

PLANTAS MEDICINAIS COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA NA SAÚDE ÍNTIMA FEMININA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Fernanda, Jesus¹, Ana Paula, Costa², Gabriele, Marisco³

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB, (fernandabraz1516@gmail.com)

² Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB, (lacerdaana20@gmail.com)

³ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB, (gabrielemarisco@uesb.edu.br)

Resumo

Objetivo: Identificar plantas medicinais que podem servir como alternativa no tratamento de patologias e sintomas associadas à saúde íntima feminina. **Método:** Foi realizada uma revisão sistemática, através de um levantamento de dados online no PubMed e Science Direct, onde foram investigados trabalhos científicos sobre plantas medicinais usadas para a saúde da mulher. Pelo filtro de pesquisa foram excluídos trabalhos de revisão. Como critério de inclusão considerou-se, artigos científicos publicados no período entre 2010 a 2020 e que apontavam plantas medicinais com atividade biológica importante para a saúde da mulher. Trabalhos que não citavam o uso de plantas para tratamentos relacionados vaginose bacteriana, candidíase vulvovaginal, cólica menstrual e menopausa foram excluídos. **Resultados:** Inicialmente foram obtidos 120 trabalhos, após utilizar os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados e categorizados 25 artigos em três categorias conforme a finalidade do tratamento. Foi possível identificar 16 plantas com atividade biológica comprovada contra bactérias e/ou fungos causadores de infecções vaginais. No que se refere à cólica menstrual foram encontrados 4 estudos, e para menopausa 7 estudos foram destacados. **Conclusão:** Desse modo, as plantas medicinais continuam sendo uma opção terapêutica, e para melhorar a saúde íntima da mulher é necessário oferecer fitoterápicos seguros e eficazes. Nesse sentido, é importante estudar e difundir informações relacionadas à utilização de plantas medicinais que visem riscos e uso adequado.

Palavras-chave: Saúde da Mulher; Terapia Alternativa; Fitoterápico.

Área Temática: Inovações e Tecnologias na Fitoterapia

Modalidade: Trabalho completo

1 INTRODUÇÃO

Grande parte da população feminina sofre ao menos uma vez na vida com algum problema relacionado a sua saúde íntima, tais como, infecções, problemas hormonais, disfunções sexuais, Síndrome da Tensão Pré Menstrual (STPM) e a menopausa (SÁ et al., 2015; DOS SANTOS et al., 2020).

As infecções vaginais são causadas por microrganismos patogênicos, e estão entre os principais problemas relacionados a saúde íntima feminina, uma vez que pode levar a

complicações médicas graves. 75% da comunidade feminina terá vaginite no mínimo uma vez na vida, e segundo especialistas 90% dos casos de infecções, são secundários a vaginose bacteriana, vaginite por candidíase e *Trichomonas vaginalis* (CARVALHO et al., 2021). A candidíase é uma infecção comum em mulheres, causada por um fungo do gênero *Candida*, responsável pela segunda maior causa de vulvovaginite no período menstrual, ainda mais prevalente durante a gravidez (RAIMUNDO et al., 2017).

A cólica menstrual, também conhecida como dismenorréia, dor menstrual ou menalgia, pode ser definida como dor na região pélvica pré-menstrual, com ou sem sintomas sistêmicos, que geralmente ocorre no início da menstruação, na qual pode continuar por vários dias com ausência de doenças pélvicas (DE SOUSA et al., 2013). Por outro lado, a menopausa é uma etapa na vida das mulheres com idades superiores a 40 anos em que ocorre a perda da função ovariana marcada pela redução dos níveis de progesterona e estrogênio (E2), sendo eles responsáveis pela homeostase de diversos processos fisiológicos (EARLE & VARTULI, 2020).

Diante disso, pesquisas vêm demonstrando índices relevantes sobre os efeitos benéficos das plantas medicinais no combate a doenças que acometem os seres humanos, principalmente referente à saúde da mulher (ECKER et al., 2016). A utilização de plantas na saúde feminina tem um papel essencial no fortalecimento dos cuidados, podendo proporcionar efeitos positivos na saúde da mulher, desde os incômodos com as cólicas menstruais até alterações hormonais do organismo ocasionado pela menopausa (ROSA et al., 2014).

Assim, o desenvolvimento de fármacos cuja formulação contém substâncias de origem natural para o tratamento de doenças que acometem a saúde íntima feminina, destacando as infecções vaginais, causadas por bactérias ou fungos, podem demonstrar vantagens em relação aos medicamentos atuais sintéticos para essas finalidades, seja por via oral ou tópica (VIEIRA et al., 2020). Visto que, o tratamento com antifúngico sintético é desafiador, em virtude da natureza eucariótica das células desses microrganismos que são semelhantes às células hospedeiras (ALCZUK et al., 2015).

Nesse cenário, a utilização de plantas medicinais no tratamento de enfermidades que acometem a saúde da mulher é uma alternativa terapêutica (QUIRINO et al., 2019), pois, além das comunidades brasileiras conviverem com uma grande biodiversidade de plantas, essa terapia em muitos casos é a única opção em decorrência do elevado custo financeiro dos medicamentos convencionais (TRINDADE et al., 2019).

Considerando que as plantas podem ser importantes fontes de compostos biológicos, o objetivo deste trabalho é identificar plantas medicinais que podem servir como alternativa no tratamento de patologias e sintomas associadas à saúde íntima feminina.

2 MÉTODO

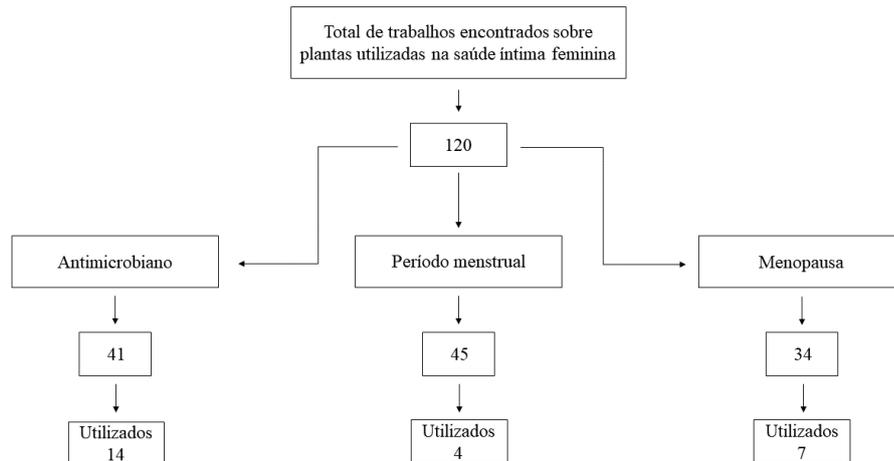
Foi realizada uma revisão sistemática, através de um levantamento de dados utilizando como base o PubMed e Science Direct, onde foram investigados trabalhos científicos sobre plantas medicinais usadas para a saúde da mulher. Para essa pesquisa, foram utilizados os descritores combinados “plantas antimicrobianas e vaginose bacteriana, candidíase vulvovaginal”, “plantas medicinais, cólica menstrual” e “plantas medicinais, menopausa” no idioma português e inglês. Pelo filtro de pesquisa foram excluídos trabalhos de revisão.

Como critérios de inclusão foram selecionados artigos publicados no período de 2010 a 2020 e que apontavam plantas medicinais com atividade biológica importante para a saúde da mulher. Trabalhos que não citavam o uso de plantas para tratamentos relacionados vaginose bacteriana, candidíase vulvovaginal, cólica menstrual e menopausa foram excluídos. Após o levantamento, leitura e seleção dos trabalhos, os dados foram analisados e tabulados em programas (Word e Excel), e posteriormente organizados em três categorias conforme a finalidade do tratamento. Os resultados estão apresentados na forma de tabelas e gráficos para a discussão das alternativas terapêuticas para os cuidados com a saúde da mulher.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos critérios propostos na prospecção sobre a utilização de plantas medicinais na saúde íntima da mulher, foram encontrados um total de 120 trabalhos, após utilizar os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados e categorizados 25 artigos em três categorias conforme a finalidade do tratamento (antimicrobiano=17, período menstrual=4 e menopausa=7), conforme Figura 1.

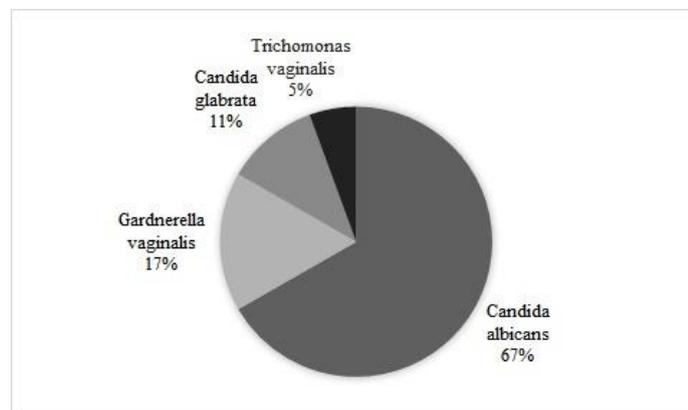
Figura 1: Categorização dos trabalhos utilizados na prospecção.



Fonte: Autores, 2021

Os resultados demonstraram que o microrganismo mais frequente que afeta a saúde íntima feminina é a *Candida* (78%), sendo as espécies *Candida albicans* (67%) e *Candida glabrata* (11%) as mais citadas (Figura 2). Segundo estudos, este fungo é responsável por mais de 90% de todas as infecções vulvovaginais e a forma de tratamento mais utilizada consiste em uma intensa e longa terapia com antifúngicos derivados azólicos (GONZÁLEZ-BURGOS & GÓMEZ-SERRANILLOS, 2018; MEDEIROS et al., 2018). A bactéria *Gardnerella vaginalis*, embora com menor frequência (17%), merece atenção pelo fato de produzir uma toxina protéica que gera respostas imunes ao hospedeiro, tendo como consequências a aquisição do vírus da imunodeficiência humana ou em mulheres grávidas o nascimento prematuro da criança (DE FREITAS et al., 2018).

Figura 2: Microrganismos mais frequentes em pesquisas relacionadas à saúde íntima da mulher.



Fonte: Autores, 2021

Dos estudos que apresentaram atividade biológica comprovada contra bactérias e/ou fungos causadores de infecções vaginais, destacaram-se 16 plantas, conforme a tabela 1.

Tabela 1: Plantas medicinais com atividade biológica contra bactérias e/ou fungos causadores de infecções vaginais.

Planta	Atividade biológica	Parte da planta utilizada	Informações relevantes	Autor/Ano
<i>Anethum graveolens</i> (Endro)	Antifúngico	Sementes limpas, pulverizadas e extraídas pelo método de extração Soxhlet.	Os supositórios vaginais de 2% foram tão eficazes quanto os comprimidos vaginais de clotrimazol de 100 mg na redução dos sintomas clínicos e microbiológicos.	SAGHAFI et al., 2018
<i>Coriandrum sativum</i> (Coentro) e <i>Thymus vulgaris</i> (Tomilho)	Antifúngico	Óleos essenciais comerciais de origem natural	Tratamento ginecológico seguro e alternativo contra infecções vaginais causadas <i>Candida albicans</i> .	BOGAVAC et al., 2015
<i>Ocimum sanctum</i> (Tulsi)	Antifúngico	Extratos metanólico de folha e caule da planta, extraídos pelo método Soxhlet.	A combinação do extrato com fluconazol mostrou uma alta zona de inibição do fungo causador de infecções.	ZAIDI et al., 2018
<i>Rosmarinus officinalis</i> (Alecrim)	Antifúngico	Óleo essencial comercial de origem natural	Os resultados obtidos mostram que este EO é uma terapia alternativa promissora para infecções vaginais.	BOGAVAC et al., 2017
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Barbatimão-Verdadeiro)	Antifúngico	Extração dos taninos a partir da casca e caule da planta	Os taninos poliméricos de proantocianidina apresentam atividade antifúngica <i>in vitro</i> , incluindo isolados resistentes ao fluconazol, e apresentam eficácia no controle da candidíase.	DE FREITAS et al., 2018
<i>Syngonanthus nitens</i> (Capim-dourado)	Antifúngico	Extrato da planta (não relatou a parte utilizada)	No experimento <i>in vivo</i> , o extrato foi eficaz no tratamento da infecção após apenas dois dias de tratamento e foi mais eficaz do que a anfotericina B.	DOS SANTOS et al., 2016

<i>Cuminum cyminum</i> (Cominho) e <i>Lavandula binaludensis</i> (Lavanda)	Antifúngico	Óleos essenciais secos sobre sulfato de sódio anidro	Os resultados sugeriram a possível substituição dos antifúngicos por óleos essenciais como inibidores naturais para controlar o crescimento das espécies patogênicas de <i>Candida</i> .	MINOOEIANHAGHIGHI et al., 2017
<i>Sapindus saponaria</i> *	Antifúngico	Extrato feito a partir dos pericarpos secos de frutos	O extrato apresentou atividade inibitória e fungicida <i>in vitro</i> , contra fungos resistentes azóis (<i>Candida glabrata</i> <i>Candida albicans</i>).	DAMKE et al., 2011
<i>Mentha suaveolens</i> (Hortelã-brava)	Antifúngico	Óleo essencial comercial das folhas	Estudo <i>in vitro</i> demonstrou que o óleo essencial da planta possui atividade anti-candida.	PIETRELLA et al., 2011
<i>Cocos nucifera</i> (Coco)	Antifúngico	Óleo de coco virgem comercial	As nanocápsulas foram mais ativas que o clotrimazol livre contra as cepas de <i>Candida albicans</i> e <i>Candida glabrata</i> .	SANTOS et al., 2014
<i>Gastrodia elata</i> (Orquídea)	Antifúngico	Pó da planta	Mostraram a potencial aplicação como agente antifúngico no tratamento de infecções vaginais.	CAI et al., 2018
<i>Thymbra capitata</i> *	Antibacteriano	Partes aéreas da planta para produzir o óleo essencial.	O óleo essencial se destaca como um agente terapêutico promissor contra infecções relacionadas ao biofilme de <i>Gardnella. vaginalis</i> .	MACHADO et al., 2017
<i>Zataria multiflora</i> *	Antifúngico e antibacteriano	Não relatado	O creme vaginal desenvolvido a partir da planta teve o mesmo efeito dos comprimidos de metronidazol oral na melhora dos sintomas clínicos de todos os três grupos de vaginite, assim como no tratamento da vaginose bacteriana.	ABDALI et al., 2015

<i>Artemisia princeps</i> *	Antibacteriano, antifúngico e anti-inflamatória	Óleo essencial	APEO e seus constituintes eucaliptol e α -terpineol foram encontrados para inibir o crescimento de micróbios.	TRINH et al., 2011
-----------------------------	---	----------------	--	--------------------

* Não foi encontrado nome popular. Fonte: Autores, 2021

Uma série de doenças ginecológicas estão associadas aos microrganismos (CARVALHO et al., 2021), e diversas plantas medicinais ou aromáticas que foram demonstradas na tabela 1 podem ser usadas como alternativa no tratamento de infecções vaginais persistentes, por apresentar atividade antibacteriana e/ou antifúngica contra microrganismos que afetam a saúde íntima feminina, principalmente para aquelas mulheres que a utilização de antibióticos sintéticos é contraindicada, em decorrência de alergias, condições de hipersensibilidade, ou resistência radical aos compostos antimicrobianos convencionais (KARAMAN et al., 2017).

Estudo realizado por Abdali et al., (2015) constatou que o creme vaginal desenvolvido a partir da *Zataria multiflora* teve o mesmo efeito dos comprimidos de metronidazol oral na melhora dos sintomas clínicos de todos os grupos de vaginite, podendo ser utilizada como medicamento para o tratamento da vaginose bacteriana e eliminação dos sintomas clínicos da vaginite por *Trichomonas*.

No que se refere à cólica menstrual, uma queixa ginecológica comum, que se trata de uma dor pélvica antes ou durante a menstruação, aproximadamente 90% das mulheres que possuem idade reprodutiva apresentam dismenorréia, e estima-se que 10% destas apresentam a forma incapacitante (SILVA et al., 2012). Com base nisso, foram encontradas 4 plantas utilizadas para combater sintomas que acometem mulheres no período menstrual (Tabela 2).

Tabela 2: Plantas com atividade comprovada contra sintomas que afeta as mulheres no período menstrual.

Planta	Parte da planta utilizada	Informações Relevantes	Autor/ Ano
<i>Synadenium grantii</i> (janaúba)	Extrato metanólico do caule da planta	O extrato inibiu as contorções abdominais e apresentou redução do volume do útero e parâmetros inflamatórios histológicos, como edema e infiltrado leucocitário.	DA ROCHA JESUÍNO et al., 2019
<i>Boswellia carterii</i> (olíbano)	Extrato da erva	Pode reduzir notavelmente os tempos de contorção e prolongar o período de latência.	SU et al., 2012
<i>Mentha piperita</i> (hortelã-pimenta)	Extrato seco das folhas da planta	As cápsulas parecem ser capazes de reduzir a gravidade da dismenorreia primária por meio de certos mecanismos analgésicos.	HESHMATI et al., 2016

<i>Limonium brasiliense</i> (baicuru)	O extrato bruto (CE) foi preparado a partir dos rizomas da planta	Tratar cólicas menstruais e regular os períodos menstruais e o tratamento causou baixa ou nenhuma toxicidade.	ANTONELLI-USHIROBIRA et al., 2015
---------------------------------------	---	---	-----------------------------------

Fonte: Autores, 2021

Várias plantas podem ser utilizadas para o tratamento de distúrbios menstruais, principalmente às que possuem efeitos relaxantes no músculo liso, podendo, dessa maneira, aliviar cólicas menstruais (VAN ANDEL et al., 2014). Assim, na pesquisa realizada por Heshmati et al., (2016) eles desenvolveram uma cápsula de hortelã-pimenta que foi capaz de reduzir a gravidade da dismenorrea primária por meio de certos mecanismos analgésicos.

Apesar disso, foi observado poucos estudos que examinaram a atividade farmacológica de plantas utilizadas tradicionalmente para cólica menstrual, isso se deve ao fato de que normalmente os distúrbios menstruais não são considerados pelas organizações mundiais como problema de saúde, mesmo atrapalhando as atividades diárias das mulheres (VAN ANDEL, et al., 2014).

E para aliviar sintomas da menopausa, foram encontradas 7 plantas (Tabela 3).

Tabela 2: Plantas com atividade comprovada contra sintomas da menopausa.

Planta	Parte da planta utilizada	Informações relevantes	Autor/Ano
<i>Oenothera biennis</i> (prímula da noite)	Óleo essencial	Avaliou-se a eficácia do óleo no controle de doenças femininas, confirmando a eficácia para os sintomas da menopausa.	MAHBOUBI et al., 2019
<i>Cosmos bipinnatus</i> (cosmos branco)	Estudo clínico com as folhas da planta	As folhas podem efetivamente melhorar simpósios e sinais de xerofthalmia média e severa entre mulheres na menopausa.	SHAO et al., 2012
<i>Eriosema laurentii</i> (Leguminosae)	Extrato metanólico da parte aérea da planta	Possui propriedades estrogênicas e previne os sintomas da menopausa.	ATEBA et al., 2013
<i>Ficus umbellata</i> (berigan)	Extrato da casca do caule	Sugerem que os extratos utilizados têm efeitos semelhantes aos do estrogênio e podem aliviar alguns problemas da menopausa, como secura vaginal e afrontamentos.	ZINGUE et al., 2016
<i>Millettia macrophylla</i> (Fabaceae)	Extrato da casca do caule	Os resultados indicam que os extratos têm efeitos semelhantes aos do estrogênio, apoiando seu uso tradicional para aliviar alguns problemas da menopausa.	ZINGUE et al., 2013
<i>Cissus quadrangulares</i> (uva veldt)	Extrato das partes aéreas frescas da planta	Pode ser usada para tratar a deficiência de estrogênio no início da menopausa e <u>estresse oxidativo</u> induzido pela ovariectomia.	MUTHUSAMI et al., 2016

<i>Cimicifuga racemosa</i> (cohosh preto)	Não relatado	Os resultados demonstraram efeitos terapêuticos nos sintomas da menopausa.	HUI et al., 2012
---	--------------	--	------------------

Fonte: Autores, 2021

A menopausa é um distúrbio no qual acomete mulheres mais velhas, que está associado a mudanças drásticas no equilíbrio hormonal, onde geralmente ocorre uma queda do estrogênio e aumento nos hormônios FSH (Folículo-Estimulante) e LH (Luteinizante), o que acaba reduzindo os níveis de progesterona (EARLE & VARTULI, 2020).

Em uma pesquisa realizada com a planta *Ficus umbellata* (Berigan) observou-se que os extratos utilizados apresentaram efeitos semelhantes aos do estrogênio, podendo aliviar alguns problemas da menopausa, como secura vaginal e afrontamentos (ZINGUE et al., 2016). Do mesmo modo, a *Cissus quadrangulares* (Uva veldt) pode ser utilizada para tratar a deficiência de estrogênio no começo da menopausa e também o estresse oxidativo induzido pela ovariectomia (MUTHUSAMI et al., 2016).

Além disso, pesquisas vêm mostrando que a reposição hormonal por meio de medicamentos de origem natural durante a menopausa pode prevenir de outros tipos de doenças (cardiovasculares e osteoporose), como também, aliviar os próprios sintomas da menopausa (ondas de calor, fadiga, dores musculares, redução da libido, etc.) (ARAGÃO, 2018).

4 CONCLUSÃO

Desse modo, foi observado que uma vasta variedade de plantas medicinais possui atividade biológica comprovada contra patologias que acometem a saúde íntima feminina. As mesmas, podem servir de opção terapêutica nos cuidados com a saúde da mulher, principalmente no Brasil, por ter uma vasta biodiversidade com diferentes biomas. Para melhorar a saúde íntima da mulher é necessário oferecer medicamentos seguros e eficazes. Nesse sentido, estudar questões relacionadas à utilização de plantas medicinais na saúde coletiva feminina abrangem mudanças na saúde pública e resgate do conhecimento tradicional, proporcionando opções terapêuticas seguras e com baixo custo financeiro.

REFERÊNCIAS

- ABDALI, Khadijeh et al. Comparison of the effect of vaginal *Zataria multiflora* cream and oral metronidazole pill on results of treatments for vaginal infections including trichomoniasis and bacterial vaginosis in women of reproductive age. **BioMed research international**, 2015.
- ARAGÃO, Vivianne Melo. Fitoterápicos e plantas medicinais na prática de promoção da saúde da mulher: revisão integrativa. 2018.

ALCZUK, Silvia de Souza Dantas et al. Effect of highly active antiretroviral therapy on vaginal *Candida* spp. isolation in HIV-infected compared to HIV-uninfected women. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 57, n. 2, p. 169-174, 2015.

ANTONELLI-USHIROBIRA, Tânia M. et al. Acute toxicity and long-term safety evaluation of the crude extract from rhizomes of *Limonium brasiliense* in mice and rats. **Journal of ethnopharmacology**, v. 174, p. 293-298, 2015.

ATEBA, Sylvain Benjamin et al. *Eriosema laurentii* De Wild (Leguminosae) methanol extract has estrogenic properties and prevents menopausal symptoms in ovariectomized Wistar rats. **Journal of ethnopharmacology**, v. 150, n. 1, p. 298-307, 2013.

BOGAVAC, Mirjana et al. Alternative treatment of vaginal infections—in vitro antimicrobial and toxic effects of *C. orientalis* sativum L. and *T. hymenifera* L. essential oils. **Journal of applied microbiology**, v. 119, n. 3, p. 697-710, 2015.

BOGAVAC, Mirjana A. et al. Antimicrobial potential of *Rosmarinus officinalis* commercial essential oil in the treatment of vaginal infections in pregnant women. **Natural product communications**, v. 12, n. 1, p. 1934578X1701200136, 2017.

CAI, Xueying et al. *Candida albicans* vaginitis in a murine model is reduced by polypeptide-enriched *Gastrodia elata* extracts. **Future microbiology**, v. 14, n. 10, p. 839-846, 2019.

CARVALHO, Newton Sergio de et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecções que causam corrimento vaginal. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, 2021.

DAMKE, Edílson et al. In vivo activity of *Sapindus saponaria* against azole-susceptible and-resistant human vaginal *Candida* species. **BMC complementary and alternative medicine**, v. 11, n. 1, p. 1-9, 2011.

DE FREITAS, Aline Luiza Duarte et al. Proanthocyanidin polymeric tannins from *Stryphnodendron adstringens* are effective against *Candida* spp. isolates and for vaginal candidiasis treatment. **Journal of ethnopharmacology**, v. 216, p. 184-190, 2018.

DO SANTOS RAMOS, Matheus Aparecido et al. *Syngonanthus nitens* Bong.(Rhul.)-loaded nanostructured system for vulvovaginal candidiasis treatment. **International journal of molecular sciences**, v. 17, n. 8, p. 1368, 2016.

DA ROCHA JESUÍNO, Flávia Werner et al. Effect of *Synadenium grantii* and its isolated compound on dysmenorrhea behavior model in mice. **Inflammopharmacology**, v. 27, n. 3, p. 613-620, 2019.

DE FREITAS, Samila Moreira et al. GARDNERELLA VAGINALIS: CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO E ABORDAGEM TERAPÊUTICA. **Mostra Científica da Farmácia**, v. 4, n. 2, 2018.

DE SOUZA, Andrieli Daiane Zdanski et al. Menstrual cramps: A new therapeutic alternative care through medicinal plants. 2013.

DOS SANTOS, Carlos Calixto et al. Tratamento alternativo da síndrome de tensão pré-menstrual com camomila, maçã e maracujá. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e2929108702-e2929108702, 2020.

ECKER, Ana Carolina Locatelli et al. Efeitos benéficos e maléficis da malva *sylvestris*. **Journal of Oral Investigations**, v. 4, n. 1, p. 39-43, 2016.

EARLE, Liz; VARTULI, Michele A. **Menopausa bem vivida: o guia definitivo para se sentir bem e radiante na pré-menopausa, na menopausa e depois dela.** Editora Senac São Paulo, 2020.

GONZÁLEZ-BURGOS, E.; GÓMEZ-SERRANILLOS, M. P. Natural products for vulvovaginal candidiasis treatment: evidence from clinical trials. **Current topics in medicinal chemistry**, v. 18, n. 15, p. 1324-1332, 2018.

HESHMATI, Akram et al. The effect of peppermint (*Mentha piperita*) capsules on the severity of primary dysmenorrhea. **Journal of Herbal Medicine**, v. 6, n. 3, p. 137-141, 2016.

HUI, Zhang et al. Effects of black cohosh and estrogen on the hypothalamic nuclei of ovariectomized rats at different temperatures. **Journal of ethnopharmacology**, v. 142, n. 3, p. 769-775, 2012.

KARAMAN, Maja et al. O óleo essencial de *Origanum vulgare* afeta os patógenos que causam infecções vaginais. **Jornal de microbiologia aplicada**, v. 122, n. 5, pág. 1177-1185, 2017.

MINOOEIANHAGHIGHI, M. H.; SEPEHRAN, L.; SHOKRI, H. Antifungal effects of *Lavandula binaludensis* and *Cuminum cyminum* essential oils against *Candida albicans* strains isolated from patients with recurrent vulvovaginal candidiasis. **Journal de mycologie medicale**, v. 27, n. 1, p. 65-71, 2017.

MACHADO, Daniela et al. *Thymbra capitata* essential oil as potential therapeutic agent against *Gardnerella vaginalis* biofilm-related infections. **Future microbiology**, v. 12, n. 5, p. 407-416, 2017.

MAHBOUBI, Mohaddese. Evening Primrose (*Oenothera biennis*) oil in management of female ailments. **Journal of menopausal medicine**, v. 25, n. 2, p. 74, 2019.

MUTHUSAMI, Sridhar et al. *Cissus quadrangularis* prevented the ovariectomy induced oxidative stress in the femur of adult albino rats. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 81, p. 416-423, 2016.

MEDEIROS, Cássio Ilan Soares et al. Atividade anti-*Candida tropicalis* dos enantiômeros (R)-(+)-& (S)-(-)-citronelal em associação com nistatina. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 7, n. 1, 2018.

PIETRELLA, Donatella et al. Beneficial effect of *Mentha suaveolens* essential oil in the treatment of vaginal candidiasis assessed by real-time monitoring of infection. **BMC complementary and alternative medicine**, v. 11, n. 1, p. 1-10, 2011.

QUIRINO, Karolaine Da Silva et al. utilização de plantas medicinais no tratamento de infecções vulvovaginais: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 6, 2019.

RAIMUNDO, Jéssica Da Silva; De Toledo, Cleyton Eduardo Mendes. Plantas Com Atividade Antifúngica No Tratamento Da Candidíase: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Revista Uningá Review**, v. 29, n. 2, 2017.

ROSA, Patricia Lima Ferreira Santa et al. Uso de plantas medicinais por mulheres negras: estudo etnográfico em uma comunidade de baixa renda. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. SPE, p. 45-52, 2014.

SAGHAFI, Nafiseh et al. The effect of a vaginal suppository formulation of dill (*Anethum graveolens*) in comparison to clotrimazole vaginal tablet on the treatment of vulvovaginal candidiasis. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 38, n. 7, p. 985-988, 2018.

SHAO, Yi et al. Clinical study on spanishneedles leaves in treatment of middle and severe xerophthalmia of menopausal females. **Zhongguo Zhong yao za zhi= Zhongguo zhongyao zazhi= China journal of Chinese materia medica**, v. 37, n. 19, p. 2985-2989, 2012.

SANTOS, Sara S. et al. Formulation and in vitro evaluation of coconut oil-core cationic nanocapsules intended for vaginal delivery of clotrimazole. **Colloids and Surfaces B: Biointerfaces**, v. 116, p. 270-276, 2014.

SANTOS, Ravelly L. et al. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 13, n. 4, p. 486-491, 2011.

SU, Shulan et al. Evaluation of the anti-inflammatory and analgesic properties of individual and combined extracts from *Commiphora myrrha*, and *Boswellia carterii*. **Journal of ethnopharmacology**, v. 139, n. 2, p. 649-656, 2012.

SILVA, Adriana Barbosa et al. Correlação entre as alterações posturais e a dismenorrea primária em mulheres jovens na faixa etária de 18 a 25 anos. **Revista Científica do Unisalesiano–Lins–SP**, v. 3, n. 6, p. 253-265, 2012.

SÁ, Maria Isabel et al. Infecções sexualmente transmissíveis e factores de risco nas adolescentes e jovens: Dados de um Centro de Atendimento a Jovens. **Nascer e crescer-birth and growth medical journal**, v. 24, n. 2, p. 64-69, 2015.

TRINH, Hien-Trung et al. *Artemisia princeps* Pamp. Essential oil and its constituents eucalyptol and α -terpineol ameliorate bacterial vaginosis and vulvovaginal candidiasis in mice by inhibiting bacterial growth and NF- κ B activation. **Planta medica**, v. 77, n. 18, p. 1996-2002, 2011.

TRINDADE, Marianne Teixeira et al. Atenção farmacêutica na fitoterapia. **ANAIS SIMPAC**, v. 10, n. 1, 2019.

VAN ANDEL, Tinde et al. Medicinal plants used for menstrual disorders in Latin America, the Caribbean, sub-Saharan Africa, South and Southeast Asia and their uterine properties: a review. **Journal of ethnopharmacology**, v. 155, n. 2, p. 992-1000, 2014.

VIEIRA, Amanda Araújo; DOS SANTOS, Milena Soares; RUELA, André Luís Morais. Emulgel baseado em quitosana contendo extrato de própolis vermelha para tratamento de infecções vulvovaginais. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 17, n. 1, 2020.

ZAIDI, K. U. et al. Anticandidal synergistic activity of *Ocimum sanctum* and fluconazole of azole resistance strains of clinical isolates. **Journal de mycologie medicale**, v. 28, n. 2, p. 289-293, 2018.

ZINGUE, Stéphane et al. Effects of *Millettia macrophylla* (Fabaceae) extracts on estrogen target organs of female Wistar rat. **Journal of Pharmacological Sciences**, p. 13094FP, 2013.

ZINGUE, Stéphane et al. Estrogenic effects of *Ficus umbellata* Vahl.(Moraceae) extracts and their ability to alleviate some menopausal symptoms induced by ovariectomy in Wistar rats. **Journal of ethnopharmacology**, v. 179, p. 332-344, 2016.