

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES –
UNIPTAN**

CURSO DE MEDICINA

LAURIANE INÁURIA DE CARVALHO

**USO DO CREME DE PAPAÍNA A 10% EM UMA FERIDA CRÔNICA:
UM RELATO DE CASO**

SÃO JOÃO DEL REI, DEZEMBRO DE 2020

LAURIANE INÁURIA DE CARVALHO

**USO DO CREME DE PAPAÍNA A 10% EM UMA FERIDA CRÔNICA:
UM RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão do Curso,
apresentado para obtenção do grau de
médico no Curso de Medicina do Centro
Universitário Presidente Tancredo de
Almeida Neves, UNIPTAN.

Orientador (a): MSc. Tatiana Teixeira de Miranda

SÃO JOÃO DEL REI, DEZEMBRO DE 2020

LAURIANE INÁURIA DE CARVALHO

**USO DO CREME DE PAPAÍNA A 10% EM UMA FERIDA CRÔNICA: UM RELATO
DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
aprovado pela Banca Examinadora para
obtenção do Grau de médico, no Curso
de Medicina do Centro Universitário
Presidente Tancredo de Almeida Neves,
UNIPTAN.

São João Del Rei, 07 de Dezembro de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Tatiana Teixeira de Miranda – Mestre – (UNIPTAN) - Orientadora

Prof. Luiz Eduardo Canton Santos – Doutor – (UNIPTAN)

Prof. Richard Zanola Neves – Mestre – (UNIPTAN)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e pela oportunidade de estar fazendo um curso tão belo e profundo como a Medicina. Agradeço a Ele por me sustentar todos os dias e me permitir ter chegado até aqui! Sei que sem a presença D'Ele nada seria possível, haja vista que Ele é o princípio e o fim de tudo.

Agradeço aos meus familiares por todo amor e carinho estendido a mim durante toda a minha trajetória de vida. De maneira especial meus pais, Ináuria e Sávio, pelo exemplo de honestidade e perseverança. À tia Zélia que me acolhe em seu lar como filha e me ensina todos os dias com o seu exemplo de vida a como ser mais forte. Aos irmãos, Lélis e Leidiane – juntamente à Lívia e ao Rômulo – e às minhas sobrinhas, Lavínia e Lorena, por estarem sempre ao meu lado e alegrarem minha caminhada. Às primas que considero como irmãs, Érica e Madrinha Elaine, por serem sempre parceiras e compartilharem comigo as vivências dessa etapa. E ao meu namorado, Henrique, por me fazer sentir a verdadeira alegria e a verdadeira paz advindas de um amor sincero. Ele que tanto me apoia e me inspira todos os dias e é para mim exemplo de fé, profissionalismo e dedicação.

Agradeço também a todos aqueles que contribuíram de forma direta ou indireta para minha formação, desde os professores de todas as escolas que eu passei no ensino fundamental e médio até aqueles que participaram e estão participando da minha formação acadêmica no UNIPTAN, professores das diferentes áreas, coordenadores, médicos, colegas de sala e futuros colegas de profissão.

Agradeço também à Tatiana por ter aceitado ser minha orientadora e ter me apoiado nesse processo de construção do conhecimento e ao Luiz Canton por toda paciência e dedicação e por ter sido um facilitador na elaboração deste trabalho.

A todos o meu sincero muito obrigada!

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.”

Carl Jung

RESUMO

INTRODUÇÃO: As feridas podem ser consideradas um problema de saúde pública e apresentam alta morbidade, elevados custos terapêuticos e diminuição da qualidade de vida dos pacientes acometidos. Por isso a importância de se conhecer e estudar sobre o amplo arsenal terapêutico e suas indicações. Nos casos de tecidos necróticos e desvitalizados é notória a necessidade da utilização de algum método capaz de realizar o desbridamento do leito da ferida a fim de auxiliar no processo de cicatrização tissular. Nesse sentido, a papaína é um composto que se apresenta como uma opção interessante por possuir diversas propriedades que auxiliam no processo cicatricial e retira do tecido desvitalizado.

RELATO DE CASO: Paciente VLF, de 53 anos, usou creme à base de papaína a 10% e houve retirada de ponto de necrose na ferida e recuperação do aspecto revitalizado com abundante retomada de tecido de granulação após duas semanas de uso.

DISCUSSÃO: O creme de papaína a 10% cumpriu a função esperada de realizar a retirada do tecido desvitalizado da ferida reportada. Essa ação da papaína ocorre devido à presença de uma mistura complexa de enzimas proteolíticas e peroxidases que causam a proteólise – degradação de proteínas em aminoácidos – do tecido desvitalizado, sem alterar a constituição do tecido sadio.

CONCLUSÃO: A papaína é um composto que possui propriedades positivas que podem contribuir para o processo de cicatrização tissular. Contudo, é notória a necessidade de estudos com maior rigor metodológico que demonstrem as indicações adequadas, a eficácia e a segurança desse composto.

Palavras-chave: Papaína. Úlcera da Perna. Cicatrização

ABSTRACT

INTRODUCTION: Wounds can be considered a public health problem and have high morbidity, high therapeutic costs and decreased quality of life for affected patients. For this reason, the importance of knowing and studying about the broad therapeutic arsenal and its indications. In the case of necrotic and devitalized tissues, the need to use some method capable of performing the debridement of the wound bed is notorious in order to assist in the tissue healing process. In this sense, papain is a compound that presents itself as an interesting option because it has several properties that assist in the healing process and remove the devitalized tissue.

CASE REPORT: Patient VLF, 53 years old, resistant to 10% papain and there was removal of the necrosis point in the wound and recovery of the revitalized aspect with abundant resumption of granulation tissue after two weeks of use.

DISCUSSION: The 10% papain cream fulfilled the expected function of removing the devitalized tissue from the reported wound. This action of papain occurs due to the presence of a complex mixture of proteolytic enzymes and peroxities that cause proteolysis - protein breakdown into amino acids - of devitalized tissue, without altering the constitution of healthy tissue.

CONCLUSION: Papain is a compound that has positive properties that can contribute to the tissue healing process. However, there is a clear need for studies with greater methodological rigor that demonstrate the effectiveness and safety of this compound as references.

Keywords: Papain. Leg Ulcer. Wound Healing.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 RELATO DE CASO.....	13
3 DISCUSSÃO	17
4 CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano e desempenha diversas funções básicas, como proteção contra agentes externos, regulação da temperatura corporal, além de funções sensoriais, metabólicas e excretoras¹.

Segundo Moraes², assim como outros órgãos, a pele está sujeita a sofrer agressões provenientes de fatores patológicos intrínsecos e extrínsecos, os quais podem levar ao desenvolvimento de alterações na sua constituição e integridade, a exemplo das feridas. As feridas podem ser classificadas de diferentes formas, sendo uma delas quanto ao tempo de evolução. São consideradas feridas crônicas aquelas cuja lesão na pele é de difícil cicatrização, sem resposta ao cuidado habitual por mais de três meses^{2,3}.

Nesse sentido, as feridas podem ser consideradas um problema de saúde pública, uma vez que acometem a população geral, independe de sexo, idade ou etnia⁴. Além disso, esta condição de saúde, ao evoluir para a cronicidade, apresenta alta morbidade, elevados custos terapêuticos e diminuição da qualidade de vida dos pacientes acometidos⁵.

Por isso, entender conceitos sobre a constituição da pele, o que são feridas e como elas se desenvolvem, como ocorre o processo de cicatrização e conhecer as opções de tratamentos são alguns dos importantes tópicos que devem fazer parte dos estudos dos profissionais de saúde⁶.

O tratamento das feridas é um tema que merece especial atenção e que passa constantemente por atualizações. Há diversos tipos de coberturas e produtos utilizados para realização de curativos e o conhecimento de cada um deles torna-se importante para realização de um cuidado efetivo. Nos casos de tecidos necróticos e desvitalizados, é notória a necessidade da utilização de algum método capaz de realizar o desbridamento do leito da ferida a fim de auxiliar no processo de cicatrização tissular⁷.

O desbridamento nas áreas necróticas pode ser feito através de métodos químicos, enzimáticos, autolíticos ou mecânicos. Entre as enzimas mais utilizadas para este fim estão a colagenase, a fibrinolisa e a papaína, além de compostos que utilizam da associação entre papaína e uréia ou papaína mais uréia e clorofila⁸.

Nesse cenário, a papaína tem se destacado não apenas por sua ação como desbridante, como também pela capacidade em acelerar o processo de cicatrização das feridas a partir do estímulo às etapas de granulação e epitelização⁹. Além disso, alguns estudos apontam que a papaína também possui ação bactericida, bacteriostática, anti-inflamatória e atua estimulando a força tênsil das cicatrizes⁸.

Monetta¹⁰, em seus estudos com a papaína, estabeleceu as diferentes indicações para cada concentração. Sendo assim, compostos manipulados ou formulações prontas de papaína a 2% são indicados para uso com tecido de granulação; já as concentrações de 4 a 6% quando existe exsudato purulento e a 10% quando há presença de tecido necrótico.

Sendo assim, este relato de caso visa a descrição da utilização do creme de papaína a 10% na ferida de uma paciente adscrita no Programa de Saúde da Família (PSF) da Unidade Básica de Saúde Bandeirantes de Santa Cruz de Minas – MG a fim de descrever a resposta terapêutica a esse composto em período no qual houve a indicação.

2 RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, VLF, 53 anos, do lar, parda, adscrita na Unidade Básica de Saúde (UBS) Bandeirantes, de Santa Cruz de Minas, cidade do interior de Minas Gerais, portadora de hipertensão arterial sistêmica (HAS), Obesidade Grau III (IMC = 54,11 Kg/m²) e Insuficiência Venosa Crônica (IVC). Desta última patologia possui como sinais clínicos a dermatite “ocre”, a lipodermatoesclerose, um acentuado edema e uma hiperpigmentação dos dois terços inferiores de ambas as pernas.

Em uso de Ácido Acetilsalicílico 100 mg (0-2-0), Espironolactona 25 mg (1-0-0), Furosemida 40 mg (2-0-1), Losartana 25 mg (1-0-1) e Diosmina + Hisperidina 900 mg + 100 mg (1-0-0). Paciente nega histórico de tabagismo, etilismo, DM e alterações na tireóide. Nega demais comorbidades. Mora em casa própria, possui saneamento básico e coleta de lixo e reside com o filho, com o qual relata possuir um bom relacionamento.

Apresenta história prévia de Erisipelas de repetição em ambos os membros inferiores, tendo ocorrido o primeiro quadro aos 37 anos e pelo menos 10 episódios nos últimos 3 anos. Refere que em dezembro de 2017 ocorreu uma Erisipela de forte intensidade com presença de bolhas no membro inferior esquerdo fazendo com que uma ferida se formasse a partir de então na região ântero-lateral do membro.

A úlcera passou por diferentes fases de evolução sendo todas elas registradas por fotografia pela paciente e anotadas em prontuário pela equipe de enfermagem durante a realização dos curativos. Após quase três anos de evolução, a ferida continua necessitando de cuidados especializados pela equipe de enfermagem, realizados durante as trocas de curativo, e constante avaliação médica, a fim de proporcionar uma melhor terapêutica para a paciente e garantir uma evolução favorável.

O presente relato visa descrever a resposta terapêutica da referida lesão ao tratamento com o creme de papaína a 10% em um determinado recorte de tempo. Em novembro de 2019, durante a realização dos curativos na UBS, pôde ser observado

o surgimento de um ponto de necrose na região inferior lateral da lesão (Figura 02). Neste período a paciente se encontrava em uso da placa de hidrocolóide sobre a área lesionada e pomada de neomicina ao redor.

Figura 01. Ferida em 29/10/2019 – antes do surgimento do ponto de necrose.

Fonte: arquivo fornecido pela própria paciente.



Figura 02. Ferida em 19/11/2019 – primeiro registro com o ponto de necrose na região inferior lateral da lesão.

Fonte: arquivo fornecido pela própria paciente.



Com a evolução da área de tecido desvitalizado viu-se a necessidade da aplicação de algum método capaz de realizar o desbridamento. Uma vez que a paciente relatou ter usado uma pomada à base de colagenase há algum tempo e não ter tido uma boa adaptação optou-se pela escolha de outro agente desbridante, o Creme de Papaína a 10%. A paciente adquiriu o creme por manipulação e foi orientada sobre a necessidade da troca de curativos a cada 12 horas.

VLF iniciou o uso do creme de papaína no dia 21/11/2019 e passou a realizar um curativo na UBS pela manhã e outro em casa à noite. Após dois dias de uso já houve retirada de boa parte do tecido necrosado, iniciando a revitalização do tecido

(Figura 03). A paciente permaneceu com o uso do creme de papaína por mais duas semanas, tempo suficiente para a ferida recuperar o aspecto revitalizado, com abundante tecido de granulação (Figuras 04 e 05).

Figura 03. Ferida em 22/11/2019 (após 2 dias de uso do creme de papaína).
Fonte: arquivo fornecido pela própria paciente.



Figura 04. Ferida em 06/12/2019 (após 2 semanas de uso do creme de papaína). Presença de grande quantidade de tecido de granulação.
Fonte: arquivo fornecido pela própria paciente.



Figura 05. Ferida em 06/12/2019 (após 2 semanas de uso do creme de papaína).
Fonte: arquivo fornecido pela própria paciente.



Após este período com o uso da papaína a paciente negou dor, ardência ou desconforto sobre a ferida. Com o término do uso de um tubo do creme de papaína a paciente voltou ao uso da placa de hidrocloide e continuou a receber os cuidados diários da equipe de enfermagem que continuou a fazer os curativos.

3 DISCUSSÃO

A equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) que acompanha o caso reportou como positiva a evolução da ferida durante o uso da papaína, como observado através dos registros acima. Pode-se notar que o Creme de Papaína cumpriu a função esperada de retirada do tecido necrótico sendo usado na concentração de 10%.

Nesse contexto, destaca-se que a papaína é uma enzima proteolítica retirada do látex do vegetal mamão papaia (*Carica Papaya*) e que as primeiras referências com relação ao uso deste composto no Brasil foram com os estudos de Monetta¹⁰, na década de 1980. A pesquisadora brasileira utilizou inicialmente a fruta *in natura* e, em um segundo momento, soluções à base de papaína.

Os estudos com essa enzima demonstram que o seu mecanismo de ação consiste em provocar a dissociação das moléculas de proteínas, resultando em um desbridamento químico^{9,11}. Além disso, possui ação bactericida e bacteriostática, estimula a força tênsil da cicatriz e acelera a cicatrização^{7,8,9,12}. Compostos contendo papaína possuem indicação de uso no tratamento de úlceras abertas, infectadas e desbridamento de tecidos desvitalizados ou necróticos^{10,11}.

Mediante tais propriedades desse princípio ativo, foi possível observar uma melhora da ferida relatada no caso a partir do uso do creme de papaína, de maneira especial, na retirada do tecido desvitalizado. Observou-se que, já no segundo dia de uso, o ponto de necrose que havia instalado na porção ínfero-lateral da ferida havia diminuído significativamente (como pode ser observado ao comparar as figuras 02 e 03). Após duas semanas de uso (figuras 04 e 05) a ferida já se encontrava com abundante tecido de granulação, o que reafirma a propriedade da papaína de realizar a revitalização do tecido.

Essa ação da papaína ocorre devido à presença de uma mistura complexa de enzimas proteolíticas e peroxidases que causam a proteólise – degradação de proteínas em aminoácidos – do tecido desvitalizado, sem alterar a constituição do tecido sadio. Essa ausência de dano ao tecido sadio se justifica pela presença de uma

antiprotease plasmática – a anti-tripsina – que existe apenas no referido tecido – e não na área de necrose⁹. Contudo, vale ressaltar que se a concentração da enzima superar esta antiprotease poderá ocorrer destruição do tecido sadio, o que será notado através do sangramento e relato de dor pelo paciente¹³. O conhecimento de tais fatores é importante para a melhor compreensão da forma de atuação da papaína bem como de sua efetividade e segurança.

Estudos preconizam que a concentração da papaína a ser usada em úlceras necróticas deve ser a 10%, em casos com exsudato purulento, de 4 a 6%, e, com tecido de granulação, à 2%^{9,11}. Em uma revisão sistemática sobre o uso e a efetividade da papaína viu-se que os estudos avaliados não apresentaram nenhuma contraindicação para o uso da papaína no cuidado das feridas, contudo em três estudos (dos 17 incluídos na revisão) houve referência a ardência e dor durante ou logo após a realização do curativo, sendo que esses sintomas cessaram com a suspensão do uso⁹.

Um estudo realizado em São Paulo acerca do uso da papaína demonstrou que não havia consenso quanto às indicações, tempo de duração da papaína após diluição e armazenamento entre 95% dos enfermeiros participantes, evidenciando, assim, a importância e a necessidade de trabalhos que divulguem informações consistentes sobre o uso deste composto¹⁴.

Embora muitos relatos de caso e revisões sistemáticas descrevam o potencial cicatrizante e desbridante da papaína a partir do seu mecanismo de ação e da resposta terapêutica atestada^{7,9,10,12,13,14,15}, nota-se ainda uma lacuna quanto à padronização da sua utilização bem como a necessidade de uma maior investigação sobre sua seletividade, efetividade e segurança nas diferentes apresentações. No entanto, apesar de tais ponderações, ressalta-se que a papaína configura-se como uma opção de baixo custo, sem contraindicações específicas e de fácil utilização. Dessa forma, acredita-se no potencial terapêutico desse composto para contribuir com os cuidados em saúde, ressaltando-se sempre a necessidade de estudos com maior rigor metodológico que abordem o tema.

Por fim, sobre o caso relatado, vale destacar que por tratar-se de uma ferida crônica que possui cerca de 3 anos de evolução e levando-se em consideração

aspectos peculiares da paciente e multifatoriais envolvidos no processo de dano, esse artigo visava relatar justamente a resposta terapêutica ao creme de papaína durante um recorte de tempo no qual houve a indicação. Não foram objetivos deste trabalho detalhar todas as etapas de evolução da lesão e os cuidados realizados em cada uma delas, bem como descrever a cicatrização completa desta ferida crônica.

4 CONCLUSÃO

A papaína é um composto que possui propriedades positivas que podem contribuir para o processo de cicatrização tissular. Contudo, diante da diversidade de apresentações e recomendações na literatura sobre o uso da desse composto, é notória a necessidade de estudos com maior rigor metodológico que demonstrem as indicações adequadas, a eficácia e a segurança desse composto nas diferentes concentrações, além da padronização de sua utilização nas diferentes fases de cicatrização.

REFERÊNCIAS

1. Carneiro CM, Sousa FBd, Gama FN. Tratamento de feridas: assistência de enfermagem nas unidades de Atenção Primária à Saúde. Revista Enfermagem Integrada. 2010 Novembro/Dezembro; 3(2).
2. Moraes GFdC, Oliveira SHdS, Soares MJGO. Avaliação de feridas pelos enfermeiros de instituições hospitalares da rede pública. TExto contexto - Enfermagem. 2008 Jan-Mar; 17(1).
3. Okamoto R. Fundamentação Teórica: Feridas. Especialização em Saúde da Família. UNA-SUS Universidade aberta do SUS. UNIFESP.
4. Ministério da Saúde. Avaliação de Múltiplas Tecnologias em Feridas Crônicas e Queimaduras. 2011 Maio. Parecer Técnico-Científico.
5. Resende NM, Nascimento TC, Lopes FRF, Junior AGP, Souza NM. Cuidado de pessoas com feridas crônicas na Atenção Primária à Saúde. JMPHC - Journal of Management and Primary Health Care. 2017; 8(1): p. 99-108.
6. Cunha NAd. Sistematização da assistência de enfermagem no tratamento de feridas crônicas. 2006 Olinda (PE): Fundação de Ensino Superior de Olinda.
7. Leite, AP. A Efetividade de um protocolo de uso do gel de papaína a 2% e a 4% na cicatrização de úlceras venosas./ Andréa Pinto Leite. – Niterói:[s.n.], 2012.
8. Mandelbaum SH, Santis EPD, Mandelbaum MHS. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares - Parte II. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro, 78(5):525-542, set./out. 2003.
9. Leite AP, Oliveira BGRB, Soares MF, Barrocas DLR. Uso e efetividade da papaína no processo de cicatrização de feridas: uma revisão sistemática. Rev Gaúcha Enferm. 2012;33(3):198-207.
10. Monetta L. A utilização de novos recursos em curativos num consultório de enfermagem. Rev. Paul. Enf. 11 (1):19-26, S. Paulo, 1992.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual de condutas para úlceras neurotróficas e traumáticas / Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

12. Monetta L. O uso da papaína nos curativos feitos pela enfermagem. Rev. Bras. Enferm. 1987; 40(1): 66-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-716719870001000>.
13. Cabral JFF, Sampaio LRL, Pena SBS, Ferreira SL, Vidal CT, Freire GMM, et al. Potencial da Papaína em Relação ao seu Efeito na Cicatrização de feridas crônicas: revisão integrativa. RETEP - Rev. Tendên. da Enferm. Profis., 2017; 9(3): 2276-2280.
14. Silva CCR, Rogenski NMB. Uso da papaína: conhecimento de enfermeiros em um hospital da cidade de São Paulo. Rev Estima. 2010;8(1):12-17.
15. Souza MCA, Franco ROM, Oliveira PSC, Souza EPR. Úlcera crônica tratada com gel de papaína 10% na Estratégia Saúde da Família: relato de experiência. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2017;12(39):1-8. [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1355](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1355).

