

EVIDÊNCIAS NA UTILIZAÇÃO DOS ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS NO TRATAMENTO DE FERIDAS

Daniele Mota 1
Gabrielle Dantas Menezes 2
Isabelle Christine Melo Correia dos Santos 3
Maiara Simões Carvalho 4
Mayra Dias Aragão Santana 5
Williane Oliveira Gama 6
Fernanda Gomes de Magalhães Soares Pinheiro 7



RESUMO

A cicatrização das feridas inicia após a ocorrência da lesão, esse processo pode ser acelerado por meio do uso de produtos, como os Ácidos Graxos Essenciais (AGE). Os AGE são amplamente utilizados na prática clínica para o tratamento de feridas, com base nisso, a presente pesquisa tem como objetivo identificar na literatura científica evidências que sustentem a eficácia do uso desse produto. Trata-se de uma revisão literária de caráter qualitativo descritivo. Os critérios de inclusão foram livros do acervo da biblioteca Jacinto Uchôa e artigos indexados em bases de dados eletrônicas obtidos com a utilização dos descritores: ácidos graxos essenciais; ácido linoleico; cicatrização; úlcera por pressão, emitidos na língua portuguesa, inglesa, espanhola, publicados no período de 2008 a 2013, porém, foram incorporados clássicos da literatura da década de 1990 que são relevantes para a presente pesquisa. Foram excluídos as demais publicações que não atendessem aos critérios de inclusão, totalizando 9 artigos e 1 livro. Após análise do conteúdo foi possível observar que a maior parte dos estudos afirmam que o AGE estimula a cicatrização, contudo, ainda existem algumas lacunas quanto a garantia dessa eficácia, demonstrando assim a necessidade de serem desenvolvidas mais pesquisas acerca dessa intervenção em seres humanos.

PALAVRAS-CHAVE

Ácidos Graxos Essenciais. Ácido Linoleico. Cicatrização. Úlcera por Pressão.

ABSTRACT

The wound healing starts after the occurrence of the injury, this process can be accelerated through the use of products such as Essential Fatty Acids (EFA). EFAs are widely used in clinical practice for the treatment of wounds, on that basis, this research aims to identify the scientific literature evidence to support the efficacy of this product. This is a literary review of descriptive qualitative. Inclusion criteria were books Jacinto Uchôa library collection and articles indexed in electronic databases obtained from the use of descriptors: essential fatty acids; linoleic acid and healing; pressure ulcers; issued in Portuguese, English, Spanish; published from 2008 to 2013, however, were incorporated literary classics of the 90 that are relevant to this research. We excluded other publications that did not meet the inclusion criteria, totaling nine articles and one book. After analysis of it was observed that most of the studies claim that the EFA stimulates healing, however, there are still some gaps regarding the effectiveness of this guarantee, demonstrating the need to be developed more research about this intervention in humans.

KEYWORDS

Essential Fatty Acids. Linoleic Acid. Healing. Pressure Ulcer.

1 INTRODUÇÃO

As feridas são conceituadas como uma interrupção na continuidade da pele que podem ser oriundas de diversas causas. Silva e outros autores (2011) afirmam que os principais fatores desencadeantes de uma lesão são a hipóxia; agentes físicos, químicos e infecciosos; reações imunológicas; distúrbios genéticos e desequilíbrios nutricionais. Dentre os tipos de feridas existentes podem ser elencados os ferimentos por arma de fogo, ferimentos por arma branca, deiscência, úlceras por pressão, entre outros. É difícil mensurar a incidência dos diversos tipos de lesão, porém, é comum encontrar dados quantitativos sobre UP na literatura científica.

“No Brasil, estudos em unidade de terapia intensiva estimaram incidências de UP de 10,62% a 62,5%. Em clínica médica, a incidência estimada foi de 42,6%, em unidades cirúrgicas de 39,5%” (ANSELM ET AL., 2009, p.258).

A cicatrização é um processo que ocorre logo após o surgimento da lesão, envolvendo uma sequência de etapas originadas e coordenadas pelo organismo com o objetivo de reconstituir estrutural e funcionalmente o tecido lesado. Alguns produtos contribuem para um processo cicatricial de evolução rápida e com cicatriz de boa qualidade, dentre eles destacam-se os ácidos graxos essenciais (AGE) (SILVA ET AL., 2011; CAVAZANA ET AL., 2009; MAGALHAES ET AL., 2008).

Quege e outros autores (2008), em estudo afirmam que produtos a base de AGE para tratamento de feridas podem conter um ou os dois ácidos graxos essenciais (ácido linolênico e linoleico). Essas substâncias promovem aumento da resposta imune; mantêm a lesão úmida acelerando o crescimento do tecido de granulação; estimulam o processo de cicatrização por meio da angiogênese e epitelização, além de ter ação bactericida. Dentre as principais funções do ácido linoleico e o linolênico, destacam-se o debridamento autolítico e a formação de uma barreira epidérmica, evitando o desenvolvimento de UP, respectivamente.

O cuidado com feridas é uma habilidade esperada do enfermeiro. Com o objetivo de garantir resolutividade e qualidade da assistência, esse profissional necessita de um referencial teórico baseado nas melhores evidências científicas e na Lei do Exercício Profissional que determina, entre outras obrigações, que o profissional deve preservar a integridade de seus clientes; não utilizando de produtos que possam representar qualquer ameaça a sua saúde (SILVA ET AL., 2011).

Na prática clínica há um uso frequente de produtos a base de ácidos graxos essenciais para tratamento de feridas, assim a presente pesquisa tem como pergunta clínica: a utilização dos ácidos graxos essenciais tem eficácia no tratamento de feridas? O objetivo do estudo é identificar na literatura científica evidências que possam sustentar a eficácia do uso dos ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas por cicatrização de segunda e terceira intenção, com o intuito de evidenciar a qualidade da utilização desse produto.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura de caráter qualitativo descritivo baseada em investigação de publicações científicas significativas e válidas que atendam ao objetivo proposto.

O levantamento literário foi realizado no mês de novembro de 2013, por meio de pesquisa em livro e por via eletrônica, consultando-se os bandos de dados: Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (Scielo). A busca foi executada de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde: ácidos graxos essenciais; ácido linoleico e cicatrização; úlcera por pressão.

Os critérios de inclusão utilizados para a realização da pesquisa foram: livros do acervo da biblioteca Jacinto Uchoa e artigos indexados nas bases de dados descritas previamente; emitidos na língua portuguesa, inglesa, espanhola; publicados no período de 2008 a 2013, porém, foram incorporados clássicos da literatura da década de 1990 que são relevantes para a presente pesquisa, devido à escassez de publicações atuais a respeito do assunto. Foram excluídos os artigos que não estavam presentes nas referidas bases de dados ou que não atenderam aos demais critérios de inclusão delineados.

Para a pré-seleção das publicações foram analisados título e resumo a fim de verificar se estes atendiam a questão norteadora e aos objetivos dessa pesquisa. A análise do conteúdo foi realizada por meio de leitura sistemática dos artigos na íntegra.

A aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) não foi necessária, pois os dados obtidos já são de domínio público, sendo os mesmos analisados criticamente, interpretados, discutidos e formatados em artigo científico. O desenvolvimento da pesquisa não ofereceu riscos a terceiros por se tratar de uma pesquisa de revisão bibliográfica. Todos os dados apresentados foram devidamente referenciados para que não haja ocorrência de plágio.

3 RESULTADOS

Na coleta de dados foram selecionados 9 artigos e 1 livro para discussão que estão sintetizados no quadro a seguir (Quadro 1).

Quadro 1 – Caracterização dos artigos selecionados de acordo com a temática evidências na utilização dos ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas

Titulo	Autores	Ano	Tipo de Estudo	Fonte	Desfecho
Açúcar (sacarose) e triglicerídeos de cadeia média com ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas cutâneas: estudo experimental em ratos.	Cavazana, W.C. e outros autores	2008	Experimental em animais	Revista Anual Brasileira de Dermatologia	O AGE apresenta benefícios, mas o estudo não foi suficiente para comprová-los, levando a resultados inconclusivos. Recomenda-se a realização de mais estudos.
Comparação da atividade de ácidos graxos essenciais e biomembrana na microbiota de feridas crônicas infectadas	Quege, G.E. e outros autores	2008	Experimental em humanos	Revista Eletrônica de Enfermagem	Resultado inconclusivo, necessitando de mais estudos.

Titulo	Autores	Ano	Tipo de Estudo	Fonte	Desfecho
Comparação de triglicerídeos de cadeia média com ácidos graxos essenciais, com polivinilpirrolidona-iodo no tratamento das úlceras de decúbito em pacientes cardiopatas.	Goldmeier, S.	1997	Experimental em humanos	Revista Paulista de Enfermagem	O estudo recomenda a utilização do AGE no tratamento de feridas.
Efeito da combinação de triglicerídeos de cadeia média, ácido linoleico, lecitina de soja e vitaminas A e E na cicatrização de feridas em ratos.	Magalhães, M.S.F. e outros autores	2008	Experimental em animais	Acta Cirúrgica Brasileira - Vol. 23 (3) 2008	O AGE não acelerou significativamente o processo de cicatrização do tecido por união secundária.
Efeitos do Agarol e do Trigliceril sobre a cicatrização de pele. Estudo experimental em ratos.	Araújo, C.F.R. e outros autores	1994	Experimental em animais	Acta Cirúrgica Brasileira	O AGE apresenta benefícios, mas o estudo não foi suficiente para comprová-los, levando a resultados inconclusivos. Recomenda-se a realização de mais estudos.
Feridas Fundamentos e atualizações em enfermagem	Silva, R.C.L. e outros autores	2011	_____	Yendes Editora Ltda, 3 ed. rev. e ampl.	_____
Incidência de úlcera por pressão e ações de enfermagem.	Anselmi, M. L. e outros autores	2008	Estudo de coorte prospectivo	Acta Paul Enfermagem	_____
Tratamento de úlceras crônicas de difícil cicatrização com ácido linoleico.	Declair, Vânia	1994	Ensaio Clínico Randomizado	Jornal Brasileiro de Medicina	O estudo recomenda a utilização do AGE no tratamento de feridas.

Titulo	Autores	Ano	Tipo de Estudo	Fonte	Desfecho
Utilização de ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas	Manhezi, A.C. e outros autores	2008	Revisão Sistemática	Revista Brasileira de Enfermagem	Resultado inconclusivo, necessitando de mais estudos.
Utilização de ácidos graxos no tratamento de feridas: uma revisão integrativa da literatura nacional	Ferreira, A. M. e outros autores	2011	Revisão integrativa da literatura	Revista Escola Enfermagem USP	Resultado inconclusivo, necessitando de mais estudos.

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

4 DISCUSSÃO

A cicatrização das feridas é um processo natural que funciona como uma cascata de eventos celulares e moleculares que pode ser acelerado ou retardado. Alguns fatores intervenientes nesse evento são idade; compressão exagerada da ferida, hidratação, alimentação, uso de drogas, tabagismo, infecção, assim como soluções impróprias para limpeza da lesão. No contexto do tratamento de feridas, os produtos a base de AGE são os mais utilizados. Porém, são escassas publicações a respeito da efetividade da sua utilização (QUEGE ET AL.; MAGALHÃES ET AL., 2008).

A eficácia dos AGE na cicatrização de feridas começou a ser estudada por volta de 1929, a partir da observação de lesões na pele ocasionadas por carência desses componentes, os quais não podem ser sintetizados pelo organismo tendo que ser obtidos por meio da alimentação. No Brasil, o uso dessa substância se tornou popularizada após a publicação de Declair, em 1994, que observou a efetividade do AGE na prevenção de úlceras de decúbito (FERREIRA ET AL., 2011; MANHEZI ET AL., 2008).

Os estudos experimentais realizados por Declair e outros autores (2002) citado por Ferreira e outros autores (2011) e Araújo e outros autores (1994) tiveram como objetivo verificar a efetividade do uso dos AGE no desenvolvimento do tecido de granulação e cicatrização de feridas, nos resultados dos dois experimentos foi possível observar que as lesões tratadas com esse produto mostraram diferença significativa no desenvolvimento do tecido de granulação e cicatrização.

O estudo de Declair e outros autores (2002) por ser um ensaio clínico randomizado, realizado com 100 pacientes portadores de feridas crônicas conferem aos seus resultados um alto grau de validade e confiabilidade quando comparado

ao de Araújo e outros autores (1994) que utilizaram 25 ratos em seu experimento, embora os dois apresentem resultados semelhantes.

Em outro ensaio clínico randomizado, desenvolvido por Goldmeier (1997), foi utilizada uma amostra de 27 pacientes cardiopatas que possuíam úlceras por pressão em estágios II e III para testar a efetividade do AGE associado a triglicérides de cadeia media (TCM) em comparação com o PVPI. Diante dos resultados do estudo, foi possível inferir que a solução TCM-AGE contribuiu para a redução do diâmetro da úlcera, acelerando o processo cicatricial. O mesmo resultado pode ser encontrado numa investigação descritiva comparativa realizada por Marques e outros autores (2004) citado por Ferreira e outros autores (2011) que compararam o uso do óleo de girassol e da vaselina no tratamento de feridas induzidas em carneiros.

A literatura científica que aborda o tratamento de feridas menciona que produtos à base de AGE aumentam a resposta imune, acelerando o processo inflamatório. Esse dado se contrapõe ao resultado de um estudo experimental com 96 ratos realizado por Cavazana e outros autores (2009) que teve como objetivo comparar a ação do açúcar e dos Ácidos Graxos Essenciais-Triglicérides (AGE-TG) no tratamento de feridas intencionalmente induzidas. Mediante a avaliação dos resultados não houve diferença significativa na avaliação da resposta inflamatória entre o grupo AGE e grupo controle. Nesse mesmo experimento foi observada maior densidade de colágeno tipo I e menor do tipo III nas feridas tratadas com AGE-TG, sugerindo um desenvolvimento de cicatrizes com boa resistência.

A presença de agentes infecciosos no sítio da lesão favorece a sua cronificação, retardando o processo de cicatrização. Quege e outros autores (2008) em uma pesquisa experimental compararam a ação de uma membrana de látex com um produto à base de AGE na microbiota de feridas infectadas. O objetivo foi caracterizar a susceptibilidade das bactérias em vitro às substâncias testadas numa população de oito indivíduos. À luz dos dados pode ser observado que o AGE não teve ação antimicrobiana sobre o *Staphylococcus aureus*, embora atuasse sobre outros microorganismos. Esse resultado se contrapõe à afirmação de Manhezi e outros autores (2008) na qual o ácido linoleico tem ação bactericida sobre o *Staphylococcus aureus*.

Somente uma das publicações analisadas afirmou que o AGE não acelerou o processo de reparação tecidual por segunda intenção. Tal estudo constitui-se em um experimento realizado com animais que objetivou comparar o efeito da associação de triglicerídeos de cadeia média, ácido linoléico, vitaminas A e E e lecitina de soja com um tratamento de referência a base de clostebol associado ao sulfato de neomicina durante 12 dias. A partir da utilização da planimetria digital foi possível identificar que nos primeiros três dias a ferida diminuiu de diâmetro com o uso de AGE, entretanto, a partir desse período não houve redução significativa. O grupo de referência ao longo de todo estudo manteve a involução da lesão de maneira linear e homogênea até a completa cicatrização (MAGALHÃES ET AL., 2008).

5 CONCLUSÃO

É possível afirmar que são escassas as publicações que tratam do uso dos ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas, embora essa seja uma prática corriqueira no âmbito da saúde, dado este mencionado por diversos autores.

A maior parte das publicações aponta o AGE como estimulador do processo de cicatrização, embora esses mesmos estudos não sejam suficientes para garantir a eficácia dessa prática clínica. Até o presente momento não há registros de efeitos adversos causados pela utilização dessa substância.

Dos estudos experimentais consultados, três (50%) avaliaram a utilização do AGE em seres humanos. Entretanto, em sua maioria são publicações antigas, demonstrando assim a necessidade de serem desenvolvidas mais pesquisas relacionadas a utilização dessa substância na cicatrização de feridas em humanos, como, ensaios clínicos randomizados, visto que estes conferem um alto grau de validade e confiabilidade ao estudo.

No que diz respeito à ação da enfermagem, diante do exposto neste estudo, o tratamento de feridas é uma habilidade esperada desses profissionais. Portanto é necessário que eles detenham de um embasamento científico, pois, somente pautados nas melhores evidências é que o enfermeiro conseguirá prestar uma assistência de qualidade ao paciente consentâneo às suas necessidades.

REFERÊNCIAS

ANSEMI, M.L.; PEDUZZI, M.; JUNIOR, I.F. Incidência de úlcera por pressão e ações de enfermagem. **Acta Paul Enferm.** 2009. 22(3):257-264.

ARAÚJO, C.F. R.; SOUZA FILHO, Z.A.; GRECA, F. H.; GUERREIRO, M. H. C. P. M.; LEITE, A. L., MANSUR, A. E. C.; KANTOR, D. C.; NASSIF, A. E. Efeitos do Agarol® e do Trigliceril® sobre a cicatrização da pele: estudo experimental em ratos. **Acta Cir.Bras.**, 1994 out-nov-dez.

CAVAZANA, W.C.; YOSHII, S.O.; CUMAN, R.K.N.; SIMÕES, M.L.P.B.; AMADO, C.A.B. Açúcar (sacarose) e triglicerídeos de cadeia média com ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas cutâneas: estudo experimental em ratos. **An. Bras. Dermatol.**, v.84. (3):229-36, Rio de Janeiro, July 2009.

DECLAIR, VANIA; Tratamento de úlceras crônicas de difícil cicatrização com ácido linoleico. **J. bras. med.**, jun. 2002. 82(6):36-41.

FERREIRA, A.M.; SOUZA, B.M.V.; RIGOTTI, M.A.; LOUREIRO, M.R.D. Utilização dos ácidos graxos no tratamento de feridas: uma revisão integrativa da literatura nacional. **Rev. Esc. Enf. USP**, 2012. 46(3):752-760.

GOLDMEIER, S. Comparação dos triglicerídeos cadeia média com ácidos graxos essenciais, com o polivinilpirrolidona-iodo no tratamento das úlceras de decúbito em pacientes cardiopatas. **Rev. paul. enferm.**, jan. 1997. 16(1/3):30-34.

MAGALHÃES, M.S.F.; FECHINE, F.V.; MACEDO, R.N.; MONTEIRO, D.L.S.; OLIVEIRA, C.C.; BRITO, G.A.C.; MORAES, M.E.A.; MORAES, M.O. Efeito da combinação de triglicerídeos de cadeia média, ácido linoléico, lecitina de soja e vitaminas A e E na cicatrização de ferida em ratos. **Acta Cir. Bras.**, v.23, n.3, São Paulo, May/June 2008.

MANHEZI, A.C.; BACHION, M.M.; PEREIRA, A.L. Utilização de ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas. **Rev Bras Enferm**, Brasília, set-out. 2008. 61(5): 620-629.

QUEGE, G.E.; BACHION, M.M.; LINO JUNIOR, R.S.; LIMA, A.B.M.; FERREIRA, P.S.; SANTOS, Q.R.; PIMENTA, F.C. Comparação da atividade de ácidos graxos essenciais e biomembrana na microbiota de feridas crônicas infectadas. **Rev. Eletr. Enf.**, 2008. 10(4):890-905.

SILVA, R.C.L.; FIGUEIREDO, N.M.A.; MEIRELES, I.B.; COSTA, M.M.; SILVA, R.L. **Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem**. 3.ed. rev. e ampl. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2011.

Data do recebimento: 30 de Agosto de 2014

Data da avaliação: 22 de Janeiro de 2015

Data de aceite: 15 de Fevereiro de 201

1 Graduanda em enfermagem - E-mail: danielmota13@hotmail.com

2 Graduanda em enfermagem - E-mail: gabrielle_dm@yahoo.com.br

3 Graduanda em enfermagem - E-mail: bellynhaa_christine@hotmail.com

4 Graduanda em enfermagem - E-mail: maiarasimoes@gmail.com

5 Graduanda em enfermagem - E-mail: mayraaragao12@gmail.com

6 Graduanda em enfermagem - E-mail: willianegama@hotmail.com

7 Graduada em Enfermagem - Universidade Federal Fluminense- UFF, Especialista em Enfermagem Cardiológica- Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ e Mestranda em Saúde e Ambiente - Universidade Tiradentes- UNIT, professora do Curso de Enfermagem- UNIT, orientadora do presente artigo - E-mail: fernandaunit@yahoo.com.br