# Ácidos gordos essenciais enriquecidos com vitamina A, E e ácido linoleico como pensos em feridas crónicas

JOSÉ MARIA PEREIRA DE GODOY\* PATRÍCIA DE ALMEIDA PRADO\*\*

#### RESUMO

Introdução: Os ácidos gordos essenciais têm sido usados como substâncias aplicadas em pensos; entretanto, poucos estudos têm sido relatados. Objectivo: O objectivo do presente estudo foi enfatizar a utilização destas substâncias em feridas crónicas.

Caso: Relatam-se dois casos de feridas crónicas, sendo um relativo a um paciente com pé diabético e outro a um doente com úlcera venosa. As feridas receberam desbridamentos mecânicos ou químicos e em seguida foram realizados os pensos nos quais os ácidos gordos essenciais enriquecidos foram utilizados como substância tópica, seguida de oclusão com gazes. Foram avaliados a tolerância dos pensos, a dor referida pelos pacientes e os aspectos clínicos das feridas. Discussão: As substâncias permitiram a manutenção da humidade das feridas, boa tolerância em relação aos pensos e à dor com manutenção da integridade das feridas durante as trocas dos pensos. Os ácidos gordos representam uma boa opção para feridas desbridadas ou limpas com boa tolerância e facilidade na manutenção.

Palavras-Chave: Ácidos Gordos Essenciais: Feridas Crónicas.

# ESSENTIAL FATTY ACIDS ENRICHED WITH VITAMIN A, E AND LINOLEIC ACID AS TOPIC TREATMENT IN CHRONIC WOUNDS

#### **ABSTRACT**

Introduction: have been used as topic treatment in chronic wounds, however few studies report it. Aim: The aim of the present study was to emphasise the use of these substances in chronic wounds. Case: Two cases of chronic wounds are reported, one concerning a patient with diabetic foot and other concerning a patient with venous ulcer. Wounds were mechanicaly or chemicaly cleaned before dressings were applied. Enriched fatty acids were used as topic treatment concealed with gauze. Tolerance to the dressing, patient reported pain and clinical aspects of the wounds were evaluated. Discussion: The substances allowed for moisty wounds, good tolerance to dressings and pain, maintaining wound integrity during dressing renewall. Fatty acids represent a good option for cleaned wounds, allowing good tolerance and easy maintenance.

Key-Words: Essential Fatty Acids; Chronic Wounds.

# Introducão

erida é definida como uma interrupção de tecido em maior ou menor extensão em qualquer parte da pele, mucosa ou órgão. A

\*Prof. Dr. Assistente do Departamento de Cardiologia e Cirurgia Cardiovascular da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP-SP-Brasil. \*\*Graduando da Faculdade de Enfermagem de São José do Rio Preto. Instituição: Faculdade Estadual de Medicina de São José do Rio Preto - São Paulo - Brasil.

cicatrização de feridas envolve um dinâmico e complexo mecanismo, cujo objectivo é a reparação, passando por fases catabólicas e anabólicas. Na sua reparação elas passam por três estágios que são parcialmente sobrepostos, envolvendo as fases inflamatória ou exsudativa, proliferativa e regenerativa<sup>1</sup>.

A fase exsudativa ou inflamatória tem duração aproximada de 72 horas, onde se observa a activação do sistema de coagulação sanguínea e a libertação de vários mediadores como o factor de crescimento (PD-

GF), tromboxano, adrenalina, serotonina, factor de activação das plaquetas e dos factores do complemento. Esta fase pode ser estendida nos casos de infecção das feridas, causando um atraso significativo na sua cicatrização<sup>2</sup>.

Na fase proliferativa ocorre a formação do tecido de granulação onde podemos observar, dentro das várias alterações, o aumento da permeabilidade capilar e o extravasamento de substâncias de alto peso molecular como a albumina e o fibrinogénio para o espaço extracelular,

levando ao edema. A acumulação de líquidos é um activador específico que transforma os fibrócitos em fibroblastos, induzindo a proliferação celular, acelerando a formação de tecido de granulação<sup>2,3</sup>.

Na fase de reparação a formação da cicatriz é iniciada e várias mudanças ocorrem neste estágio que culmina com a epitelização da ferida.

O conhecimento deste processo dinâmico permitiu uma abordagem mais eficiente das feridas com a utilização dos agentes tópicos e dos pensos. O agente tópico é uma substância que é aplicada na ferida e o penso é a cobertura que visa provocar a cicatrização e a protecção da lesão<sup>3</sup>.

A escolha dos agentes tópicos e dos tipos de pensos podem variar de acordo com a dinâmica das feridas. Normalmente vários factores devem ser levados em consideração, dentro dos quais a profundidade, o formato, o tamanho, a quantidade de exsudação, o local, a aparência, o ambiente para o tratamento e a classificação da ferida. Alguns factores devem ser levados em consideração como o conforto do paciente, a facilidade de aplicação, a eficácia e o custo.

O «penso ideal» foi sugerido por Turner, onde foram relacionados sete critérios: 1 – manter alta humidade na interface ferida/penso; 2 – remover o excesso de exsudado; 3 – permitir a troca gasosa; 4 – fornecer isolamento térmico; 5 – ser impermeável a bactérias; 6 – ser isento de partículas e tóxicos contaminantes de feridas; 7 – permitir a sua remoção sem causar trauma na ferida<sup>4</sup>.

Alguns pacientes encontram-se carentes de várias substâncias que interferem na cicatrização das feridas, sendo que algumas destas substâncias podem ser utilizadas nos pensos como no caso dos ácidos

gordos essenciais (AGEs), trazendo assim benefícios à cicatrização<sup>5,6</sup>.

Os AGEs fazem parte dos componentes essenciais para a manutenção da integridade da membrana celular e da camada de barreira transepidérmica da pele. Eles não podem ser sintetizados pelo organismo, devendo, portanto provir da dieta ou através da pele<sup>5,6</sup>.

Nestes anos, vários estudos têm demonstrado a importância destes ácidos na integridade da pele e na reparação das suas lesões<sup>5,6</sup>.

O objectivo do presente estudo foi enfatizar a utilização destes ácidos em feridas crónicas.

# RELATO DE CASO 1

Paciente de 56 anos de idade, sexo feminino com história de úlcera no membro inferior há 10 anos. No exame físico do membro foi constatado: presença dos pulsos arteriais com indice tornozelo/braço de 1, hiperpigmentação, dermatofibrose e extensa lesão ulcerada como mostra a Figura 1. Após desbridamento químico da ferida com papaína gel a 3% (fórmula magistral), foi mantida com ácidos gordos essenciais enriquecidos (Age Derm®). O tratamento foi avaliado por seis meses e observouse que a ferida foi mantida húmida



Figura 1. Mostra os aspectos de uma úlcera crónica onde se observa progressão da epitelização dos bordos.

e com bom aspecto do tecido de granulação. A melhoria do quadro álgido foi relatada pela paciente que referiu ter reduzido a ingestão de medicação para a dor. Quanto ao penso observou-se facilidade na manipulação das gazes devido a menor aderência ao tecido de granulação. A tolerância do penso foi boa e a ferida evoluiu com redução da área ulcerada.

### RELATO DE CASO 2

Relata-se o caso de um paciente diabético de 52 anos de idade que foi submetido a amputação transmetatarsiana. Foram utilizados como substância tópica nos pensos os AGEs, desde a amputação, como mostra a Figura 2. A ferida manteve-se bem durante todo o tratamento por mais de sete meses, foi bem tolerada e de fácil manipulação. Quanto à dor, esta não foi referida por apresentar neuropatia diabética.

## Discussão

A escolha de uma substância que vai ser utilizada num penso é de fundamental importância para o sucesso do tratamento, podendo propiciar



Figura 2. Mostra os aspectos de uma ferida no pé de paciente diabético em fase de cicatrização por segunda intencão.

uma evolução mais confortável para os pacientes. O presente estudo envolveu lesões ulceradas crónicas nas quais se optou por uma substância simples e que não causa alergia por ser uma forma de óleo comestível.

As feridas têm uma característica dinâmica, onde em cada fase um tipo de substância ou penso será mais apropriado. A compreensão desta dinâmica vai permitir ao profissional a escolha adequada dentre as várias opções existentes no mercado. Neste caso, a cronicidade e a extensão das feridas sugeriu a utilização de uma substância que não provocasse alergia, que pudesse ser usada cronicamente e de fácil manipulação.

As feridas com evolução crónica trazem uma série de transtornos aos seus portadores e interferem na qualidade de vida destes pacientes<sup>7</sup>. A dor, a capacidade funcional, os aspectos físicos, o estado geral da saúde, os aspectos sociais e os aspectos emocionais estão debilitados nos pacientes com insuficiência venosa crónica<sup>7</sup>. No presente estudo verificou-se que os AGEs mantiveram a humidade da ferida, a qual é um dos

requisitos que permite uma melhor hidratação das terminações nervosas, menor desconforto doloroso, ajudando, desta maneira, o doente a suportar melhor os seus incómodos. A adequação de um penso que amenize a dor, que traga mais conforto e que permita uma cicatrização adequada pode ajudar a melhorar a qualidade de vida destes pacientes.

Dentre as várias substâncias existentes no mercado, os ácidos gordos enriquecidos têm preenchido vários requisitos para serem utilizados como substâncias tópicas em pensos.

Eles permitem a manutenção da humidade das feridas, fornecem nutrientes que podem ajudar a cicatrização, facilitam as remoções dos pensos durante as trocas, previnem a incorporação dos pensos nas feridas e consequentemente a destruição dos tecidos de granulação que pode ocorrer durante as trocas dos pensos quando estes aderem às feridas.

Os ácidos gordos essenciais enriquecidos constituem, portanto, uma opção dentre as várias substâncias tópicas usadas nos pensos.

### REFERÊNCIAS

- 1. Dealey C. Princípios gerais do tratamento de feridas. In: Dealy C. Cuidando de feridas. São Paulo: Atheneu; 1996. p. 65-82.
- 2. Fontana C. Fisiologia da cicatrização de feridas. São Paulo: ed; 1996. p.13-22.
- 3. Musegante AFA, Olhê LA, Godov MF, Godoy JMP. Avaliação de pensos hidroactivos e hidrogels na epitelização de feridas em ratas. H B Científica Outubro/Novembro/Dezembro1997;4(3):205-8.
- 4. Turner TD. Which dressing and why? Nursing Times 1982; 78(29):Suppl.1-3.
- 5. Prottey C. Investigation of functions of essential fatty acids in the skin. Br J Dermatol 1977 Jul; 97 (1): 29-38.
- 6. Declair V, Carmona MP, Cruz JA. Ácidos Gordos Essenciais (AGEs). Dermatologia atual Janeiro/1998; 4 (1): 2-7.
- 7. Longo Jr. OL, Buzzato SHG, Fontes OP, Miyazagui MCO, Godoy JMP. Qualidade de vida em pacientes com lesões ulceradas crónicas na insuficiência venosa de membros inferiores. Cirur Vasc Angiol Fevereiro/2001; 17(1):15-20.

#### Endereço para correspondência:

Prof. Dr. José Maria Pereira de Godou Rua Floriano Peixoto, 2950. São José do Rio Preto, SP – Brasil. CEP: 15010-020 E-mail: godoyjmp@riopreto.com.br

Recebido para publicação em: 04/05/04 Aceite para publicação em: 15/12/04