

A CURA QUE VÊM DA NATUREZA: UTILIZAÇÃO DE FITOTERÁPICOS NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS

Tobias do Rosário Serrão¹
Timóteo do Rosário Serrão²
Bruno Rosário de Araújo³

RESUMO: O objetivo do estudo foi identificar quais medicamentos fitoterápicos vêm sendo utilizados no processo de cicatrização de feridas, através da metodologia Revisão Integrativa da Literatura, foram acessadas as seguintes bases de dados: BVS, PUBMED e SCIELO, sendo selecionados 12 estudos, onde foi possível perceber a crescente utilização e indicação dos fitoterápicos no processo de cicatrização, entretanto, observa-se a necessidade em mais estudos voltados para o campo da toxicidade dos fitoterápicos e que esta prática seja fortalecida deste a Atenção Básica, ou seja, ao mesmo tempo que alguns fitoterápicos apresentam efeitos benéficos outros apresentam-se extremamente tóxicos para a vida humana.

Palavra-chave: Cicatrização, Fitoterápicos, Saúde Coleta.

THE HEALING THAT COMES FROM NATURE: USE OF PHYTOTHERAPES IN THE WOUND HEALING PROCESS

Abstract: The objective of the study was to identify which herbal medicines have been used in the wound healing process, through the Integrative Literature Review methodology, the following databases were accessed: VHL, PUBMED and SCIELO, being selected 12 studies, where it was possible to perceive the growing use and indication of herbal medicines in the healing process, however, there is a need for more studies focused on the toxicity field of herbal medicines and that it is practical to strengthen this Primary Care, that is, at the same time as some herbal medicines have beneficial effects, others are extremely toxic to human life.

Keyword: Healing, Phytotherapics, Health Collection.

¹ Mestrando em Ciências Ambientais UFPA/MPEG/EMBRAPA

² Bacharel em Engenharia Mecânica

³ Graduando em Fisioterapia/UNAMA e Letras Libras/UFPA

INTRODUÇÃO

As primeiras evidências na utilização dos fitoterápicos giram em torno de 2838-2698 a.C, nesse período o imperador chinês Shen nung catalogou cerca de 365 ervas medicinais e venenos os quais foram utilizadas como inspiração taoísta de Pan Ku (lenda de origem chinesa) (Alves, 2015). Nesse contexto Helfand e Cowen (1990); Firmo (et al., 2011) citam que existem vários outros registros sobre a utilização das plantas para tratamento de doenças desde 4.000 a. C. Entretanto, tem-se o primeiro registro médico que inclui uma coleção de fórmulas de trinta diferentes drogas de origem vegetal, animal ou mineral depositado no Museu da Pensilvânia que é datado de 2.100 a. C. Sendo assim, os autores Schenkel (et al., 2003) afirmam que 2.000 anos antes do aparecimento dos primeiros médicos gregos, já existia uma medicina egípcia organizada.

As plantas medicinais representam a principal matéria médica utilizada pelas chamadas medicinas tradicionais, ou não ocidentais, em suas práticas terapêuticas, sendo a medicina popular a que utiliza o maior número de espécies diferentes (Hamilton, 2003).

Quanto ao contexto histórico o social referente as plantas medicinais os autores Simões (et al., 2001) destacam:

O uso de remédios à base de ervas remonta às tribos primitivas, em que as mulheres se encarregavam de extrair das plantas os princípios ativos para utilizá-los na cura das doenças. À medida que os povos dessa época se tornaram mais habilitados em suprir as suas necessidades de sobrevivência, estabeleceram-se papéis sociais específicos para os membros da comunidade em que viviam. O primeiro desses papéis foi o de curandeiro. Esse personagem desenvolveu um repertório de substâncias secretas que guardava com zelo, transmitindo-o, seletivamente, a iniciados bem preparados.

Ainda na questão social, Amorim (et al., 2003), destaca que a utilização das plantas, são resultantes de uma série de influências culturais, como a dos colonizadores europeus, indígenas e africanos. Porém, a partir do conhecimento e uso popular, foram descobertos alguns medicamentos utilizados na medicina tradicional, entre eles estão os salicilatos e digitálicos (Botsaris; Machado, 1999). No entanto, essas práticas relacionadas ao uso popular de plantas medicinais são o que muitas comunidades têm como alternativa viável para o tratamento de doenças ou manutenção da saúde. da saúde (Amorozo, 2002).

Por fim, quanto ao uso empírico das plantas os autores Turolla (et al., 2006) revelam:

A maioria dessas plantas é utilizada com base no conhecimento popular, observando-se a carência do conhecimento científico de suas propriedades farmacológicas e toxicológicas. Muitas vezes, entretanto, as propriedades farmacológicas anunciadas não possuem validação científica, por não terem sido investigadas ou comprovadas em testes pré-clínicos e clínicos. Além disso, verifica-se também escasso conhecimento a respeito dos constituintes responsáveis pela atividade farmacológica, ou as possíveis interações que envolvam as inúmeras moléculas presentes no extrato da planta.

Percebe-se, o interesse governamental e profissional em associar o avanço tecnológico ao conhecimento popular e ao desenvolvimento sustentável visando a uma política de assistência em saúde eficaz, abrangente, humanizada e independente da tecnologia farmacêutica (Firmo et al., 2011). Nesse sentido, o Estado brasileiro instituiu a Portaria nº22/1967 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e a Resolução-RDC nº17/2000 que classifica os fitoterápicos como medicamentos. Paralelo ao interesse governamental em debater

a comercialização dos fitoterápicos, a adesão da população a esses produtos incrementou a sua comercialização de modo que o Estado precisou regulamentar esse mercado editando 7 a Resolução RDC nº 17/00, que estabelece os parâmetros de qualidade para o registro desses produtos junto ao Ministério da Saúde.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 80% da população mundial usam recursos das medicinas populares para suprir necessidades de assistência médica privada, podendo girar em torno de aproximadamente 22 bilhões de dólares (Yunes et al., 2001). Contudo, as informações técnicas ainda são insuficientes para a maioria das plantas medicinais, de modo a garantir qualidade, eficácia e segurança de uso das mesmas. A domesticação, a produção, os estudos biotecnológicos e o melhoramento genético de plantas medicinais podem oferecer vantagens, uma vez que torna possível obter uniformidade e material de qualidade que são fundamentais para a eficácia e segurança (Calixto, 2000).

Um fato muito importante no contexto da utilização de plantas medicinais está relacionado ao desconhecimento pelos consumidores das informações mínimas necessárias ao uso correto de plantas medicinais e de medicamentos fitoterápicos, e as dificuldades encontradas pelos profissionais da saúde para obtenção de informações de qualidade, tornam a fitoterapia um alvo fácil para a automedicação sem responsabilidade. Por isso, é importante que a utilização desses recursos terapêuticos seja também submetida à análise de risco/benefício (Ernest, 1999). Mesmo assim, as pesquisas científicas que visam à validação do uso de plantas são recentes e as práticas populares relacionadas ao seu uso são o que muitas comunidades têm como alternativas viáveis para o tratamento de doenças ou manutenção da saúde (Pinto et al., 2006). Sendo assim, o objetivo deste estudo foi identificar quais medicinais fitoterápicos vêm sendo utilizados no processo de cicatrização de feridas.

METODOLOGIA

A Revisão Integrativa da Literatura - RIL emerge como uma metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados significativos na prática (Silveira, 2005).

Esse método é um instrumento da Prática Baseada em Evidências. A qual consiste em uma abordagem voltada ao cuidado clínico e ao ensino fundamentado no conhecimento e na qualidade da evidência. Envolve, pois a definição do problema clínico, identificação das informações necessárias, condução da busca de estudos na literatura e sua avaliação crítica, identificação da aplicabilidade dos dados oriundos das publicações e a determinação de sua utilização para o paciente (Galvão, 2004).

A revisão integrativa é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. (Silvia et al., 2010).

De acordo com Mendes; Silveira; Galvão (2010) as etapas da Revisão Integrativa da Literatura são:

Elaboração da pesquisa: consiste na elaboração de um tópico que motiva o pesquisador a contribuir para a condução da RIL, essa etapa é norteada para a elaboração do método de revisão de forma bem delimitada.

Amostragem ou busca da literatura dos estudos primários: está intimamente relacionada com a etapa anterior, ou seja, quanto mais for amplo o foco da revisão, mais seletivo deve ser o pesquisador quanto à inclusão dos estudos primários.

Extração de dados dos estudos primários: é nessa etapa que o revisor deve delimitar as informações a serem extraídas do estudo primário. Tal etapa consiste na organização e síntese dos dados coletados.

Avaliação dos dados primários inclusos na revisão: é nessa etapa que o revisor poderá optar pelo emprego de análises estatísticas, realizar a listagem dos fatores que indicam efeito nas variáveis investigadas nos estudos inclusos, excluir estudos primários frente ao delineamento da pesquisa.

Análise e síntese dos dados da revisão: esta etapa pode ser realizada na forma descritiva. Seu objetivo é apresentar de forma mais simplificada as características e resultados de cada estudo selecionado.

Apresentação da revisão integrativa da literatura: conduzida com a proposta de gerar um sumário rigoroso das pesquisas e devem seguir os mesmos princípios que movem uma pesquisa com dados primários. A apresentação da Revisão Integrativa da Literatura deve incluir informações suficientes que permitam ao leitor avaliar os procedimentos adotados na condução da revisão, os aspectos relativos ao tema investigado e o detalhamento dos estudos primários incluídos.

A questão que guiou esta revisão de literatura é: “Quais pesquisas relacionadas a utilização de medicamentos fitoterápicos na prática de cuidado voltado para feridas?”.

Os critérios de seleção adotados para nortear a pesquisa foram os seguintes:

Publicações na íntegra;

Língua portuguesa;

Período de 2015 a 2020;

Os descritores utilizados foram os seguintes: Ferida; Fitoterapia.

Foram consultadas as seguintes Bases de Dados:

BVS;

PUBMED;

SCIELO.

RESULTADOS

O quadro 1 apresenta os resultados encontrados em cada uma das bases de dados pesquisadas. Dessa forma, foram selecionados 12 artigos de estudos científicos voltados para temática do estudo.

Quadro 1. Resultado das buscas e caminho metodológico nas bases BVS, PubMed, e Scielo, Brasil, 2020.

Base de Dados	Total de artigos	Excluídos após leitura de títulos e resumos	Lidos na íntegra	Selecionados
BVS	320	268	52	9
PubMed	13	6	7	1
Scielo	19	8	11	2
Total	352	282	70	12

A seguir, no quadro 2, apresentam-se os estudos selecionados e em ordem de publicação.

A respeito da distribuição apresentada no quadro 2, a qual organiza os estudos respeitando o ano de publicação, sendo possível perceber o seguinte percurso: 33,3% - 2016 (04 publicações), 25% - 2018 (03 publicações), 16,6% - 2019 (02 publicações) e 8,3% - 2020/2017 e 2015 (01 publicação). Embora, a prática da utilização de fitoterápicos seja regulamentada pela Portaria 971, de 3 de maio de 2006, e o Decreto 5.813, de 22 de junho de 2006, que regulamentam a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares e a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos, sendo considerado marco decisivo para a introdução do uso de plantas medicinais e fitoterápicos no sistema único de saúde (Brunning et al., 2012). Conforme o estudo realizado pelos autores Tesser et al., (2014), levantam como hipótese para a escassez de publicações voltadas para temática fitoterapia, pode estar vinculada a ausência de integração de diferentes áreas de conhecimento (química, bioquímica, farmacologia, botânica, tecnologia farmacêutica, entre outras), necessária para obter um resultado efetivo na pesquisa e desenvolvimento de novos fitoterápicos. Outro dado importante está relacionado ao fato de a maioria dos periódicos que publicaram sobre o tema ser de menor qualificação (Qualis) para Saúde Coletiva pode indicar uma relativa desvalorização do tema ou não priorização nas linhas editoriais dos periódicos científicos da área da saúde coletiva (Schor, 2005).

Quadro 2. Distribuição dos estudos conforme a ordem de publicação.

Nº	AUTORES	ANO	METODOLOGIA	PLANTA(S) ESTUDADA(S)
01	FEITOSA, M.H.A.; SOARES, L.L.; BORGES, G.A.; ANDRADE, M.M.; COSTA, S.M.	2015	Estudo Transversal	Fitoterápicos em geral
02	NASCIMENTO, B.J.; TÍNEL, L.O.; SILVA, E.S.; RODRIGUES, L.A.; FREITAS, T.O.N.; NUNES, X.P.; AMORIM, E.L.C.	2016	Estudo Transversal	Plectranthus barbatus A Matricaria recutita L
03	OLIVEIRA, J.M.G.; PEREIRA, L.J.C.; MOURA, E.R.; SOUSA, M.R.S.C.; SALES, P.A.B.; SILVA, S.M.M.S.; LIRA, S.R.S.; COSTA, A.P.R.	2016	Estudo Experimental	Myracrodruon Urundeuva
04	SILVA, S.L.; NASCIMENTO, A.A.; RIBEIRO, E.F.B.; RIBEIRO, R.B.; ALVES, C.M.; SANTOS, A.M.; BURMANN, A.P.R.; NETO, R.A.M.	2016	Estudo Experimental	Apocynaceae
05	MATTOS, G.; CAMARGO, A.; SOUSA, C.A.; ZENI, A.L.B.	2016	Estudo Transversal	Fitoterápicos em geral
06	DAVID, R.B.; BELLO, G.B.	2017	Revisão de Literatura	Fitoterápicos em geral
07	SANTOS, J.S.; BARRETO, L.C.L.S.; KAMADA, I.	2018	Revisão de Literatura	Rosa mosqueta
08	LEMOS, C.S.; RODRIGUES, A.G.L.; QUEIROZ, A.C.C.M.; JÚNIOR, H.G.; MALAQUIAS, S.G.	2018	Revisão de Literatura	Fitoterápicos em geral
09	SILVA, P.S.G.; LOPES, R.F.; SILVA, J.C.; SANTOS, W.B.; VERÍSSIMO, R.C.S.S.; BASTOS, M.L.A.	2018	Estudo Experimental	Jatropha gossypifolia L.
10	CARDOSO, B.S.; AMARAL, V.C.S.	2019	Revisão Integrativa da Literatura	Fitoterápicos em geral
11	FARIA, J.M.G.; VALADÃO, A.F.; LIMA, L.R.P.; MOTTA, P.G.; MONTEIRO, J.F.S.; COSTA, R.A.; SOARES, J.M.	2019	Estudo Experimental	Psidium guajava Myrciaria cauliflora
12	SANTOS, C.E.C.; CARVALHO, M.G.S.; COSTA, B.E.; JÚNIOR, W.G.F.; LIMA, C.C.; CORSETTI, P.P.; GARCIA, J.A.D.	2020	Estudo Experimental	Bidens pilosa L.

Mantendo a análise no quadro 2, seguimos com a distribuição das metodologias utilizadas nos estudos, sendo: Estudo Experimental – 41,6% (05 publicações), Estudo Transversal e Revisão de Literatura – 25% (03 publicações) e a Revisão Integrativa da Literatura com 8,3% (01 publicação).

No estudo proposto por Silva (et al., 2018) abordando a espécie *Jatropha gossypifolia* L. com objetivo de investigar o potencial citotóxico, antimicrobiano e cicatrizante de extratos das folhas, galhos e caule. A avaliação cicatrizante, pelo método do Scratch assay, evidenciou que a fração metabólica das folhas propiciou um aumento de 45% na migração dos fibroblastos, sinalizando a possibilidade dessa fração ser uma alternativa para a produção de um fitoterápico para o tratamento de feridas. Entretanto, apresenta um grau de citotoxicidade considerável, onde não pode ter sido possível concluir os estudos referentes aos galhos da planta, convergindo com os estudos de Mariz (et al., 2010) quanto aos estudos toxicológicos realizados com preparações oriundas de *Jatropha gossypifolia* L. apresentam resultados que apontam para significativa toxicidade da espécie, sobretudo, quando tais preparações são usadas por tempo prolongado.

No estudo proposto por Silva (et al., 2016) com as cascas do caule do *P. amapa* como fonte medicinal pode ser considerado aparentemente seguro, quando administrado por via oral. Para tal fim, fazem-se necessários estudos mais prolongados (toxicidade sub-crônica e crônica) para averiguar o desenvolvimento de prováveis danos nos sistemas fisiológicos decorrentes da administração crônica.

Nascimento (et al., 2016) em seu estudo com realizado em uma Estratégia Saúde da Família (ESF), entre os fitoterápicos mais citados no que tange a cicatrização foram: Aloe Vera L. e *Allium sativum* L., em contraponto com a utilização da Aloe Vera Freitas (et al., 2014) na cicatrização de feridas, os resultados foram conflitantes. No tratamento de dermatite por radiação e em queimaduras solares sua eficácia não foi comprovada e foram relatados casos de hepatite aguda devido ao consumo de preparações orais. No estudo de Cardoso e Amaral (2019) destacaram o papal da Aloe Vera no contexto da cicatrização. Tendo em vista as várias atividades comprovadas e poucos relatos acerca de sua contraindicação, conclui-se que o uso desta espécie corrobora o vasto uso popular. Quanto a utilização do *Allium sativum*, a pesquisa realizada em ratos teve o objetivo de avaliar o potencial cicatrizante associando o *Allium sativum* com mel puro, o resultado demonstrou que esta combinação facilitou e acelerou o processo de cicatrização de feridas (Vargas, et al., 2014).

De acordo com o modelo experimental proposto por Santos (et al., 2020), todos os tratamentos demonstraram potencial cicatrizante, com exceção do mel. A aplicação tópica do creme do extrato de *Bidens pilosa* L. a 10% apresentou aumento no potencial de cicatrização, a pomada alopática apresentou boa aderência à superfície da lesão e a pomada homeopática, grande potencial angiogênico, com menor tempo de cicatrização.

No estudo proposto por Lemos (et al., 2018) Os extratos de *Calendula officinalis* e *Mimosa tenuiflora* demonstraram efeitos positivos para a cicatrização das lesões e foram os fitoterápicos identificados em mais de um estudo. O extrato etanólico da casca da *Mimosa tenuiflora* é rico em polifenóis, principalmente taninos, que possuem um poder adstringente e hemostático, ou seja, favorece que as proteínas da região lesada se precipitem, ao formar um revestimento protetor contra o crescimento de micro-organismos e promover uma ação antisséptica.

Na proposta de Santos (et al., 2018) 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. Embora exista a procura por fitoterápicos voltados para a área da

cicatrização, também a procura por fitoterápicos que podem ser usados para outras várias finalidades, como emagrecimento, ansiolíticos, orexígenos, redutores de colesterol, dentre outros aspectos (David e Bello, 2017).

O Ministério da Saúde vem investindo no uso da fitoterapia como complemento para o SUS, mas, para que isso ocorra de forma correta e segura, é necessário formar profissionais capacitados e que compreendam a química, toxicologia e farmacologia das plantas, sem desconsiderar o conhecimento popular. Programas de fitoterapia já foram implantados em diversas regiões brasileiras. Isto se deve à busca das Secretarias Municipais de Saúde em facilitar o acesso da população aos fitoterápicos, visando ao uso correto dos mesmos (Feitosa et al., 2015). No estudo proposto por Mattos (et al., 2016) a respeito da indicação e prescrição de fitoterápicos, os profissionais concordam com a iniciativa do Ministério da Saúde, acreditam no efeito terapêutico das plantas, porém, não as prescrevem por falta de conhecimento. Observa-se a necessidade em mais estudos voltados para o campo da toxicidade dos fitoterápicos e que esta prática seja fortalecida deste a Atenção Básica.

CONCLUSÃO

Os fitoterápicos ainda necessitam de mais estudos em suas diversas aplicabilidades no cenário da saúde coletiva, bem como, fortalecimento junto aos profissionais de saúde quanto suas indicações terapêuticas, assim como suas indicações podem ser benéficas ao mesmo tempo podem ser prejudiciais por algumas possuírem um alto teor tóxico. O uso e manuseio inadequado no que tange o processo de cicatrização podem ser prejudiciais para os pacientes.

Esperamos que esta pesquisa venha fortalecer e contribuir para novas propostas abordando esta temática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS

- ALVES, A.R.D.S. Envelhecimento da pele – o papel da fitoterapia. *Rev. Rene*, 2015.
- AMOROZO, M.C.M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio de Leverger, MT, Brasil. *Acta Botânica Brasilica*, v. 16, n. 2, p.189-203, 2002.
- BRASIL. Portaria nº 22, de 30 de outubro de 1967. Estabelece normas para o emprego de preparações fitoterápicas. *Diário Oficial União*. 16 nov 1967.
- BRUNING, M.C.R.; MOSEGUI, G.B.G.; VIANNA, C.M.M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu - Paraná: a visão dos profissionais de saúde. *Cienc Saude Coletiva*. 2012;17(10):2675-85. DOI:10.1590/S1413-81232012001000017.
- BOTSARIS, A.S.; MACHADO, P.V. Introdução à fitoterapia: momento terapêutico fitoterápicos. Rio de Janeiro: Flora Medicinal, 1999. p. 8-11.
- CALIXTO, J.B. Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents). *Braz. J. Med. Biol. Res.*, v. 33, n. 2, p. 179- 189, 2000.
- CARDOSO, B.S.; AMARAL, V.C.S. O uso da fitoterapia durante a gestação: um panorama global. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(4):1439-1450, 2019.
- COSTA, N.R.V.; CEOLIN, T.; ZDANSKI, S.A.D.; MENDIETA, M.C.; CEOLIN, S.; HECK, R.M. Plantas medicinais utilizadas na cicatrização de feridas por agricultores da região sul do RS *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, vol. 6, núm. 2, abril-junio, 2014, pp. 550-560.
- DAVID, R.B.; BELLO, G.B. Prescrição de fitoterapia por nutricionistas em farmácias magistrais *BRASPEN J* 2017; 32 (3): 288-92.
- ERNST, E. (1999) *Pharm. News*. 6: 17-20.
- FIRMO, W.C.A.; MENEZES, V.J.M.; PASSOS, C.E.C.; DIAS, C.N.; ALVES, L.P.A.; DIAS, I.C.L.; NETO, M.S.; OLEA, R.S.G. Historical context, popular use and scientific conception on medicinal plants. *Cad. Pesq.*, São Luís, v. 18, n. especial, dez. 2011.
- FREITAS, V.S.; RODRIGUES, R.A.F.; GASPI, F.O.G. Propriedades farmacológicas da Aloe vera (L.) Burm. *Rev. Bras. Pl. Med.*, Campinas, v.16, n.2, p.299-307, 2014.
- GALVÃO, C.M.; SAWADA, N.O.; ROSSI, L.A. A prática baseada em evidências: considerações teóricas para sua implementação na enfermagem perioperatória. *Rev Latino-am Enfermagem* 2002 setembro-outubro; 10(5):690.
- HAMILTON, A. Medicinal plants and conservation: issues and approaches. [s.l.]: International Plants Conservation Unit, 2003.
- HELFAND, W.H.; COWEN, D.L. *Pharmacy illustrated history*. New York: Harry N. Abrams, 1990.

LEMOS, C.S.; RODRIGUES, A.G.L.; QUEIROZ, A.C.C.M.; JÚNIOR, H.G.; MALAQUIAS, S.G. Práticas integrativas e complementares em saúde no tratamento de feridas crônicas: revisão integrativa da literatura AÑO 18 - VOL. 18 Nº 3 - CHÍA, COLOMBIA -SEPTIEMBRE 2018 1 327-342.

MARIZ, S.R.; BORGES, A.C.R.; MELO-DINIZ, M.F.F.; MEDEIROS, I.A. Possibilidades terapêuticas e risco toxicológico de *Jatropha gossypifolia* L.: uma revisão narrativa. Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu, v.12, n.3, p.346-357, 2010.

MATTOS, G.; CAMARGO, A.; SOUSA, A.C; ZENI, A.L.B. Plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Primária em Saúde: percepção dos profissionais Ciência & Saúde Coletiva, 23(11):3735-3744, 2018.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVAO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto contexto - enferm. [online]. 2008, vol.17, n.4, pp.758-764. ISSN 1980-265X.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 17 de 24 de fevereiro de 2000. Aprova o Regulamento técnico visando normatizar o registro de medicamentos fitoterápicos junto ao sistema de vigilância sanitária. Diário Oficial da União 25 Fev 2000; Seção 1: 25.

NASCIMENTO JÚNIOR, B.J.1.; TÍNEL, L.O.; SILVA, E.S.; RODRIGUES, L.A.; FREITAS, T.O.N.; NUNES, X.P.; AMORIM, E.L.C. Avaliação do conhecimento e percepção dos profissionais da estratégia de saúde da família sobre o uso de plantas medicinais e fitoterapia em Petrolina-PE, Brasil. Rev. Bras. Pl. Med., Campinas, v.18, n.1, p.57-66, 2016.

PINTO, E.P.P; AMOROZO, M.C.M.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica-Itacaré, BA, Brasil. Acta Bot. Bras., v. 20, n. 4, p.751-762, 2006.

SANTOS, J.S.; BARRETO, L.C.L.; KAMADA, I. Rosa mosqueta como potencial agente cicatrizante Revista Cubana de Enfermería. 2018;34(1):154-166.

SANTOS, C.E.C.; CARVALHO, M.G.S.; COSTA, B.E.; FERREIRA, W.G.J.; LIMA, C.C.; CORSETTI, P.P.; GARCIA, J.A.D. Efeito do extrato de *Bidens pilosa* L., Mel e pomadas homeopáticas e alopática na cicatrização de feridas cutâneas de ratos Wistar Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.72, n.4, p.1286-1294, 2020.

SCHENKEL, E.P.; GOSMAN, G.; PETROVICK, P. R. Produtos de origem vegetal e o desenvolvimento de medicamentos. In: SIMÕES, C. M.O. et al. (Ed.). Farmacognosia: da planta ao medicamento. 5. ed. Porto Alegre: Ed.UFSC, 2003.

SCHOR, S.N. Fitoterapia no Serviço de Saúde: significados para clientes e profissionais de saúde. Saúde Debate. 2005;29(69):78-85.

SILVA, P.S.G.; LOPES, R.F.; SILVA, J.C. Atividade citotóxica, antimicrobiana e cicatrizante do extrato da *Jatropha gossypifolia* L. Rev enferm UFPE on line., Recife, 12(2):465-74, fev., 2018.

SILVA, S.L.; NASCIMENTO, A.A.; RIBEIRO, E.F.B.; RIBEIRO, R.B.; ALVES, C.M.; SANTOS, A.M.; BURMANN, A.P.R.; NETO, R.A.M. Avaliação da toxicidade aguda pré-clínica do extrato metanólico das cascas do caule de Parahancornia amapa (Apocynaceae) Acta Amazônica VOL. 46(1) 2016: 73 – 80.

SILVA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? How to do it? einstein. 2010; 8(1 Pt 1):102-6.

SILVEIRA, R.C.C.P. O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: a busca de evidências [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.

SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; SIMON, D. O guia decepar chora de ervas: 40 receitas naturais para sua saúde perfeita. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

TESSER, C.D.; ANTONIO, G.D.; MORETTI, R.O. Fitoterapia na atenção primária à saúde Rev Saúde Pública 2014;48(3):541-553.

TUROLLA, M.S.; NASCIMENTO, E.S. Informações toxicológicas de alguns fitoterápicos utilizados no Brasil. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, v. 42, p. 289-306, 2006.

YUNES, R.A.; PEDROSA, R.C.; CECHINEL FILHO, V. Fármacos e fitoterápicos: a necessidade do desenvolvimento da indústria de fitoterápicos e fitofármacos no Brasil. Química Nova, v. 24, n.1, p. 147-152, 2001.