

CENTRO PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROFESSOR MASSUYUKI KAWANO
Técnico em farmácia

Aline Cristina da Costa Alves
Evelin Escola Rodrigues
Isabela Dassi Pereira Lima
Jenifer da Silva Jovanelli
Paloma Pereira Francisco dos Santos

POMADA CICATRIZANTE

Tupã / SP
2020

Aline Cristina da Costa Alves
Evelin Escola Rodrigues
Isabela Dassi Pereira Lima
Jenifer da Silva Jovanelli
Paloma Pereira Francisco dos Santos

POMADA CICATRIZANTE

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à ETEC Prof. Massuyuki Kawano, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Farmácia.

Orientador: Marcel Adriano Lopes.

Tupã / SP
2020

É de inteira responsabilidade o conteúdo do trabalho apresentado pelas alunas Aline Cristina da Costa Alves, Evelin Escola Rodrigues, Isabela Dassi Pereira Lima, Jenifer da Silva Jovanelli, Paloma Pereira Francisco dos Santos. O Professor e Orientador, a Banca de Validação e a Instituição não são responsáveis e nem endossam as ideias e o seu conteúdo.

“Não importa o que aconteça, continue a nadar”
(WALTERS, GRAHAM, **PROCURANDO NEMO.2003.**)

RESUMO

A forma de cicatrização no ser humano é própria, natural, sistêmica do organismo, porém em casos onde o indivíduo tenha no seu histórico de saúde, alguma doença crônica, esse processo natural acaba se tornando debilitado, ou enfraquecido no organismo. A cicatrização da pele é subdividida em 3 fases: fase inflamatória, proliferativa e de reparo. Contudo, se essa cicatrização é deficiente ou incompleta, ela pode causar uma infecção no organismo e as pessoas afetadas com essa falta, são aquelas em situação de: diabetes, edemas, tabagismo, obesidade, entre outros. A calêndula então é usada em tratamentos fitoterápicos, devido seu poder cicatrizante, anti-inflamatório, anti tumorigenas, antisséptica e reepitelizadora. Já o cúrcuma com as propriedades medicinais: antialérgica, antimicrobiana, estimulante, anti-inflamatória, digestiva, carminativa e cicatrizante. Com finalidade de acelerar a reconstrução imperfeita, causada por doenças crônicas, foi desenvolvida uma pomada cicatrizante, com propriedade fitoterápica para as regiões lesionadas, visando uma cicatrização completa. A pomada cicatrizante foi elaborada e produzida no laboratório de farmácia da Etec prof. Massuyuki Kawano, tendo por meio a base de pomada tradicional, que se incorporou aos princípios ativos. Acredita-se que através das propriedades farmacológicas da cúrcuma e da calêndula a pomada possa ser capaz de acelerar o processo de reconstrução da pele de indivíduos, com deficiências no que foi dito, devido, doenças crônicas, mas são necessários mais estudos para afirmar essa proposição.

Palavras chaves: cicatrização; calêndula; cúrcuma

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos nossos familiares, amigos, professores, orientador, coordenadora e todos aqueles que nos ajudaram direta e indiretamente a concluir este trabalho; todos aqueles que tiveram paciência conosco em momentos de tensão e empenho, e aos integrantes do grupo de pesquisa que se esforçaram muito desde o início até a conclusão deste trabalho.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
2. DESENVOLVIMENTO	8
2.1 Formulação da pomada	8
2.2 Manipulação Da Pomada Cicatrizante	8
3. RECURSOS UTILIZADOS	9
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	10
REFERÊNCIAS	11

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Junqueira; Carneiro (2008, p. 524) “o sistema tegumentar é composto por pele e anexos: pelos, unhas, glândulas sudoríparas, sebáceas e mamárias.”

Segundo Vilela (2019), a epiderme é formada por várias camadas, a mais profunda é a basal, são células que se multiplicam continuamente, empurrando as velhas para a superfície do corpo, já as epidérmicas envelhecem, ficam achatadas e começam a fabricar e acumular dentro de si proteínas que se chamam queratina, as que estão na superfície e cheias de queratina morrem e constituem um revestimento resistente ao atrito e impermeável a água; na camada mais profunda da epiderme é produzida a melanina, pigmento que dá coloração à pele.

Vilela (2019), ainda afirma que a derme está localizada sob a epiderme, ela é um tecido conjuntivo o fibroso, proteica, contém vasos sanguíneos, terminações nervosas, órgãos sensoriais e glândulas sebáceas e sudoríparas. Os fibroblastos são células responsáveis por produzir fibras e substância amorfa em que os elementos produzidos são mergulhados. A hipoderme é um tecido conjuntivo frouxo rico em fibras e células que armazenam gordura, chamadas células adiposas a qual guardam reserva energética, protegem de choques mecânicos e são isolantes térmicos.

Segundo Campos; Branco; Groth (2007), todas as feridas iniciam o processo de cicatrização independente do que a causou, ele é sistêmico, dinâmico e está relacionado a condições gerais do organismo. A regeneração tecidual ocorre através de interação celular, molecular e bioquímica, juntas têm ação de regeneração do tecido.

De acordo com Junqueira; Carneiro (2008), a cicatrização ocorre de forma que os vasos sanguíneos e linfáticos fazem a vasoconstrição; as plaquetas se agregam nas paredes dos vasos lesados gerando os tampões de plaquetas, os neutrófilos aumentam combatendo a infecção, junto os macrófagos fazem a vasodilatação formando os tampões de fibrina, por meio de reações químicas, os glóbulos brancos e as plaquetas vão para o local da lesão e iniciam a limpeza através de restos celulares e enzimas por exsudato e pus, em seguida se inicia o processo de fagocitose ingerindo os microrganismos que restam no local.

A fase proliferativa fica até a cicatrização, iniciando a regeneração da epiderme, a espiralização gradual cobre a ferida para fechar a lesão; cinco dias após a lesão, começa o processo de contração, seu pico ocorre em duas semanas, a integridade da pele necessita do colágeno, nutrição e oxigenação, a rede capilar com o colágeno forma a granulação da ferida, após essa fase, que dura de duas a quatro semanas, e se inicia o remodelamento que forma a cicatriz.

Entretanto, existem pessoas em que o processo de cicatrização é mais lento devido algumas doenças como: obesidade, infecções, edemas, tabagismo, doenças crônicas e outras; por essa razão necessita de terapia medicamentosa para acelerar esse processo.

No mercado farmacêutico existem diversos tipos de medicações para cicatrização, porém a forma escolhida pelo grupo para auxiliar foi a fitoterápica, que se trabalha com produtos naturais reduzindo custos e com resultado cientificamente comprovado.

Segundo a Secretaria de Vigilância Sanitária, em sua portaria no. 6 de 31 de janeiro de 1995, fitoterápico é “todo medicamento tecnicamente obtido e elaborado, empregando-se exclusivamente matérias-primas vegetais com finalidade profilática, curativa ou para fins de diagnóstico, com benefício para o usuário. É caracterizado pelo conhecimento da eficácia e dos riscos do seu uso, assim como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade.

De acordo com Dunford (2001), a fitoterapia é uma forma eficaz de atendimento primário a saúde, ela pode complementar o tratamento normalmente utilizado, para a população de menor poder aquisitivo.

Conforme Santos (2005) a realização de atendimentos está associada a conhecimentos prévios sobre a fitoterapia. Sendo necessário a orientação adequada para que não haja a perda da efetividade dos princípios ativos das plantas e intoxicações por uso inadequado.

O princípio ativo utilizado será a calêndula. De acordo com Silva et al. (2005) a *Calêndula officinalis* L. da família Asteraceae, também conhecida por compositae. Conhecida como popularmente no Brasil como mal me quer, margarida entre outros, ela vem sendo utilizada medicinalmente desde o séc. XII, à parte utilizada da planta são os ligulados secos e flores compostas, possuem um odor fraco, mas agradável e sabor amargo.

Segundo Gazola, Freitas, Coimbra (2014). A *C. officinallis* é usada em tratamentos fitoterápicos devido ao seu poder cicatrizante, anti-inflamatório, anti

tumorigenas, antisséptica, reepitelizadora. Age no organismo evitando infecções, acelerando a reepitelização aumentando a produção de fibroblastos e fibrina da pele acelerando a contração da ferida melhorando o desempenho da cicatrização.

Também será utilizado com a calêndula a *Cúrcuma Longa L.* De acordo com Santiago et al. (2015), a cúrcuma tem ações medicinais, tais como: antialérgica, antimicrobiana, estimulante, anti-inflamatória, digestiva, carminativa, cicatrizante, antioxidante, atua em doenças respiratórias, anorexia, doenças hepáticas, e sinusite. Além de ser conhecida popularmente como açafrão-da-terra; o cúrcuma tem registros de uso desde o séc. I.

A origem do cúrcuma vem da Índia, seu uso mais conhecido é como tempero, sendo a parte utilizada o rizoma que passa pelo processo de secagem e em seguida é triturado até se tornar um pó dourado que serve para dar cor e sabor aos alimentos; apesar de o seu uso ser muito antigo o uso medicinal só ocorreu no séc. XIX.

A fim de auxiliar, pessoas com dificuldade de cicatrização da pele, devido a doenças crônicas, foi desenvolvida uma pomada cicatrizante, com a utilização da fitoterapia que (trabalha com produtos naturais). A pomada visa proporcionar o tratamento de afecções de pele, cortes superficiais e queimaduras, com ação anti-inflamatória, antioxidante e cicatrizante.

2. DESENVOLVIMENTO

Seguindo as Boas Práticas De Manipulação foi desenvolvida uma pomada cicatrizante no laboratório de farmácia da escola Técnica Etec Prof. Massuyuki Kawano (Tupã-SP).

2.1 Formulação da pomada

Lanolina.....	30%
BHT.....	0,02%
Vaselina líquida.....	10%
Vaselina sólida.....qsp.....	30g
Calêndula.....	5 %
Cúrcuma.....	0,8%

2.2 Manipulação Da Pomada Cicatrizante

Ao iniciar o processo de manipulação da pomada. Segundo os cálculos realizados foram pesados os componentes: vaselina líquida e sólida, BHT, lanolina, calêndula e a cúrcuma.

Em seguida foi solubilizado em grau com o pistilo o BHT, juntamente com a vaselina líquida, posteriormente foi adicionada a lanolina homogeneizando bem.

Por fim, foi incorporado a vaselina sólida, depois de bem homogeneizado, foi adicionado a calêndula, homogeneizou-se, agregou-se a cúrcuma homogeneizou-se.

Após a manipulação a mistura foi embalada em uma bisnaga de pomada e rotulada.

3. RECURSOS UTILIZADOS

PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR
Calêndula	5%	R\$12,00
Cúrcuma	0,8%	R\$10,00
Lanolina	30%	R\$20,00
Vaselina líquida	10%	R\$10,00
Vaselina sólida	30g	R\$15,00
BHT	0,02%	R\$8,00
Embalagem	100Un	R\$ 59,00
total	-	R\$ 134,00

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de cicatrização da pele é um feito natural e involuntário, o qual se dá, no ser humano, porém esse processo natural pode ser debilitado com existência de uma alteração no estado de saúde.

Quando o trabalho de pesquisa teve início, foi proposto o ensaio do desenvolvimento de um produto, que auxiliasse o aceleração de cicatrização da pele em pessoas com doenças crônicas, como: obesidade, infecções, edemas, tabagismo, diabetes entre outras. Objetivando o proposto, foi desenvolvido em bases bibliográficas, uma pomada cicatrizante, com propriedades antibacteriana, antialérgica, antimicrobiana e principalmente cicatrizante.

Acredita-se que através das propriedades farmacológicas da calêndula, e da cúrcuma a pomada será capaz de acelerar a cicatrização de feridas e queimaduras, de portadores ou não de doenças crônicas. Sendo esse estudo um protótipo, acredita-se que mais estudo sejam necessários para tal proposição.

REFERÊNCIAS

Junqueira, Carneiro. **Histologia Básica**. 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 524p.

Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/historep/files/2018/08/RESUMO-SISTEMA-TEUGMENTAR.pdf> > Acesso em 07 de novembro de 2019.

Campos, Borges, Branco, Groth. **Cicatrização de feridas**. ABCD, arquivo brasileiro de cirurgia digestiva. V.20. nº1. São Paulo. Jan/mar.2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-67202007000100010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. > Acesso em 18 de agosto de 2019.

Plantas medicinais: cura segura? Valdir Veiga Junior e Angelo Pinto. (secretaria da vigilância). p.520. publicado na web em 28/02/2005.

http://www.scielo.br/pdf/%0D/qn/v28n3/24145.pdf?fbclid=IwAR0EUJcA31pinvG9U01LA-XKNemoAPC1XaXtrWBV-FhP_HXeVQE0b5B2dx4 . >Acesso em 14 de outubro de 2019.

Gazola, Amanda Monique; Freitas, Geysse; Coimbra, Claudia Cristina Batista Evangelista. **O uso da calêndula *Officinalis* no tratamento da reepitalização e regeneração tecidual**. Rev. Uningá review.v.20, nº3, jan.2018. disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1600> > Acesso em 19 de agosto de 2019.

Santiago; Silva; Ricardo; Lima. **Curcumina, o pó dourado do açafrão da terra: introspecções sobre química e atividades biológicas**. Revista Química Nova. vol.38 no.4 São Paulo Maio 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422015000400538 > Acesso em 19 de agosto de 2019.

Vilela, Ana Luísa Morandi. **Sistema tegumentar**. 2019; disponível em <https://afh.bio.br/sistemas/tegumentar/1.php> > Acesso em 28/08/2019.

Eldin S, Dunford A. **Fitoterapia na atenção primária a saúde**. São Paulo: Manole; 2001. P.2676 <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n10/17.pdf> > Acesso em 14 de novembro de 2019.

Arnous AH, Santos AS, Beinner RPC. **Plantas medicinais de uso caseiro-conhecimento popular e interesse pelo cultivo comunitário**. Espaço. saúde 2005; 6(2):01-06. Schenkel EP. P.2676 <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n10/17.pdf> > Acesso em 14 de novembro de 2019.

Lorenzi.; Matos. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas**. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008. 544p. <https://revistas.ufpr.br/academica/article/viewFile/30013/19400> > Acesso em 18 de novembro de 2019.

Silva Junior. **Essentia herba.** v. 2. Florianópolis: Epagri, 2006. 633p
<https://revistas.ufpr.br/academica/article/viewFile/30013/19400> > Acesso em 18 de novembro de 2019.