando for necessário, com gazinha embebida em óleo de girassol e soro fisiológico (queimaduras de 2º grau).

Obs: Troca 2 a 3 vezes por dia ou quando necessário, avaliando ressecamento da pele quando não houver interrupção da solução de continuidade.

5) Gel de Papaína 2% - 60g

Ação: Cicatrizante; antimicrobiano e manutenção da umidade no leito da ferida.

Indicação: feridas com tecido de granulação e pouco exudativas.

Contra indicação: Exposição de tendão e exposição óssea.

Modo de usar: Aplicar na ferida a cada troca de curativo (deixar por no máximo 24 horas).

*Conservar, preferencialmente, em temperatura inferior a 15°C

6) **Gel de Papaína 4% - 60g**

Ação: Desbridante; antimicrobiano.

Indicação: Feridas com área de necrose de *liquefação* infectada ou não.

Contra indicação: Exposição de tendão e exposição óssea.

Modo de usar: Aplicar na ferida a cada troca de curativo (deixar por no máximo 24 horas).

*Conservar, preferencialmente, em temperatura inferior a 15°C

**Sob avaliação, prescrição e supervisão do enfermeiro.

7) **Gel de Papaína 6% - 60g**

Ação: Desbridante; bactericida e bacteriostática.

Indicação: Feridas com necrose de *coagulação* infectada ou não.

Contra indicação: Exposição de tendão e exposição óssea.

Modo de usar: Aplicar na ferida a cada troca de curativo (deixar por no máximo 24 horas).

*Conservar, preferencialmente, em temperatura inferior a 15°C

**Sob avaliação, prescrição e supervisão do enfermeiro.

8) **Gel de Melissa 5% + Equinácea 5% - 30g**

Ação: Anti-inflamatória; cicatrizante e imunomodulador.

Indicação: Herpes labial (uso extra bucal).

Modo de uso: aplicar na lesão 6/6 horas.

Pó

1) **Sachê de Papaína 2g - para preparo de solução a 4%**

Ação: Desbridante leve; antimicrobiana.

Indicação: Feridas com área de necrose de *liquefação* infectada ou não.

Contra indicação: Exposição de tendão e exposição óssea.

Modo de usar: Solubilizar o pó em 50 ml de solução fisiológica a 0,9%. Irrigar a ferida em jato contínuo com seringa e agulha 25x8 ou embeber a gaze estéril para cobertura primaria a cada troca de curativo (deixar por no máximo 24 horas).

*Conservar em geladeira

2) **Sachê de Papaína 5g - para preparo de solução a 10%**

Ação: Desbridante; antimicrobiana.

Indicação: Feridas com área de necrose *de coagulação* infectada ou não.

Contra indicação: Exposição de tendão e exposição óssea.

Modo de usar: Solubilizar o pó em 50 ml de solução fisiológica a 0,9%. Irrigar a ferida em jato contínuo com seringa e agulha 25x8 ou embeber a gaze estéril para cobertura primária a cada troca de curativo (deixar por no máximo 24 horas).

*Conservar em geladeira

*Sob avaliação, prescrição e supervisão do enfermeiro.

LOÇÃO - Indicado para uso em áreas extensas

1) **Loção de Arnica a 10% - 100 ml**

Ação: Anti-inflamatória; analgésica e vasodilatador local.

Indicação: Hematomas; equimoses; traumas musculares e dores articulares.

Modo de uso: Aplicar no local afetado até de 6/6 horas.

OBS: Não utilizar por mais de 7 dias consecutivos.

*Compressa morna prévia potencializa a ação do medicamento

2) Loção de Calêndula a 10% - 100 ml

Ação: Anti-inflamatória e cicatrizante.

Indicações: Dermatites; lesões eczematosas; feridas com processo inflamatório; feridas em fase de granulação e/ou proliferativa; abrasão por trauma.

Modo de usar: Aplicar no local afetado duas a três vezes ao dia.

3) Loção de Calêndula 5% + Cavalinha 5% - 100 ml

Ação: Hidratante; cicatrizante e anti-inflamatória.

Indicações: Escoriações, hidratação da pele senil; hidratação da região periferida e dermatite atópica. Modo de usar: Aplicação local 2 a 3 vezes ao dia.

4) Loção de Calêndula 4% + Rosa Mosqueta 3% + Óleo de Girassol 3% - 100 ml

Ação: Anti-inflamatória; cicatrizante; regeneração de tecidos; promoção do alinhamento das fibras de colágeno e emoliente.

Indicação: Queimaduras de 1º ou 2º grau extensas, prevenindo a formação de cicatrizes hipertróficas e

queloidais; ferida em fase de epitelização; uniformização da tonalidade da pele após processo cicatricial.

Modo de usar: aplicar no local afetado 3 vezes ao dia.

5) Loção de Calêndula 3% + Cavalinha 3% + Óleo de Girassol 4% - 100 ml

Ação: Hidratante, cicatrizante, emoliente e anti-inflamatória.

Indicações: Dermatite atópica.

Modo de usar: aplicação local 2 a 3 vezes ao dia

6) Loção de Camomila a 10% - 100 ml

Ação: Anti-inflamatória; antifúngica e calmante da pele.

Indicações: Afecções cutâneas (miliária e monilíase) e dermatites.

Modo de usar: Aplicar no local afetado 3 vezes ao dia ou a cada troca de fraldas após higiene.

7) Loção de Copaíba a 10% - 100 ml

Ação: Antimicrobiana; cicatrizante; anti-inflamatória e repelente.

Indicação: Coadjuvante no tratamento da psoríase e de lesões impetiginosas; picada de insetos;

como repelente de insetos.

Modo de uso: Aplicar no local afetado 1 a 3 vezes ao dia após higienização.

Obs: Verificar tolerância do paciente.

8) Loção de Cavalinha a 10% - 100 ml

Ação: Hidratante profundo e cicatrizante.

Indicação: Hidratação de peles secas e senis, paciente renal crônico com pele atrófica.

Modo de usar: Aplicar e massagear até absorção total de creme 3 vezes ao dia.

9) Loção de Cavalinha 5% + Óleo de Semente de Uva 5% - 100 ml

Ação: Hidratante e emoliente.

Indicação: Hidratação de peles secas e senis; dermatite atópica.

Modo de usar: aplicação local 2 a 3 vezes ao dia.

10) Loção de Cavalinha 4% + Óleo de Semente de Uva 3% + Uréia 3% - 100 ml

Ação: hidratante e emoliente.

Indicação: Hidratação.

Modo de usar: Aplicação local 2 a 3 vezes ao dia.

11) Loção de Guaco a 10% - 100 ml

Ação: Formação de revestimento proteto r(biofilme) na pele íntegra; antipruriginoso.

Indicação: coadjuvante na prevenção de úlceras de pressão; reações cutâneas pruriginosas; proteção

da pele em situações que possam gerar irritação cutânea.

Modo de usar: aplicar nas proeminências ósseas/áreas de pressão, a cada mudança de decúbito para

prevenção de úlceras de pressão.

*Aplicar na região periferida a cada troca de curativo para prevenção da maceração da pele íntegra.

12) Loção de Rosa Mosqueta a 10% - 100 ml

Ação: Regeneração de tecidos; promoção do alinhamento das fibras de colágeno; cicatrizante e emoliente.

Indicação: Prevenção de cicatrizes hipertróficas e queloidais; ferida em fase de epitelização;

uniformização da tonalidade da pele após processo cicatricial.

Modo de usar: aplicar no local afetado 2 a 3 vezes ao dia.

OUTRAS FORMAS FARMACÊUTICAS

1) Hidratante labial de Cavalinha 5% +Calêndula 5% - 30ml

Ação: Hidratante, anti-inflamatória e cicatrizante

Indicação: Ressecamento e fissura labial; coadjuvante no tratamento de herpes labial: hidratação labial em pacientes intubados.

Modo de uso: Aplicar nos lábios 3 a 6 vezes ao dia.

2) **Tintura de Plantago major a 20% - 30 ml**

Ação: Protetor das mucosas; anti-inflamatória e cicatrizante.

Indicação: Afecções orofaríngeas (amigdalite, faringite, laringite, aftas, estomatites).

Modo de uso: Pingar 20 gotas em ½ copo de água e fazer bochechos até de 4/4 horas.

3) **Tintura de Matricaria chamomilla a 20% - 30ml**

Ação: Anti-inflamatória; antifúngica; calmante e refrescante da mucosa.

Indicação: mucosa oral alterada (monilíase oral).

Modo de uso: 20 gotas em ½ de copo de água, bochechar ou higienizar de 4/4 horas.

4) **Spray de Camomila 10% - 30 ml**

Ação: Anti-inflamatória; antifúngica; refrescante da mucosa.

Indicação: Mucosa oral alterada (monilíase oral).

Modo de uso: Aplicar dois jatos 6 vezes ao dia.

*Restrição do uso em diabéticos, contém açúcar.

5) **Pomada Orabase de Camomila a 5% - 30g**

Ação: anti inflamatória.

Indicação: erupção dentária.

Modo de usar: aplicar no local afetado 4 vezes ao dia.

6) **Spray de Tanchagem 10% + Romã 10% - 30 ml**

Ação: Protetor de mucosas; anti-inflamatória; antimicrobiano e cicatrizante.

Indicação: Afecções orofaríngeas (amigdalite, faringite, laringite, ulceras aftosas, estomatites).

Modo de usar: aplicar 3 jatos na cavidade oral de 4/4 horas.

*Restrição do uso em diabéticos, contém açúcar.

*Menor de 6 meses aplicar jato único.

7) Solução de Calêndula a 5% - 30 e 100 ml

Ação: Anti-inflamatória e cicatrizante.

Indicação: Fissura mamária.

Modo de usar: Aplicar na aréola mamilar após as mamadas.

8) Solução de Calêndula a 10% - 30 e 100 ml

Ação: Anti-inflamatória e cicatrizante.

Indicação: afecções do couro cabeludo (dermatite seborréica).

Modo de usar: aplicar no couro cabeludo uma vez ao dia, após o banho. Repetir esse procedimento por 5 a 10 dias.

9) Óleo de Girassol - 100 ml

Ação: Anti-inflamatória; cicatrizante; emoliente; quimiotaxia e angiogênese.

Indicação: Lesão sem necrose com ou sem sinais flogísticos.

Modo de usar: Aplicar na ferida 2 a 3 vezes ao dia ou conforme indicação.

10) Óleo de Girassol + Copaíba 7% - 100 ml

Ação: Antimicrobiano; anti-inflamatória; cicatrizante; emoliente; quimiotaxia e angiogênese

Indicação: Lesão sem necrose e com processo infeccioso.

Modo de usar: Aplicar na ferida 2 a 3 vezes ao dia ou conforme indicação.

OBS: Verificar tolerância do paciente devido à presença da copaíba.

10) Tintura de Mikania glomerata a 20% - 50ml

Ação: Antisséptico oral.

Indicação: Prevenção de placa bacteriana nos pacientes acamados.

Modo de uso: 20 gotas em ½ de copo de água, bochechar de 3 vezes ao dia - adequar o

uso aos pacientes com sequela neurológica.

REVISADO EM Agosto/2015

Equipe Técnica da Enfermagem em Fitoterapia

Farmácia Viva SUS/Betim

Equipe Técnica da Enfermagem em Fitoterapia

Enfª Adriane Braga do Couto

Enfº Danilo

Enfª Camila ferreira Campos Paixão

Enfª Luciana

Enfª Patrícia Hilária de Jesus

Enfª Nova Jersey Cláudio de Oliveira

Enfª Raquel Gomes Arcanjo Tognolo

Enfª Terezinha Regina de Souza

FARMÁCIA VIVA SUS BETIM

SOLICITAÇÃO DE ESTOQUE PARA SALA DE CURATIVOS

(SEMANAL)

MEDICAMENTO	**QUANT.**	**PEDIDO**
Óleo de Girassol 100ml	2	
Óleo de Girassol + Copaíba 7% 100ml	1	
Creme de Calêndula 5% + Barbatimão 5% 60g	2	
Creme de Barbatimão 10% + Óleo de Girassol 60g	2	
Creme de Castanha da Índia 5% + Tanchagem 5% 60g	1	
Creme de Guaco 10% 60g	1	

Creme de cavalinha 10% 60g	1	
Creme de Camomila 10% 60g	1	
Gel de Camomila 10% 60g	1	
Gel de Calêndula 10% 60g	2	
Loção de Calêndula 5% + Cavalinha 5% 100ml	1	
Creme de Papaína 2% 60g	2	
Gel de Papaína 4% 60g	2	

*O estoque é solicitado através do envio da requisição preenchida, carimbada e assinada pelo farmacêutico ou enfermeiro prescritor da unidade.

BIBLIOGRAFIA:

1. Deliberação COREN-MG 65/00.
2. CIPE - Classificação Internacional para a Prática de enfermagem, Versão 1.0.
3. Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (Renisus).
4. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS.