

## Rosa mosqueta como potencial agente cicatrizante

### Rosa mosqueta como agente curativo potencial

### Rosehip as a potential healing agent

Joyce Silva Santos, Lívia Cristina Lira de Sá Barreto, Ivone Kamada

Universidade de Brasília, Brasil.

---

#### RESUMO

**Introdução:** O óleo extraído das sementes da Rosa Mosqueta (*Rosa aff rubiginosa* ou *Rosa canina L.*) é rico em ácidos graxos insaturados e ácido transretinóico cujas propriedades têm despertado o interesse desse insumo no processo de cicatrização.

**Objetivo:** Realizar um levantamento de estudos sobre a aplicação tópica do óleo de Rosa Mosqueta para cicatrização de feridas.

**Métodos:** A busca foi realizada em bases de dados eletrônicas entre julho e setembro de 2015 por meio dos descritores "Rosa Mosqueta", "wound", "*Rosa aff rubiginosa*", "healing" ou "Rosa canina", sendo incluídos artigos originais e de revisão. Foram encontradas 7 publicações, sendo uma revisão de literatura, três estudos experimentais não clínicos, um estudo clínico de delineamento não-experimental, um estudo com delineamento quase-experimental e outro com delineamento experimental, porém de baixa qualidade metodológica.

**Conclusões:** Estudos indicam que em lesões de cicatrização por primeira intenção, o óleo deve ser utilizado após 48 h do procedimento. O óleo refinado é mais estável que o óleo bruto e apresenta efeitos terapêuticos mesmo em baixa concentração. No entanto, os estudos clínicos possuem vieses metodológicos que reduzem o nível de evidência e

não são suficientes para uma recomendação. Já os estudos não clínicos mostram que o óleo de Rosa Mosqueta pode ter atividade imunomodulatória no leito da ferida e favorecer a deposição de colágeno e organização tecidual.

**Palavras chave:** Rosa; cicatrização; fitoterapia; revisão.

---

## RESUMEN

**Introducción:** el aceite extraído de las semillas de Rosa mosqueta (*Rosa aff rubiginosa* ou *Rosa canina L.*) presenta en su composición ácidos grasos esenciales y ácido transretinoico, cuyas propiedades han atraído el interés de aplicación de este insumo en el proceso de cicatrización de la piel.

**Objetivo:** llevar a cabo un estudio de encuesta sobre la aplicación tópica de este aceite.

**Métodos:** la investigación se desarrolló en las bases de datos electrónicas entre los meses de julio y septiembre de 2015 con las siguientes palabras clave: "Rosa Mosqueta", "wound", "*Rosa aff rubiginosa*", "healing" ou "*Rosa canina*" que incluyó artículos originales y de revisión sin. Fueron obtenidos siete artículos: un artículo de revisión, tres estudios experimentales no clínicos, un estudio clínico de diseño no experimental, un estudio de diseño casi-experimental y otro con el diseño experimental, pero todos ellos con baja calidad metodológica.

**Conclusiones:** los trabajos evaluados indicaron que para la cicatrización de la herida por primera intención, el aceite debe ser utilizado después de 48 horas del procedimiento. El producto refinado es más estable que el crudo y tiene efectos terapéuticos incluso en baja concentración. Sin embargo, los estudios clínicos tienen sesgos metodológicos que reducen el nivel de evidencia, y no son suficientes para una recomendación terapéutica. Los estudios no clínicos mostraron que el aceite de Rosa mosqueta puede tener actividad inmunomoduladora en el lecho de la herida y promover la deposición de colágeno y organización del tejido.

**Palabras claves:** rosa; cicatrización de heridas; fitoterapia; revisión.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** The oil extracted of Rose hip' seeds (*Rosa aff rubiginosa* or *Rosa canina L.*) is rich in fatty acids and transretinoic acid whose properties have attracted the interest this input in the healing process.

**Objective:** To conduct a survey of studies on topical application of rosehip oil for wound healing.

**Methods:** The search was conducted on electronic databases between July and September 2015 using the following descriptors: "Rosa Mosqueta", "wound", "*Rosa aff rubiginosa*", "healing" ou "*Rosa canina*", which included original and review articles. We found 7 publications: one literature review, three non-clinical experimental studies, one clinical study of non-experimental design, one study of quasi-experimental design and the other with experimental design, but low methodological quality.

**Conclusions:** The studies show that in healing by first intention, the oil must be used 48h after the procedure. The refined oil is more stable than the crude oil and maintain therapeutic effects even at lower concentrations. However, clinical studies contain methodological bias to reduce the level of evidence and are not sufficient for appropriate recommendation. The non-clinical studies show that rosehip oil may have immunomodulatory activity in wound bed and promotes collagen deposition and tissue organization.

**Keywords:** Rose; wound healing; phytotherapy; review.

---

## INTRODUÇÃO

Rosa Mosqueta (*Rosa aff rubiginosa* ou *Rosa canina* L.) é uma espécie vegetal selvagem originária da Europa Central e Oriental, que cresce espontaneamente na região Sul do Chile. O óleo extraído das sementes é bastante empregado na indústria alimentícia e cosmética por suas características organolépticas e sua composição rica em ácidos graxos essenciais à nutrição humana.<sup>1,2</sup>

Estudos científicos realizados entre 2002 e 2012 comprovaram seu potencial terapêutico como agente anti-inflamatório, imunomodulatório, cardioprotetor, antidiabético, antiulcerogênico, antimicrobiano e antioxidante.<sup>3-7</sup> Apesar da diversidade de estudos farmacológicos, em revisão sistemática de literatura Chrubasik e colaboradores (2008), identificaram a necessidade de estudos clínicos para avaliar a aplicação tópica da Rosa Mosqueta em lesões cutâneas e doenças de pele.<sup>8</sup>

Os ensaios não clínicos e clínicos de segurança e eficácia constituem um dos critérios para solicitação de registro como medicamento fitoterápico pelo fabricante à Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA,<sup>9</sup> possibilitando assim, sua comercialização como medicamento o que confere maior segurança do tratamento e aumenta a confiabilidade pelos profissionais de saúde e pacientes.

Atualmente no comércio brasileiro o óleo de Rosa Mosqueta é encontrado em produtos registrados como cosméticos e alimentos na forma de cápsulas, solução oleosa ou emulsões, enquanto na Europa, o óleo deste vegetal é catalogado na Farmacopéia e encontrado em dois medicamentos fitoterápicos amplamente prescritos para tratamento de osteoartrite.<sup>10</sup>

O óleo de Rosa Mosqueta possui altas concentrações de polifenóis, carotenoides, ácido ascórbico (Vitamina C), ácidos graxos insaturados (linoleico, linolênico e oleico) e, em menor proporção, ácidos graxos saturados (palmítico, palmitoléico, esteárico, láurico, mirístico e behênico). Apresenta o ácido transretinoico ou tretinoína natural com proporções variando entre 0,01 a 0,1 % e também os ácidos graxos insaturados araquidônicos e gadoleico.<sup>11,12</sup>

Os ácidos graxos insaturados e o ácido transretinóico são os compostos relatados como responsáveis pela manutenção da integridade e regeneração cutânea. Os primeiros formam parte dos fosfolipídios das membranas celulares, sendo os precursores de prostaglandinas e leucotrienos a partir da síntese do ácido araquidônico.<sup>13</sup> Estes fosfolipídios intervêm no processo de fosforilação, na mitose, organização celular e nos intercâmbios iônicos, o que confere ao óleo de Rosa Mosqueta um alto potencial no tratamento de feridas e cicatrização tecidual.<sup>14,15</sup>

O ácido transretinóico ou vitamina A tem como função regular a proliferação, diferenciação e queratinização das células dérmicas, ativando a mitose celular e estimulando a produção de matriz extracelular pelos fibroblastos da derme.<sup>16</sup> Esse processo resulta em maior deposição de colágeno e aumento da vascularização, tornando a pele mais espessa e resistente.<sup>17</sup>

O interesse pelas propriedades cicatrizantes do óleo de Rosa Mosqueta é justificado pelo impacto que a ocorrência crônica de lesões na pele gera em seus portadores. As feridas crônicas são caracterizadas por atraso na cicatrização apesar do emprego de tratamento. Sua prevalência gira em torno de 15 % da população, implicando em consequências emocionais, físicas, sociais e econômicas.<sup>18</sup> Por esse motivo, divulgação e desenvolvimento de tecnologias para o tratamento de feridas se fazem necessárias, preferentemente mais baratas e acessíveis, como por exemplo, com uso de produtos naturais.<sup>19</sup>

Diante do exposto, a presente revisão integrativa objetiva sumarizar as evidências que comprovaram a eficácia do óleo de Rosa Mosqueta na cicatrização de feridas.

## MÉTODOS

Foi realizada revisão integrativa sobre o tema proposto empregando-se as seguintes etapas: elaboração da hipótese e definição dos objetivos da pesquisa; busca na literatura para definição dos descritores bem como delimitação dos critérios de inclusão e exclusão; coleta dos dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados e finalmente a apresentação da revisão.<sup>20</sup>

Como pergunta norteadora desta revisão foi levantada a seguinte questão: que evidências existem na literatura científica que comprovem a eficácia do óleo de Rosa Mosqueta na cicatrização de feridas? Foram incluídos artigos publicados nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa que apresentassem como tema de estudo unicamente a aplicação tópica do óleo de Rosa Mosqueta no processo de cicatrização cutânea.

A busca foi realizada entre julho e setembro de 2015 nas bases de dados eletrônicas *Literatura Latino-Americana de Ciências da Saúde (Lilacs)*, *Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System on Line (Medline)*, *Biblioteca Cochrane*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *National Library of Medicine (PubMed)* e *Proquest*, por meio dos descritores "Rosa Mosqueta", "wound", "*Rosa aff rubiginosa*", "healing" ou "Rosa canina". Não foi estabelecido recorte de tempo para esta revisão. Publicações repetidas em diferentes bases foram contabilizadas

apenas uma vez, e aquelas não indexadas nas bases de dados digitais, porém consideradas importantes para essa pesquisa foram resgatadas por meio do Programa de Comutação Bibliográfica-COMUT.

As publicações listadas nas bases de dados com os descritores acima foram pré-selecionadas a partir dos títulos e submetidos à avaliação de seus resumos quanto aos objetivos e resultados. A leitura completa da publicação foi realizada apenas para os trabalhos que apresentaram informações incoerentes.

Para coleta de dados dos artigos incluídos nessa revisão foi utilizado instrumento validado por Ursi *et al* (2006) cujos itens contemplam a identificação do artigo original, características metodológicas do estudo, avaliação do rigor metodológico, das intervenções mensuradas e dos resultados encontrados.<sup>21</sup> Os níveis de evidência dos trabalhos foram avaliados segundo a classificação do Oxford Centre for Evidence-Based Medicine.<sup>22</sup> e a qualidade metodológica dos ensaios clínicos foi avaliada utilizando-se a escala de Jadad.<sup>23</sup> Os dados coletados foram então analisados e a síntese dos trabalhos foi feita por meio de quadro sinóptico.

## DESARROLLO

A busca eletrônica, ilustrada na Tabela 1, permitiu o agrupamento de 43 publicações.

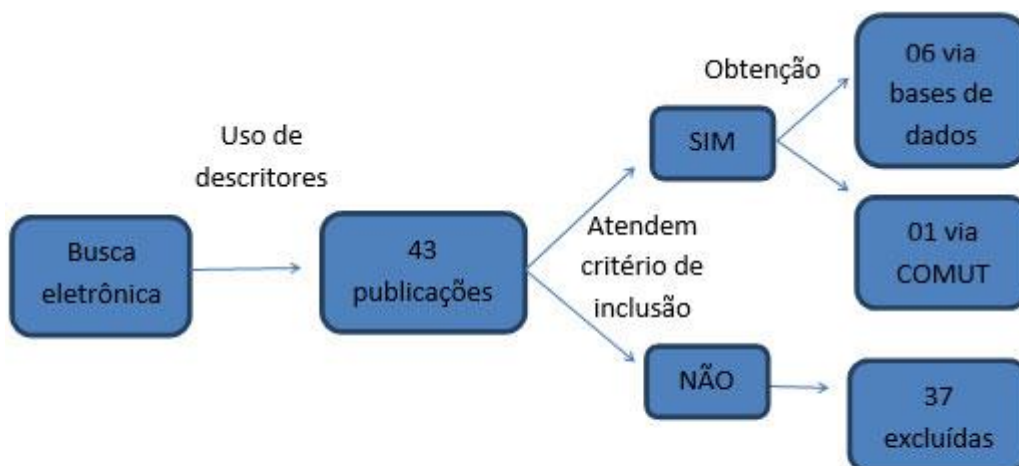
A pré-seleção excluiu 37 trabalhos disponibilizados por meio eletrônico, restando apenas 6 que contemplaram os critérios de inclusão. Uma publicação foi posteriormente adicionada à amostra, solicitada por meio do COMUT, por não estar disponível nas bases de dados on-line. A figura ilustra o processo de seleção e inclusão dos trabalhos selecionados.

A Biblioteca Virtual em Saúde foi a base de dados mais sensível aos descritores utilizados, apresentando o maior número de publicações selecionadas (Tabela I). A amostra foi constituída por cinco artigos (71,4 %), uma dissertação (14,3 %) e uma carta enviada à redação (14,3 %). A origem das publicações foi predominantemente brasileira (N= 5; 71,4 %), seguida pela espanhola (N= 2; 28,6 %). Quando avaliado o idioma de publicação, entretanto, essa diferença torna-se menor, já que quatro trabalhos foram publicados em Português (57,15 %) e três publicados em Espanhol (42,85 %). Todos os trabalhos analisados estavam ligados à área de pesquisa de Universidades brasileiras ou espanholas, apenas dois artigos foram desenvolvidos em unidades hospitalares e um artigo apresentou a participação de mais de uma instituição.

Em relação à área de formação dos pesquisadores, quatro dos artigos analisados foram publicados por médicos (57,1 %), um não especificava a área de formação (14,3 %) e outros dois foram publicados por enfermeiros (14,3 %) e médicos veterinários (14,3 %) cada. Em relação ao tipo de periódico, dois trabalhos foram publicados em revistas médicas (28,6 %), um trabalho em revista de enfermagem geral (14,3 %) e outro em revista de medicina veterinária (14,3 %). Um dos trabalhos não foi publicado em revista e outros dois foram publicados em revistas de outras áreas da saúde (28,6 %).

**Tabela 1.** Relação de descritores e número total de trabalhos resgatados por base de dados pesquisada

Base de Dados	Descritores	Número de publicações encontradas	Número de publicações selecionadas
Lilacs	<i>Rosa Mosqueta</i>	07	03
BVS	<i>Rosa aff rubiginosa or Rosa Mosqueta and Wound healing</i>	11	08
Medline	<i>Rosa aff rubiginosa</i>	01	01
Pubmed	<i>Rosa aff rubiginosa or Rosa Mosqueta and wound healing</i>	02	02
Scielo	<i>Rosa Mosqueta</i>	06	01
DOAJ	<i>Rosa Mosqueta or Rosa aff rubiginosa</i>	06	02
Cochrane	<i>Rosa Mosqueta</i>	01	0
Proquest	<i>Rosa aff rubiginosa or Rosa canina and wound</i>	20	0
Repetições (-)		11	11
Total		43	6



**Fig.** Esquematização para obtenção das publicações presentes na revisão integrativa.

Quanto ao tipo de delineamento dos estudos avaliados evidenciou-se uma revisão de literatura, três estudos experimentais não clínicos, um estudo clínico de delineamento não-experimental, um estudo com delineamento quase-experimental e outro com delineamento experimental, porém de baixa qualidade metodológica. A qualidade metodológica dos estudos clínicos foi avaliada como baixa segundo a escala de Jadad. A [tabela 2](#) apresenta a síntese dos trabalhos incluídos nesta revisão e a [tabela 3](#), mostra a avaliação dos estudos segundo nível de evidência e qualidade metodológica para estudos clínicos.

A eficácia do óleo de Rosa Mosqueta no processo de cicatrização vem sendo estudada nas últimas três décadas, com destaque para a produção brasileira. Apesar disso, poucos estudos sobre o tema foram publicados.<sup>12,14,24-28</sup>

O interesse pelo óleo de Rosa mosqueta surgiu em 1988, com o primeiro estudo experimental não clínico realizado por Marchini, que a partir de então, seguiu nesta mesma linha para avaliar a eficácia deste insumo no processo de cicatrização de feridas em ratos Wistar.<sup>12,24</sup>

A avaliação histológica das lesões tratadas com o óleo mostrou um tecido cicatricial com maior deposição de colágeno, menor número de macrófagos e maior quantidade de fibroblastos aos 7, 14 e 21 dias de regeneração. Além disso, observou também que as lesões apresentavam tecido de cicatrização mais avançado com tecido de granulação mais organizado que o grupo controle.<sup>12</sup>

*Eurides et al* (2011) obteve resultados semelhantes ao observar que as lesões tratadas com óleo de Rosa Mosqueta apresentaram redução do edema, menor área de lesão a partir do sétimo dia pós-operatório (DPO), maior deposição de colágeno e completa epitelização no 13º dia quando comparado ao grupo controle tratado com solução de soro fisiológico a 0,9 %.<sup>27</sup>

Apesar de não oferecerem níveis de evidência suficientes para uma recomendação clínica, os estudos em animais permitem investigar eficácia e segurança de um produto novo antes de ser testado em humanos. Nos estudos dessa natureza levantados nesta revisão, o achado mais importante foi a redução de infiltrado inflamatório e boa organização de colágeno das lesões tratadas com óleo de Rosa Mosqueta quando comparado ao grupo controle. Apesar dos resultados satisfatórios desses estudos, a comparação do grupo experimento se deu apenas com o tratamento placebo com soro fisiológico, sendo interessante a inclusão de um controle positivo para avaliação da eficácia do óleo de Rosa Mosqueta na cicatrização de feridas.



**Tabela 2.** Trabalhos consultados na revisão integrativa sobre óleo de Rosa mosqueta

Autores	Año	Tipo de estudo	Observações
Marchini FB, et al.	1988	Estudo não clínico	O óleo possibilitou cicatrização eficiente das feridas em ratos wistar, com tecido de granulação mais organizado e maior deposição de colágeno que o grupo controle.
Gimenez JCM, et al.	1990	Quase experimental placebo controlado com amostra pareada.	Úlceras varicosas ou feridas pós-operatórias de indivíduos tratados com óleo apresentaram menor tempo de cicatrização, menores taxas de recidiva e não apresentaram efeitos colaterais.
Marchini FB	1994	Estudo não clínico	Ratos Wistar machos tratados com óleo apresentaram tecido de granulação com desenvolvimento e organização mais acelerados, remodelação de colágeno mais acentuada e maior número de fibroblastos em comparação ao grupo controle.
Cañellas M, et al.	2008	Estudo experimental	O estudo indica que o uso do óleo refinado em humanos com ferimento pós-cirúrgico podológico deve ser realizado após 48h para evitar a ocorrência de maceração da cicatriz. Este tipo de óleo proporciona reconstituição tecidual com cicatriz mínima. Enquanto que o óleo bruto não apresenta estabilidade.
Santos JS, et al.	2009	Estudo de Revisão	Os trabalhos presentes na revisão enfatizam a associação de ácidos graxos essenciais (linoléico, linolênico e oléico) como possíveis responsáveis do efeito terapêutico do óleo de rosa mosqueta em feridas abertas.
Madjarof C. & Linarelli, MCB.	2011	Estudo não-experimental	Indivíduos com cicatriz hipertrófica apresentaram melhora da textura, elasticidade e aparência geral da cicatriz após 28 dias de uso.
Eurides D, et al.	2011	Estudo não clínico controlado	O grupo de ratos tratados com óleo apresentou redução do edema, menor área de lesão, maior deposição de colágeno e completa epitelização no 13º dia pós operatório em relação ao grupo controle.



**Tabela 3.** Avaliação dos trabalhos consultados por nível de evidência e qualidade metodológica para estudos clínicos

Artigos	Nível de Evidência	Índice de Jadad
Marchini FB, et al. 1988	5	NA
Gimenez JCM, et al. 1990	4	0
Marchini FB. 1994	5	NA
Cañellas M, et al. 2008	2	2
Santos JS, et al. 2009	5	NA
Madjarof C & Linarelli MCB, 2011	3	0
Eurides D, et al. 2011	5	NA

A capacidade anti-inflamatória do óleo de Rosa Mosqueta pode ser de interesse clínico no tratamento de feridas, especialmente naquelas de difícil tratamento. A cicatrização envolve uma sequência de eventos complexos e sobrepostos que devem se equilibrar para um adequado reparo tecidual. Após o dano celular, o primeiro evento a ser desencadeado é a hemostasia por meio da cascata de coagulação. Nesse processo, o fibrinogênio é convertido em fibrina, que, ao ser polimerizada, forma uma capa que recobre a lesão e que servirá de matriz provisória para a invasão de vários tipos celulares.<sup>29</sup> Cerca de 24-48 h depois, células inflamatórias começam a infiltrar na ferida, degradando a camada de fibrina que será substituída por colágeno.<sup>29</sup> Esse processo inflamatório permite a limpeza do tecido lesionado para substituição de tecido novo. Entretanto, se a inflamação local se mantém além do esperado, o período de fechamento da lesão é prolongado, favorecendo a ocorrência de infecções, exsudatos, necroses e a formação de um tecido de má qualidade.

Em revisão de literatura, Santos *et al* (2009), reuniram informações sobre a composição bioquímica do óleo de forma a levantar evidências sobre seu uso na cicatrização de feridas. As informações reunidas indicam que a Rosa Mosqueta tem propriedades cicatrizantes pela combinação de ácido oléico, linoléico e linolênico.<sup>15</sup> Tais compostos, conhecidos como ácidos graxos são importantes componentes estruturais das membranas biológicas, além de atuarem como precursores de mensageiros intracelulares, pois quando oxidados, geram adenosina trifosfato (ATP).<sup>15</sup> Ressalta-se também a grande quantidade de fenóis e carotenóides encontrados no óleo de Rosa Mosqueta, cujas propriedades antioxidativas podem favorecer a regeneração tecidual.<sup>30</sup>

Foram encontrados três estudos clínicos com o óleo de Rosa Mosqueta no tratamento de feridas ou relacionado ao modelamento cicatricial. O primeiro deles, relatado por Gimenez *et al* (1990), foi um estudo experimental que avaliou o efeito do óleo a 26 % na cicatrização de feridas de etiologia variada. Os pesquisadores incluíram 10 pacientes portadores de úlceras venosas ou pós-cirúrgicas de difícil cicatrização e avaliaram o tempo de cura e a recidiva de lesões comparados com grupo controle de amostra pareada. Foram avaliados pacientes com úlceras varicosas, úlceras postraumáticas,

eczemas de contato e deiscências pós-cirúrgicas. Os autores verificaram que o grupo tratado com o óleo apresentou processo de cicatrização mais avançado, com tecido de granulação mais organizado e maior deposição de colágeno que o grupo controle. Observou-se uma diferença de até 29 dias no tempo de cicatrização entre o grupo tratado e o grupo controle (23,25 dias para o grupo terapêutico contra 52,2 dias para o grupo controle).

Apesar do bom resultado descrito, alguns vieses devem ser destacados: a amostra de apenas 10 pacientes restringe os achados do estudo. Além disso, não fica claro a forma de aleatorização da amostra e o tipo de produto utilizado para o grupo controle. Há que se destacar também que a inclusão de diferentes tipos de feridas dificulta a comparação dos resultados. O estudo não confere clareza metodológica, os dados são pouco objetivos e o tratamento estatístico se restringiu à descrição das proporções, não permitindo confirmar se as diferenças encontradas são estatisticamente significativas.

Um estudo clínico experimental, realizado por *Cañellas et al* (2008), testou o óleo de Rosa Mosqueta bruto e refinado em ferida operatória de cirurgias podológicas em 50 pacientes, comparando-as com grupo controle por 12 dias. Eles não encontraram diferenças no tempo de cicatrização, porém concluíram que o óleo refinado melhora o processo de cicatrização, produzindo uma cicatriz mínima. O óleo bruto não deve ser utilizado por não apresentar estabilidade com o tempo. Destacaram também que o uso do óleo em feridas pós-cirúrgicas, cicatrizando por primeira intenção, deve ser utilizado 48h após o procedimento para evitar o excesso de maceração do tecido. O estudo, entretanto, não esclarece como foi realizada a randomização da amostra nem especifica o tipo de produto utilizado no grupo controle. Quanto ao tratamento dos dados, foi aplicado apenas estatística descritiva, o que não permite afirmar se as diferenças encontradas são significantes.

Estudo proposto por *Madjarof e Linarelli* (2011), investigou o efeito de um produto comercial (Rinopel®) em 23 pacientes de 18 a 60 anos com cicatriz hipertrófica formada há no máximo quatro meses. Foi avaliada textura, elasticidade e aparência geral da cicatriz tanto pelos pacientes quanto pelos pesquisadores utilizando o Standard Guide for Sensory Claim Substantiation. Após 28 dias de uso do produto 87,0 %, 82,6 % e 95,7 % dos voluntários/julgadores referiram melhora da textura, elasticidade e aparência geral da cicatriz, respectivamente. O estudo, porém, utiliza amostra de conveniência, não possui grupo controle e não padronizou dose e quantidade de aplicações. Ademais, o produto utilizado é uma combinação de óleo de Rosa Mosqueta, óleo de Centella Asiática e de vitamina E, não sendo possível afirmar se os efeitos observados são atribuídos à Rosa Mosqueta. A análise estatística é apenas descritiva e o estudo não fornece protocolo do Comitê de ética.

Partindo do objetivo desta revisão, é possível observar que nas últimas três décadas pouco se avançou na avaliação da eficácia da Rosa Mosqueta no processo de cicatrização. Os estudos clínicos levantados nesta pesquisa possuem vieses metodológicos que reduzem o nível de evidência e não são suficientes para uma recomendação. Entretanto, os resultados de estudos não clínicos mostram que o óleo de Rosa Mosqueta pode ter atividade imunomodulatória no leito da ferida e favorecer a deposição de colágeno e organização tecidual.

Em feridas pós-operatórias, um estudo sugere que o óleo deve ser utilizado após 48 h do procedimento cirúrgico a fim de evitar maceração do tecido. Ressalta-se também que o óleo refinado apresentou melhores resultados que o óleo bruto. Outro estudo mostra evidências de que o óleo pode ter efeitos terapêuticos mesmo em uma concentração mais baixa, a 26 %.

## CONCLUSÕES

A presente revisão traz uma nova perspectiva para o tratamento de feridas abertas e apresenta lacunas de investigação que poderão culminar em pesquisas futuras. O potencial cicatrizante da Rosa Mosqueta não deve ser descartado apesar dos estudos inconclusivos. O trabalho permitiu observar que pouco se sabe sobre a atividade terapêutica do óleo de Rosa Mosqueta no processo de cicatrização. Os estudos disponíveis não possuem nível de evidência suficiente para sua recomendação segura. Apesar disso, a composição bioquímica do óleo fornece subsídios para inferir que essa planta pode trazer benefícios no tratamento de lesões, especialmente as de difícil cicatrização, pela sua atividade imunomodulatória.

A avaliação dos artigos destacou o Brasil como principal País investigador do tema com estudos não clínicos. Entretanto, estudos clínicos bem conduzidos se fazem necessários para verificar a eficácia do óleo de Rosa Mosqueta no tratamento de feridas abertas, já que os estudos disponíveis são pouco conclusivos e de nível de evidência baixo. Em adição, a necessidade de elaboração de um produto farmacêutico à base do óleo de Rosa Mosqueta se faz de particular interesse para a prática clínica, pois permitirá maior estabilidade deste insumo, que permanecerá maior tempo em contato com o leito da ferida e provavelmente reduzirá o incômodo do paciente e custos do tratamento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wenzig EM, Widowitz U, Kunert O, Chrubasik S, Bucar F, Knauder E, *et al.* Phytochemical composition and *in vitro* pharmacological activity of two rose hip (*Rosa canina* L.) preparations. *Phytomedicine*. 2008;15:826-35.
2. Winther K, Campbell-Tofte J, Hansen P. Rose hip powder that contains the natural amount of shells and seeds alleviates pain in osteoarthritis of the dominant hand - a randomized, double-blind, placebo-controlled, cross-over clinical trial. *Open Journal of Rheumatology and Autoimmune Diseases*. 2013;3:172-180.
3. Molezzi A, Albedaño A. Fitomedicina: usos más comunes em dermatología. *Dermatología Argentina*. 2002;8(3):123-31.
4. Willich SN, Rossnagel K, Roll S, Wagner A, Mune O, Erlendson J, *et al.* Rose hip herbal remedy in patients with rheumatoid arthritis a randomised controlled trial. *Phytomedicine*. 2010;17:87-93.

5. Saaby L, Jager AK, Moesby L, Hansen EW, Christensen BS. Isolation of immunomodulatory triterpene acids from a standardized Rose Hip Powder (*Rosa canina* L.). *Phytoterapy*. 2011;25:195-201.
6. Fromm M, Bayha S, Kammerer Dr, Carle R. *Journal Agricultural and Food Chemistry*. 2012;60(43):10733-42.
7. Patel S. Rose hip as complementary and alternative medicine: overview of the present status and prospects. *Mediterr. J. Nutr. Metab*. 2012;6:89-97.
8. Chrubasik C, Roufogalis BD, Müller-Ladner ULF, Chrubasik S. A systematic review on the *Rosa canina* effect and efficacy profiles. *Phytotherapy Research Phytother. Res*. 2008;22:725-33.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC N.º 14, de 31 de março de 2010. 2011 [citado 15 Jun 2013]. Disponível em: <http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/rdc/103507-14.html>
10. Roman I, Stanila A, Stanila S. Bioactive compounds and antioxidant activity of *Rosa canina* L. biotypes from spontaneous flora of Transylvania. *Chemistry Central Journal*. 2013;7:73.
11. Ilbay Z, Sahin S, Kirbaslar I. Optimisation of ultrasound-assisted extraction of rosehip (*Rosa canina* L.) with response surface methodology. *J Sci Food Agric*. 2013;93:2804-9.
12. Marchini FB. Estudo morfológico e morfométrico da cicatrização de feridas cutâneas abertas em ratos albinos com e sem tratamento com óleo de Rosa Mosqueta [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Departamento de Cirurgia Plástica; 1994.
13. Rodriguez EA. Oral administration of oleic or linoleic acid accelerates the inflammatory phase of wound healing. *Journal of Investigative Dermatology*. 2012;132:208-15.
14. Santos Joyce Silva dos, Vieira Ana Beatriz Duarte, Kamada Ivone. A Rosa Mosqueta no tratamento de feridas abertas: uma revisão. *Rev. bras. enferm*. 2009 [cited 2015 Oct 15];62(3):457-62. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672009000300020&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000300020&lng=en)
15. Ferreira AM, Souza BMV, Rigotti MA, Loureiro MRD. Utilização dos ácidos graxos no tratamento de feridas: uma revisão integrativa da literatura nacional. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(3):752-60.
16. Yoon HS, Kim YK, Chung JH. High-concentration all-trans retinoic acid induces dermal inflammation and reduces the accumulation of type I procollagen in human skin in vivo. *British Association of Dermatologists*. 2011;165:669-72.
17. Torres TA, Gebara KS, Stefanello TB. Controle de qualidade da matéria-prima ácido retinóico. *Interbio*. 2010;4(2):1981-3775.
18. Brolmann FE, Ubbink DT, Nelson EA, Munte K, Horst CMAM, Vermeulen H. Evidence-based decisions for local and systemic wound care. *British Journal of Surgery*. 2012;99:1172-83.

19. Klein T, Longhini R, Bruschi ML, Mello JCP. Fitoterápicos: um mercado promissor. Revista Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada. 2009;30(3):241-8.
20. Cunha CS, Alves PF. Manual revisão bibliográfica sistemática integrativa: a pesquisa baseada em evidências. Grupo Anima Educação. Belo Horizonte; 2014. [cited 2015 Oct 15]. Disponível em:  
[http://disciplinas.nucleoad.com.br/pdf/anima\\_tcc/gerais/manuais/manual\\_revisao.pdf](http://disciplinas.nucleoad.com.br/pdf/anima_tcc/gerais/manuais/manual_revisao.pdf)
21. Ursi ES, Galvão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. Rev Latino-am Enfermagem. 2006;14(1):124-31.
22. OCEBM. Levels of Evidence Working Group\*. "The Oxford 2011 Levels of Evidence". Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. 2014 [cited 2015 Oct 15]. Available from:  
<http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>
23. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJ, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? Control Clin Trials. 1996;17(1):1-12.
24. Marchini FB, Martins DMFS, Teves DC, Simões MJ. Efeito do óleo de Rosa Mosqueta na cicatrização de feridas abertas(letter). Rev Paul Med. 1988;106(6):356.
25. Gimenez JCM, Bueno J, Navas J, Camacho F. Tratamiento de las úlceras cutáneas con aceite de rosa de mosqueta. Med Cutan Ibero Lat Am. 1990;18(1):63-66.
26. Cañellas M, Espada N, Ogalla JM. Estudio del aceite de rosa mosqueta en cicatrices postquirúrgicas. El Peu. 2008;28(1):9-13.
27. Eurides D, Silva LAF, Daleck CR, Freitas PMC, Alves LB. Efecto del extracto de rosa mosqueta (*Rosa aff. rubiginosa*) em la cicatrización de heridas cutáneas. Revista Eletrônica de Veterinaria. 2011;12(1):1-10.
28. Madjarof C, Linarelli MCB. Estudo da eficácia percebida na melhora da textura, elasticidade e aparência geral de cicatrizes hipertróficas, através da aplicação do produto cosmético Renopel®. Revista Brasileira de Medicina. 2011;68(5):160-4.
29. Irion GL. Feridas: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
30. Cunja V, Mikulic-Petkovsek M, Zupan A, Stampar F, Schmitzer V. Frost decreases content of sugars, ascorbic acid and some quercetin glycosides but stimulates selected carotenes in *Rosa canina* hips. Journal of Plant Physiology. 2015;178:55-63.

Recibido:

Aprobado:

Joyce Silva Santos. Universidade de Brasília, Brasil.  
Correo electrónico: jsd.enf@gmail.com