CURSO DE BACHARELADO EM BIOMEDICINA

MARIA EDUARDA FABENE GONÇALVES DA SILVA

USO DE FÁRMACOS FITOTERÁPICOS NA GESTAÇÃO

Apucarana
2022

MARIA EDUARDA FABENE GONÇALVES DA SILVA

USO DE FÁRMACOS FITOTERÁPICOS NA GESTAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Orientadora: Profª Ma. Vera Lúcia Delmônico Vilela

Apucarana
2022

MARIA EDUARDA FABENE GONÇALVES DA SILVA

USO DE FÁRMACOS FITOTERÁPICOS NA GESTAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biomedicina, com nota final igual a _____, conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

COMISSÃO EXAMINADORA

_____
Profª Ma. Vera Lúcia Delmônico Vilela
Faculdade de Apucarana

_____
Profª Dra. Cássia Calixto Campos
Faculdade de Apucarana

_____
Profª Esp. Luciano César Ferreira
Faculdade de Apucarana

Apucarana, ___ de_____de 2022.

AGRADECIMENTOS

Esse é o fim de uma importante etapa da minha vida e eu não poderia deixar de agradecer principalmente a Deus por mais essa conquista, a minha família que esteve sempre junto comigo me apoiando no decorrer deste processo.

Agradeço aos meus professores que compartilharam os conhecimentos necessários para me fazer uma profissional melhor no futuro.

“E" e "Se" duas palavras simples e inofensivas como qualquer palavra.
Mas quando juntas "e se" podem causar estragos inimagináveis.

Cartas para Julieta

SILVA, Maria Eduarda. **Uso de Fármacos Fitoterápicos na Gestação.** 32 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo). Graduação em Biomedicina. Faculdade de Apucarana - FAP. Apucarana-Pr. 2022.

RESUMO

Existem vários tipos de tratamentos possíveis para auxiliar algum mal-estar na gestação, seja tratamentos químicos e ou fitoterapêuticos. Entretanto, se feitos e administrados de forma inadequada podem causar efeitos colaterais tanto para a mãe como para o feto. O Objetivo desse estudo foi apresentar os usos de plantas medicinais utilizadas por gestantes e os riscos a elas condicionados. Foi realizada uma revisão bibliográfica por meio das plataformas como Caderno de Atenção Básica, Manuais da gestante, Scielo, PubMed, durante o período de 2012 a 2021 para obtenção de pesquisas sobre o tema. As plantas como boldo, capim santo, hortelã, camomila, gengibre e cidreira foram as plantas mais citadas, sendo que todas mostraram alguma restrição de uso em determinados períodos da gestação.

Palavras-chave: Toxicidade; Efeitos teratogênicos; Tratamento Natural

SILVA, Maria Eduarda. **Use of Phytotherapy Drugs in Pregnancy**. 32 p. Course Completion Work (Article). Degree in Biomedicine. Faculty of Apucarana - FAP. Apucarana-Pr. 2022.

ABSTRACT

There are several types of possible treatments to help with any discomfort during pregnancy, whether chemical or phytotherapeutic treatments. However, if made and administered improperly, they can cause side effects for both the mother and the fetus. The objective of this study was to present the uses of medicinal plants used by pregnant women and the risks conditioned to them. A literature review was carried out through platforms such as Caderno de Atenção Básica, Manuals da pregnant, Scielo, PubMed, during the period from 2012 to 2021 to obtain research on the subject. Plants such as boldo, lemongrass, mint, chamomile, ginger and lemon balm were the most cited plants, all of which showed some restriction of use in certain periods of pregnancy.

Keywords: Toxicity; Teratogenic effects; Natural Treatment.

.

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA Agencia Nacional de Vigilância Sanitária

OMS Organização Mundial da Saúde

Sumário

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 9
1.1. Farmacologia e Fármacos Fitoterapêuticos 9
1.2. Gestação e o Uso de Medicamentos 14
1.3. Medicamentos e Efeitos Teratogênicos 15
1.4. Exames Toxicológicos na Fitoterapia 17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS 20

ARTIGO 23
INTRODUÇÃO 24
METODOLOGIA 25
RESULTADOS E DISCUSSÃO 26
CONCLUSÃO 30
REFERÊNCIAS 30
ANEXO - NORMAS DA REVISTA FAP Ciencia 33

FUNDAMENTAÇÃO

1.1 Farmacologia e Fármacos Fitoterápicos

Desde os tempos imemoriais, o homem busca na natureza recursos que possam melhorar sua condição de vida e aumentar as chances de sobrevivência e melhoria de vida (RODRIGUES; 2006). Os medicamentos surgiram por volta do século XVI na Suíça, quando o filho de um velho alquimista, Theophrastus Bombastus Von Hohenheim, tomou gosto pela medicina e logo passou a receitar remédios e ervas para tratar peregrinos doentes. Hoje quase todas as pessoas possuem acesso a medicamentos para o tratamento, desde uma simples dor de cabeça até o tratamento de doenças crônicas, sendo estes fornecidos pelo governo do seu país ou adquirido em alguma farmácia (CARMO; NITRINI, 2004).

A farmacologia é a área que estuda a história do uso dos fármacos e as suas propriedades físico-químicas dentre outras categorias. É considerada uma ciência muito antiga, sendo vista primeiramente pelos povos da Índia e China. Durante toda a história da humanidade as plantas foram sendo utilizadas para a produção de remédios para as mais diversas patologias. No Brasil a comunidade indígena é pioneira até hoje no consumo de plantas medicinais para produzirem medicamentos para o seu povo (COSTA; SANTOS, 2014).

Atualmente, a farmacologia tem se tornado um campo muito dinâmico, principalmente após os avanços obtidos nos estudos das áreas da genética e biotecnologia a partir da farmacodinâmica, cujos mecanismos estudam a ação dos medicamentos no organismo humano detalhados a seguir: a Farmacocinética estuda o destino dos fármacos no organismo; a Farmacologia pré-clínica é a fase de estudos in vitro ou in vivo com cobaias; a Farmacologia clínica é a fase que ocorre os testes com humanos sadios e doentes para verificar os efeitos do medicamento; a Farmacognosia é responsável pelo estudo das substâncias ativas de animais, minerais e vegetais; a Farmacoterapia corresponde à terapia com o uso de fármacos/medicamentos; a Fitoterapia faz o uso de medicamentos derivados de vegetais; a Farmacotécnica é a parte encarregada do preparo e conservação de medicamentos; a Farmacoepidemiologia estuda os efeitos dos medicamentos em uma determinada população e Farmacovigilância é a detecção de efeitos adversos dos medicamentos, controle da comercialização, qualidade, eficácia, industrialização de

medicamentos e outros fatores relacionados (FARIAS, 2011; COSTA; SANTOS, 2014).

Com o avanço da farmacologia as indústrias farmacêuticas lançam milhares de medicamentos no mercado todos os dias. As farmácias estão repletas de medicamentos que podem ser adquiridos sem nenhum tipo de receita médica onde as pessoas fazem uso de diversos medicamentos para dor de cabeça, para dormir, para ficar acordada, para dor no corpo, vitamina para unha, vitamina para o cabelo, para dar fome, para tirar a fome, isso tudo devido aos pequenos estresses do dia-a-dia que vão se acumulando com o decorrer do tempo (FARIAS, 2011; COSTA; SANTOS, 2014).

A diferença dos tratamentos de produção fitoterapêuticos para os de produção considerados químicos é que o primeiro é de origem de plantas medicinais e são capazes de aliviar ou até mesmo curar certas enfermidades e tem tradição de uso como remédio, e quando industrializados têm-se os seus resultados fitoterápicos e estas não possuem estudos ainda que mostrem com confiança em quais receptores estas plantas podem atuar e nem sobre a sua concentração de uso. Já o tratamento com medicamentos químicos é aquele que possui em sua composição de fármacos os princípios ativos que irão atuar em um determinado receptor estimulando-se a sua ação biológica que serão responsáveis pelo alívio dos sintomas (AMARAL *et al.*, 2006).

Conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC N° 26, de 13 de maio de 2014 que dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos trazem esclarecimentos acerca dos fitoterápicos:

> Art. 2º Esta Resolução se aplica a produtos industrializados que se enquadram nas categorias de medicamentos fitoterápicos e produtos tradicionais fitoterápicos.
>
> § 1º São considerados medicamentos fitoterápicos os obtidos com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais cuja segurança e eficácia seja baseada em evidências clínicas e que sejam caracterizados pela constância de sua qualidade.
>
> § 2º São considerados produtos tradicionais fitoterápicos os obtidos com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais cuja segurança e efetividade seja baseada em dados de uso seguro e efetivo publicado na literatura técnico-científica e que sejam concebidos para serem utilizados sem a vigilância de um médico para fins de diagnóstico, de prescrição ou de monitorização (BRASIL, 2014).

O termo “fitoterapia” ainda pode ter a definição de terapia que tem como base a utilização de medicamentos cujos constituintes são à base de ativos de plantas e derivados de vegetais utilizados para o fim medicamentoso e tradicionalmente nomeados de medicinais. Este apelo perante a estas plantas se relaciona a sua origem de caráter natural que dão a reputação de serem mais seguras e mais toleráveis do que os medicamentos de origem química que na maioria das vezes acaba causando muitos efeitos colaterais, principalmente na gestação que é a fase em que o organismo possui uma sensibilidade maior e assim aumentado as taxas de teratogenidade principalmente nos primeiros meses da gestação (CARMO; NITRINI, 2004).

A maioria destes medicamentos é encontrada em farmácias de manipulação e farmácias de caráter comum, e sua venda pode ser feita com ou sem receitas ou indicação médica. O ideal é que haja a procura de um médico responsável para que se faça as orientações de qual fármaco e dosagem são adequados para cada caso, assim como no uso de fármacos ou drogas químicas. Até mesmo por conta que já foi observado que esta espécie de medicamento de origem de plantas e vegetais tem certa procura no mercado por conta dos seus efeitos e do seu valor ser mais baixos que os medicamentos de origem industrial que dependendo do seu princípio ativo pode ter um valor mais elevado (RODIGUES; AMARAL; SANTOS, 2012).

As plantas medicinais começaram a ter mais evidência perante a sua utilização como curativo ou para fins curativos quando reconhecido oficialmente pela OMS em 1978, quando foi recomendada a propagação mundial dos conhecimentos necessários para o seu uso (RODIGUES; AMARAL; SANTOS, 2012).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) as suas práticas medicinais tradicionais expandiram globalmente na última década e foram ganhando popularidade neste meio. Esta técnica é muito popular também perante os profissionais na área da saúde básica dos países em desenvolvimento quanto em países mais desenvolvidos (MINISTERIO DA SAUDE, 2005).

Este tipo de medicamento para fins terapêuticos acompanha as mais antigas civilizações humanas, a medicina tradicional indiana chamada de ayurveda, a medicina chinesa e a tibetanas acreditavam que as utilizações de receitas mais complexas associadas à nutrição a base de ervas poderiam por si só já alcançar o “equilíbrio” do paciente. Possuíam vários escritos sobre as plantas medicinais e suas principais utilizações, enquanto culturas mais sofisticadas a exemplo da Europa, ainda

começariam seu desenvolvimento e estudos ou escritos sobre este assunto (CARMO; NITRINI, 2004).

Em um painel institucional, o Ministério da Saúde em conjunto com alguns órgãos governamentais e não governamentais se uniram para fazer uma elaboração de políticas públicas voltadas para a inserção de plantas medicinais e fitofármacos no SUS e assim seu desenvolvimento no setor, onde até então não se tinha. Esta demanda da cadeia produtiva tem dado certa interface com relação às diversas áreas de conhecimentos e da demanda que estes fármacos adquiriram nas últimas décadas por meio da implantação no governo brasileiro (RODIGUES; AMARAL; SANTOS, 2012).

No ano de 2006, o governo federal aprovou a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) pelo decreto de n˚5.813, de 22 de junho de 2006 que constitui:

> *"Em partes fundamentais das políticas públicas de saúde e desenvolvimento social e econômico, como um dos componentes indispensáveis de transversalidade na efetivação de ato capaz de promover melhorias na qualidade de vida dos cidadãos brasileiros"* (CORRÊA; RODRIGUES; BARBANO, 2006).

Assim, as indústrias farmacêuticas ganharam seu destaque para comercialização desses produtos fitoterápicos com o alvará da ANVISA em 2010, com base na RDC 17/2010 (PIRES *et al.*, 2021).

Ainda assim, existe a falta de conhecimento a respeito de certos fármacos e associados ao seu uso inadequado durante o período gestacional demonstra a importância de se ter uma orientação correta para as pacientes, a fim de expor os riscos que os medicamentos (industrializados e derivados de plantas e vegetais) podem trazer para a saúde da mãe e do feto durante seu período de desenvolvimento, ou seja, do primeiro trimestre de gestação. Faz-se necessário expandir este conhecimento por meio dos profissionais da área da saúde, a fim de orientar suas pacientes de forma adequada e, caso haja falta de segurança em indicar qual fármaco melhor se adequa a esta situação deve-se indicar para outros profissionais que compreenda melhor do assunto, evitando-se assim, expor o feto a possíveis efeitos teratogênicos (CASTRO; PAUGARTTEN; SILVER, 2004).

Dentre as plantas medicinais que foram observadas segundo a Resolução de número SES 1757 que foi publicada em 18 de fevereiro de 2002, estavam listadas as que são consideradas de alto índice de toxidade, teratogenicidade ou até abortivas

para as gestantes. Na lista estavam inclusas ervas como: boldo, erva-doce, hortelã, capim cidreira, camomila, poejo e alho onde as gestantes relataram que causaram algum dano neste período, principalmente as duas primeiras citadas. Não foi observado alterações quando utilizado a canela e erva cidreira durante a gestação, porém apesar de seus benefícios do seu uso, essas plantas são contraindicadas para as gestantes por provocar o relaxamento da musculatura uterina e causar o aborto.

O uso em pequenas quantidades de canela e erva cidreira é muito discutido ainda na comunidade cientifica. As indicações e contraindicações que existem na hora de se prescrever a medicação são apresentadas na Tabela 1 (PIRES *et al.*, 2021).

Tabela 1 – Indicações e contraindicações das plantas medicinais abordadas na extensão.

Nome Científico	Nome Popular	Indicações Terapêuticas	Contraindicações para gestantes
Peumus boldus	Boldo	Ação hepatoprotetora, antinflamatória.	Efeito teratogênico e abortivo
Matricaria chamomilla	Camomila	Redução do estresse e ajuda na digestão.	Abortivo
Cymbopogon citratus	Capim-Santo	Digestivo, antitussígeno, analgésico e antiespasmódico.	Abortivo
Baccharis trimera	Carqueja	Ação hepatoproterora e antinflamatória. Inibe úlceras.	Abortivo
Pimpinella anisum	Erva-Doce	Ação expectorante, espasmolítica, digestiva, diurética e galactogoga.	Abortivo
Mentha piperita L.	Hortelã	Cólicas	Abortivo

Fonte: MORAIS *et al.*, 2012.

Conforme a tabela 1, pode ser visto a comprovação científica de que as plantas medicinais não são isentas de quaisquer efeitos colaterais, o que acontece na verdade e o contrário quando se diz respeito a estes fármacos é que antes de fazer qualquer uso de medicações para gestantes deve-se comunicar ao médico responsável sendo de grande importância a prescrição pelo médico ou a percepção do farmacêutico em se fazer os questionamentos, a fim que siga as orientações prescritas corretamente (MINISTERIO DA SAÚDE, 2006).

1.2 Gestação e Uso de Medicamentos

A utilização de medicamentos pelas gestantes tornou-se uma grande discussão a partir da década de 1950 com a tragédia de talidomida, um medicamento sedativo que é muito utilizado para o tratamento de náusea, vômitos e enjoos durante a gravidez, que na época levou cerca de mais de 10 mil crianças a possuir a focomelia que é uma má formação de origem congênita. Antes deste episódio acreditava- se que a placenta funcionaria como uma barreira e que de certa forma ia o feto de qualquer ação farmacológica que hoje já se tem o conhecimento de que a maioria destes fármacos atravessa a placenta atingindo a corrente sanguínea do feto (OLIVEIRA, 2011; COSTA; COELHO; SANTOS, 2017).

Sempre deve ser discriminado o uso de fármacos durante a gestação, pois não se conhece nenhum medicamento que seja considerado “seguro” para a gestante é muito importante que a mãe se consulte com um médico para saber se pode ou deve fazer uso de medicações, sendo a melhor opção evitar, pretendendo assim mostrar as gestantes os riscos que estes podem acometer tanto a elas quanto aos seus bebês. (FREITAS *et al.*, 2012; COSTA; SANTOS, 2014).

A administração ou uso desta classe de medicamentos (sintéticos e fitofármacos) pode ocorrer por três tipos: a prescrição médica, automedicação e pela autoprescrição. A prescrição médica ou receituário médico pode ser definido pela prescrição de um determinado medicamento ou terapia que será de uso humano pelos profissionais devidamente habilitados. A automedicação pode ser entendida como o consumo de medicamentos sem prescrição médica, prática que vem ocorrendo em vários países, inclusive no Brasil constituindo um dos principais problemas na gestação, onde a mãe acaba se automedicando e caindo na crença de que “se é natural não irá fazer mal”. Já a autoprescrição, é a prática incorreta ao se fazer a compra de medicamentos e a utilização do mesmo (RODRIGUES, 2006).

A autoprescrição é entendida como a prescrição realizada pelo próprio paciente que administra o fármaco sem a indicação de um médico. Na legislação brasileira não é permitido a autoprescrição de medicações de natureza entorpecente ou psicotrópica, conforme disposição do Art. 21 do Decreto-Lei nº 20.931/32 não deixa margem para dúvidas e irá promover uma prevê punição:

> *“Ao profissional que prescrever ou administrar entorpecentes para alimentação da toxicomania* será cassada pelo diretor geral *do Departamento Nacional de Saúde Pública […] devendo ser o fato comunicado às autoridades policiais para a*

> *instauração do competente inquérito e processo criminal"* (SINDMEPA, 2020).

Isso se estende também para as gestantes tornando o problema ainda maior neste caso, por conta de estar envolvendo não apenas um organismo mais sim dois, e um que ainda se encontra em fase de desenvolvimento (BALDON *et al.,* 2006; COSTA; SANTOS, 2014).

De modo geral, sabe-se que os fármacos devem ser evitados ao máximo na gravidez principalmente entre a 3ª e a 8ª semana de gestação, visto que muitos destes atravessam a placenta e entram na corrente sanguínea do feto podendo causar malformação ou outros problemas no seu crescimento e desenvolvimento. Dentre os medicamentos considerados de origem química que devem ser evitados pelas gestantes estão listados alguns, tais como: Medicamentos para o tratamento de quimioterapia (para o câncer); Talidomida; Isotretinoína e etretinato (contra a acne); Hormônios: androgênios e tireoidianos; Medicamentos anti-tiroideanos; Psicotrópicos; Anticonvulsivantes (alguns); Vacinas com vírus vivos (por exemplo, para rubéola); Antidiabéticos orais; Alguns analgésicos; Alguns antibióticos (tetraciclinas, estreptomicina, gentamicina, cloranfenicol, sulfas); Anti-inflamatórios; Anticoagulantes orais. A heparina, por sua vez, não atravessa a placenta e é o anticoagulante de escolha durante a gravidez (FARIA, 2011; OSTENSEN, 2006; KULKARNI, *et al*., 2013; COSTA; SANTOS, 2014).

Dados apontam que as gestantes utilizam com maior prevalência durante a gravidez os medicamentos pertencentes às seguintes categorias ATC: sangue e órgãos hematopoiéticos (71,4%), trato gastrintestinal e metabolismo (26,8%), sistema nervoso central (21,9%), sistema respiratório (9,3%), sistema geniturinário e hormônios sexuais (4%). No segundo nível de ATC, os mais frequentes utilizados pelas gestantes durante a gravidez foram os antianêmicos (71,2%), analgésicos (21,8%), medicamentos para distúrbios gastrointestinais (19,5%) e anti-histamínicos sistêmicos (8,9%) (COSTA; COELHO; SANTOS, 2017).

1.3 Medicamentos e Efeitos Teratogênicos

A teratogenicidade ocorre quando um componente químico causa alterações irreversíveis no desenvolvimento estrutural ou funcional do embrião ou feto. Esses componentes podem assim causar a má formação em alguns órgãos, principalmente

àqueles que possuem ligação direta com a formação dos membros inferiores e superiores do feto. Já os efeitos conhecidos como “embriotóxicos” ocorrem quando um componente químico acaba causando efeitos tóxicos, que assim acabam levando a perturbações no desenvolvimento do embrião e, dependendo da capacidade do tecido de se regenerar pode se tornar reversível ou não, causando o aborto como consequência (PIRES *et al*, 2021).

Então, compreende-se que o agente teratogênico será definido como aquele onde qualquer substância que entre no organismo da gestante e por consequência caía na corrente sanguínea do feto poderá causar alterações na sua fisiologia que podem causar um estado de deficiência que estarão presente durante toda a sua vida embrionária (FUCHS; WANNMACHES, 2004).

Dessa forma, o uso indiscriminado de plantas medicinais por gestantes é um problema de saúde pública, uma vez que as gestantes fazem o uso de plantas medicinais sem saber os seus possíveis efeitos causados por esse tipo de terapia. Portanto, é importante ressaltar sobres os seus efeitos abortivos e teratogênicos que se dão principalmente no primeiro trimestre de gestação (MORAIS; MONTE; ANDRADE; ARAÕJO, 2016).

Sabe-se que atualmente há classificações sobre os medicamentos de acordo com o risco associado no seu uso durante a gravidez. A classificação foi adotada pelo Food and Drug Administration (FDA Estados Unidos) que enquadra os medicamentos em cinco categorias:

> **“Categoria A**: são medicamentos os quais não foram constatados riscos para o feto no primeiro trimestre de gravidez e não há evidencias de problemas no segundo e terceiro trimestre;
> **Categoria B**: são medicamentos os quais os estudos em animais de laboratório não demonstraram risco fetal, mas foram encontrados efeitos colaterais e que ainda não foram confirmados estes efeitos em mulheres;
> **Categoria C**: são medicamentos os quais os estudos em animais de laboratório revelaram efeitos adversos ao feto, mas não existem estudos adequados em humanos e medicamentos para os quais não existem estudos disponíveis, mas que o benefício pode justificar este efeito;
> **Categoria D:** são medicamentos os quais a experiência em animais de uso durante a gravidez mostrou associação com o aparecimento de má-formações e que apresentam riscos em fetos humanos;
> **Categoria X**: Estudos revelaram má formação fetal ou aborto. Os riscos durante a gravidez são superiores aos potenciais benefícios. “Não usar em hipótese alguma durante a gravidez” (CARMO; NITRINI, 2004).

Essas mediações originárias de plantas vêm do conceito de que elas não fazem mal, mas podem causar alguns efeitos adversos já que muitas plantas possuem substancias que podem ser capazes de exercer alguma ação tóxica sobre os organismos vivos, como por exemplo, os glicosídeos cianogênios que estão presentes na mandioca-brava (*Manihot esculenta)*. Outro caso para se exemplificar é o relato que ocorreu em meados de 1997 onde uma criança de aproximadamente 3 anos acabou falecendo após a ingestão de *Hennecartia omphalandra Poisson* (pimenteira-do-mato), uma planta que tem sua origem no sul do Brasil e até então não se havia registro de toxicidade em humanos (MENGUE; MENTZ; SCHENKEL, 2011).

Outro ponto importante que deve ser levado em consideração é como estas plantas são armazenadas, ou seja, como que as composições destas plantas podem acabar variando de acordo com a sua variação de tempo e lugar, pois isso, pode fortemente acabar sendo influenciada por ações climáticas e composição do solo (MENGUE; MENTZ; SCHENKEL, 2011).

1.4 Exames Toxicológicos na Fitoterapia

Sabe-se que o uso de fitoterapia pelas gestantes é uma prática muito comum por conta das alterações fisiológicas que este período causa. É esta necessidade que as gestantes têm em procurar tratamentos alternativos para amenizar estes sintomas gera uma grande preocupação quanto a escolhas de plantas medicinais, uma vez que muitas mulheres não sabem dos efeitos adversos (MUCURRY, 2008).

Diante disto no Brasil, quase uma década depois, em 2004, a RDC nº. 48 que dispõe sobre os registros de medicamentos fitoterápicos e as RDCs de nº 267 e nº 219 publicadas em 2005 e 2006, respectivamente, determinam que o cadastro de plantas destinadas à infusão extemporânea, para o preparo de chás, deve ser feito junto à Gerência de Alimentos da ANVISA. Ainda em 2006, foram publicadas mais duas portarias que estão relacionadas ás plantas medicinais e fitoterapia no Brasil, onde a primeira foi à portaria Ministerial de nº 971, publicada em 03 de maio de 2006, onde aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS. E a segunda foi o Decreto nº 5.813, onde também aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e dá outras providências (ANVISA, 2005; ANVISA, 2006; SILVA *et al.*, 2021).

Por isto, faz-se importante o estudo toxicológico pré-clínico sobre essas plantas onde atuará como uma base no processo de desenvolvimento de novos fármacos e consequentemente na redução dos efeitos adversos. Este tipo de estudo, na grande maioria das vezes é realizado *in vitro* mostrando a eficaz dos fármacos no organismo para assim um estudo mais aprofundado sobre o assunto. É conhecido, que muitas substâncias químicas apresentaram um potencial toxicológico variando de acordo com a sua concentração. Por tanto, a toxicidade é definida como a capacidade que uma substância possui em causar algum efeito sobre o organismo. Este teste pode ser realizado *in vitro* ou *in vivo* e classifica-se em agudo, subagudo, sincrônico e crônico (SILVA *et al*., 2021).

Silva *et al*. (2021) ainda diz que a pesquisa de caráter *in vitro* se mostra mais vantajosa do que as *in vivo* uma vez que proporciona um melhor controle dos meios, simplicidade, rapidez e baixo custo. Por meio desse teste obtém-se uma grande diversidade de células no mercado onde há a comprovação de que teste com a citotoxicidade pode ser substituído pelo teste toxicológico agudo. O ponto negativo, é que os testes *in vitro* podem apresentar efeitos adversos em in vivo, uma vez que este sistema é limitado e não tem a disposição de uma linhagem celular que irá imitar as células de um teste para outro.

Segundo Pinto (2010), a catástrofe do caso da talidomida que ocorreu na década de 1960 apontou uma deficiência ao se utilizar roedores para os testes e estes não prever os riscos da toxicidade para humanos, porém nos quesitos absorção, distribuição, biotransformação e eliminação o feedback do teste *in vivo* se mostra mais confiável do que o *in vitro.* Nesta perspectiva, o grau de segurança em relação ao uso de drogas vegetais, só será avaliado na análise de todos os fatores, como: propriedades físicas, químicas e farmacodinâmicas das drogas, além de se ter uma análise em questão das particularidades biológicas de cada indivíduo.

A produção de um fitofármacos ainda é uma barreira a ser rompida, uma vez que Lorenzi & Matos (2008) expõem que o “desenvolvimento dos fitoterápicos encara problemas referentes tanto à padronização dos fitopreparados para testes quanto aos aspectos normativos que são extremamente variáveis entre os países”.

O teste toxicológico tem como objetivo avaliar a ideia errônea de que as fitoterapias por usar produtos naturais não são isentas de toxicidade ou efeitos adversos, e que os seus usos populares irão servir como a validação da eficácia de tais medicamentos (SILVA *et al.*, 2021).

No teste toxicológico é visto principalmente as alterações hepáticas e no hemograma quando feito uma avaliação *in vivo,* onde é feito uma coleta simples de sangue do camundongo ou em pesquisas mais aprofundadas em humanos onde a verificação um hemograma completo vendo principalmente as alterações no leucograma e algumas dosagens bioquímicas, como: a fosfatase alcalina, bilirrubina, tempo de trombobina, TGO, TGP, creatinina, sódio e potássio (VARALDO, 2006).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Ana Cláudia F. *et al*. **A Fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisas de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos: políticas públicas em plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília, v. 1, n. 2000, p. 11-30, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia_no_sus.pdf. Acesso em: 15 ago. 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – **Anvisa. Resolução-RDC nº 26, de 13 de maio de 201**4. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o

registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Diário Oficial União de 14 de maio de 2014.

BRASIL. **Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares PMNPC. P. 1-14.** Fevereiro, 2005.Disponivel em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ResumoExecutivoMedNatPratCompl1402052.pdf. Acesso em: 29 out 2022.

CARMO, Thais Adriana do; NITRINI, Sandra Maria O. O.. **Prescrições de medicamentos para gestantes: um estudo fármaco epidemiológico**. p. 1-10, jul. 2004.Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v20n4/15.pdf. Acesso em: 04 abr. 2022.

CASTRO, Osorio de, Claudia Garcia Serpa; PAUMGARTTEN, Francisco José Roma; SILVER, Lynn Dee. **O uso de medicamentos na gravidez. Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2004, v. 9, n. 4 [Acessado 29 Outubro 2022], pp. 987-996. Epub 05 Jun 2007. ISSN 1678-4561. https://doi.org/10.1590/S1413-81232004000400019.

CORRÊA, Ana Paula Reche; RODRIGUES, Ângelo Giovani; BARBANO, Dirceu Brás Aparecido. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: Ideal Gráfica e Editora Ltda., 2006.Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 15 abr. 2022.

COSTA, Débora Bomfim; COELHO, Helena Lutescia Luna; SANTOS, Djanilson Barbosa dos. Utilização de medicamentos antes e durante a gestação: prevalência e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, Bahia, v. 33, n. 2,2017. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00126215.. Acesso em: 12 abr. 2022.

DANNEI FUCHS, Flavio; WANNMACHER, Lenita. **Farmacologia clínica: fundamentos terapêuticos racionais**, v. 2. 2004 p 602 a 616 Monografia. Acesso em: 04 abril. 2022.

LORENZI, H. & MATOS, F. J. de A. (2008). **Plantas medicinais no Brasil:** nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum.

MENGUE, Sotero Serrate; MENTZ, Lilian Auler; SCHENKEL, Eloir Paulo. **Manual de Teratogênese em Humanos**: Rio de Janeiro, p. 347-364, 2011. FEBRASCO. Disponível em: https://www.febrasgo.org.br/images/arquivos/manuais/Outros_Manuais/manual_teratogenese.pdf. Acesso em: 12 jun. 2022.

MUCURRY, C. C. S. M. G. Etnofarmacologia e o período gestacional: os constituintes químicos e suas respectivas atividades biológicas. **Escola de Saúde do Exército, Programa de Pós-Graduação em Aplicações Complementares as Ciências Militares**. Rio de Janeiro, 2008

MORAIS, Rallyne Kiara Agra *et al.* Efeitos Teratogênicos e Abortivos de Plantas Medicinais e Fitoterápicos: gestantes do serviço público de saúde em um relato de

experiência. **Conidis**: Campina Grande,p. 2-5,2016. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conidis/2016/TRABALHO_EV064_MD4_SA10_ID2197_22102016003340.pdf. Acesso em: 10 abr. 2022.

OLIVEIRA, J.R. **Estudo etnofarmacológicos de plantas medicinais utilizadas por usuárias gestantes do IV Distrito sanitário do Recife-PE**. Dissertação (mestre). Universidade Federal de Pernambuco CCS, Ciências farmacêuticas, 62f. recife.2011.

PINTO, Hêider Aurélio. Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco: **Caderno de Atenção Básica**: Brasília – Df, v. 1, p. 35-49, 2013. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_pre_natal_baixo_risco.pdf. Acesso em: 04 abr. 2022.

PINTO, T. J. A., *et. Al* (2010). Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosmético. Cap. X, pp. 697- 772 São Paulo: **Atheneu Editora.**

PIRES, Cátia de Almeida; ANDRADE, Gabriela Braga; OLIVEIRA, Ohana Luiza Santos de. O uso de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais por gestantes. **Revista Fitos**: Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 538-549, 17 dez. 2021. Fiocruz - Instituto de Tecnologia em Fármacos. http://dx.doi.org/10.32712/2446-4775.2021.1176. Disponível em: https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1176/927. Acesso em: 12 fev. 2022.

RODRIGUES, Ângelo Giovani. **A Fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisas de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos:** A Fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisas de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos. 2006. Tese. Acesso em: 04 abril. 2022.

SILVA, Maisa Gomes *et al*.. **A importância dos ensaios de toxicidade para o desenvolvimento e o registro de fitoterápicos no Brasil.** Research, Society and Development, v. 10, n. 12. 2021. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20137. Disponível em: ttps://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/20137/18520/251904&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em: 23 out 2022.

VARALDO, Carlos. **Testes de Função Hepática**. Revista Hepato. P 1.2006. Disponível em: https://hepato.com/2006/06/24/testes-de-funcao-hepatica/. Acesso em: 21 nov. 2022.

ARTIGO

USO DE FÁRMACOS FITOTERÁPICOS NA GESTAÇÃO

USE OF PHYTOTHERAPY DRUGS IN PREGNANCY

SILVA, M. E. F. G..[1]
VILELA, V. L. D.[2]

[1] Maria Eduarda Fabene Gonçalves da Silva. Discente do Curso de Bacharelado de Biomedicina da Faculdade de Apucarana- FAP. Apucarana - PR. 2022. E-mail:
[2] Vera Lucia Delmônico Vilela. Docente do Curso de Bacharelado de Biomedicina da Faculdade de Apucarana- FAP. Apucarana- PR. 2022. E-mail: verabiologa2009@hotmail,com

RESUMO

Existem vários tipos de tratamentos possíveis para auxiliar algum mal-estar na gestação, seja tratamentos químicos e ou fitoterapêuticos. Entretanto, se feitos e administrados de forma inadequada podem causar efeitos colaterais tanto para a mãe como para o feto. O Objetivo desse estudo foi apresentar os usos de plantas medicinais utilizadas por gestantes e os riscos a elas condicionados. Foi realizada uma revisão bibliográfica por meio das plataformas como Caderno de Atenção Básica, Manuais da gestante, Scielo, PubMed, durante o período de 2012 a 2021 para obtenção de pesquisas sobre o tema. As plantas como boldo, capim santo, hortelã, camomila, gengibre e cidreira foram as plantas mais citadas, sendo que todas mostraram alguma restrição de uso em determinados períodos da gestação.

Palavras-chave: Toxicidade; Efeitos teratogênicos; Tratamento Natural.

ABSTRACT

There are several types of possible treatments to help with any discomfort during pregnancy, whether chemical or phytotherapeutic treatments. However, if made and administered improperly, they can cause side effects for both the mother and the fetus. The objective of this study was to present the uses of medicinal plants used by pregnant women and the risks conditioned to them. A literature review was carried out through platforms such as Caderno de Atenção Básica, Manuals da pregnant, Scielo, PubMed, during the period from 2012 to 2021 to obtain research on the subject. It was seen that plants such as boldo, lemongrass, mint, chamomile, ginger and lemon balm were the most cited plants, all of which showed some restriction of use in certain periods of pregnancy.

Keywords: Toxicity; Teratogenic effects; Natural Treatment.

INTRODUÇÃO

O Brasil é conhecido por possuir uma grande diversidade de plantas medicinais que podem ser utilizadas para o tratamento de alguma patologia e com base nisso, o desenvolvimento destes fármacos requer muito estudo sobre os seus princípios-ativos (PIRES; ANDRADE; OLIVEIRA, 2021).

No período gestacional, a placenta funciona com uma barreira que protege o feto de certa forma, de qualquer agressão farmacológica, mas alguns compostos químicos conseguem atravessar a placenta e atingir a corrente sanguínea do feto. Por isso a importância de ter cuidado ao se fazer a indicação de fármacos para as gestantes. Considera-se que quando uma gestante recebe algum medicamento, dois organismos serão afetados, sendo um deles o feto, que ainda não consegue

metabolizar corretamente esses medicamentos, ficando sujeito a efeitos mais negativos que a mãe (PINTO, 2013).

No Brasil, há uma grande diversidade de plantas medicinais que são utilizadas atualmente para o tratamento de algumas patologias. São consideradas plantas medicinais aquelas que possuem na sua composição química princípios bioativos com propriedades profiláticas e terapêuticas, sendo regulamentado pela agência nacional de Vigilância sanitária- ANVISA. Estes medicamentos que são obtidos a partir do uso exclusivo de matéria prima vegetal recebem o nome de fitoterápicos (CORRÊA; RODRIGUES; BARBANO, 2006).

Diante disto, o desenvolvimento de medicamentos fitoterapêuticos requer estudo sobre os seus princípios. Neste caso, as gestantes correspondem a um grupo específico que necessita de orientações e cuidados em relação à utilização destas ervas. Outro fator relevante é a preocupação que estas plantas podem trazer no desenvolvimento do feto e durante o seu pré-natal além de acabar comprometendo a saúde materna e do bebê (PIRES; ANDRADE; OLIVEIRA, 2021).

A falta de conhecimento sobre os efeitos associados ao uso incorreto destes medicamentos durante o período gestacional evidencia a necessidade de novos estudos, a fim de investigar quais os tipos de vegetais que oferecem risco classificando-os em seu grupo. Desse modo, será analisada a relação de risco-benefício ao se indicar algum fitoterápico ao se ter o conhecimento dos riscos a que estão sendo expostas (AMARAL *et al*, 2012).

A gravidez é o período onde o corpo de uma mulher mais sofre alterações, sendo que sua maioria é derivada de alterações fisiológicas. Por conta disto, o acompanhamento clínico neste período da gestação se torna indispensável devido ao número elevado de medicamentos que são utilizados e prescritos nesta fase da vida (PINTO, 2013).

Dessa forma, o objetivo da pesquisa foi buscar por meio de estudos de revisão de literatura, os riscos que o uso de medicamentos durante a gravidez pode causar para a gestante e para o feto.

METODOLOGIA

Este estudo foi realizado em uma revisão literária com embasamento em artigos nas bibliografias em bases de dados Scielo (Scientific Eletronic Library Onlin),

Caderno de Atenção Básica (Ministério da Saúde) e Manuais da gestante nos períodos de 2004 a 2021. Para isso, foram empregadas palavras chaves como “fitoterapia”, “farmacologia”, “gestantes”, “efeito teratogênico”, “principais causas”, etc., fazendo a delimitação dos resultados obtidos para o grupo alvo.

Para a coleta destes dados foram utilizados alguns critérios como: a) as publicações que estavam disponíveis em língua inglesa e portuguesa, b) ano de publicação obedecendo ao parâmetro do período entre 2012 a 2021, sendo eliminados os artigos que não atendiam ao proposto. Buscou-se estudos que retratam a existência de plantas medicinais e fitoterápicos que podem ou não ser utilizados por gestantes e seus efeitos.

Para a elaboração deste trabalho, foi feita a leitura primeiramente dos títulos, subtítulos, resumos e uma parte da introdução com o intuito de averiguar se os artigos estariam de acordo com o tema proposto, cujos dados foram organizados e colocados em um editor de texto do tipo Microsoft Word da forma de texto corrido.

Para a análise deste trabalho foi feita a leitura de 11 artigos científicos, onde abordaram assuntos sobre os fármacos, suas utilizações e possíveis efeitos teratogênicos, levando em conta o período de 2012 a 2021. Após a leitura dos resumos de cada artigo foram eliminados aqueles que não corresponderam ao estudo.

RESULTADOS E DISCUSÃO

Conforme Bruning, Mosegui e Vianna (2012), o uso de plantas medicinais é utilizado e difundido por gerações, principalmente na forma de chás, constituindo assim uma prática da medicina popular.

A seguir no quadro 1 estão dispostos os resultados obtidos nesta pesquisa de revisão.

Quadro 1 - Artigos selecionados para pesquisa bibliográfica

Autor	Titulo	Plantas	Efeitos
PONTES *et al.*, 2012.	Utilização de plantas medicinais potencialmente nocivas durante a gestação na cidade de Cuité - PB	Boldo (*Peumus boldus*), erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill.) Brow. e canela (*Cinnamomum verum* J. Presl).	Tratamento de constipação, dor, febre e ansiedade/ efeitos teratogênicos.
AMORIM; FERREIRA &	Gengibre no tratamento da náusea e vômito da	Gengibre (*Zingiber officinale*)	Bons resultados para os sintomas de náusea e vomito.

CARRAPIÇO, 2013	gravidez: revisão baseada na Evidência.		
CIOFFI, 2014.	Estudos sobre os riscos da utilização de plantas medicinais durante a gestação: uma breve abordagem	Erva Doce (*Pimpinella anisum*), erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill.) *Brown*), Camomila (*Matricaria chamomilla*) e Carqueja (*Baccharis trimera*).	Quando utilizados de forma correta possuem bons resultados.
BORGES; OLIVEIRA, 2015.	Riscos Associados ao Uso de Plantas Medicinais Durante o Período da Gestação: uma Revisão	Boldo (*Peumus boldus*), Camomila (*Matriaca recutita*), Buchinha (*Luffa operculata* L) e Arruda (*Ruta graveolensis* L)	Efeitos abortivos e relaxamento uterino.
DANTAS; KUBRUSLY, 2016.	Guia informativo sobre plantas medicinais da horta comunitária da Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo	Alfavaca-cravo (*Ocimum gratissimum* L.), Boldo (*Plectranthus barbatus Andrews),* Hortelã (*Mentha* sp.) e Gengibre (*Zingiber officinale*)	Alterações teratogênicas no primeiro trimestre a contrações uterinas.
MORAIS, *et al.*; 2016.	Efeitos teratogênicos e abortivos de plantas medicinais e fitoterápicos: gestantes do serviço público de saúde em um relato de experiência.	Anis estrelado *(Pimpinella anisum*), Boldo-do-Chile (*Peumus boldus*), Camomila (*Matricaria chamomilla*), Capim-santo (*Cymbopogon citratus*, Carqueja (*Baccharis trimera)*, Erva Doce (*Pimpinella anisum*) e Hortelã (*Mentha spicata*).	Efeito abortivo, apresentando ações emanagogas, uterotomias e relaxantes do útero.
CARDOSO *et al.*, 2017.	O uso da fitoterapia durante a gestação: um panorama global.	Gengibre (*Zingiber officinale*) e Alho *Allium sativum* L. (Liliaceae).	Em ambas não foi notado efeitos teratogênicos e se observou a eficaz e segurança como antiemético.
RODRIGUES; FERREIRA: ANDRADE, 2019.	Protocolo de plantas medicinais e fitoterápicos na assistência obstétrica.	Gengibre (*Zingiber officinale)*.	Efeitos mutagênicos e antiplaquetários.
LIMA *et al.,* 2019.	Plantas Medicinais Utilizadas por Gestantes em Unidades Básicas de Saúde.	Capim-santo *(Cymbopogon citratus),* erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill.) Brown) e hortelã-pimenta (*Mentha piperita*)	Obteve bons resultado sobre os efeitos para alivio de dores de cabeça, ansiedade e cólicas estomacais.
ROCHA *et al.,* 2021	Uso de fitoterápicos como alternativa para a diminuição da sintomatologia recorrente na gravidez	*Zingiber officinale* (gengibre), *Matricaria chamomilla* (camomila),	Bons resultados para o tratamento de náusea e vômitos além da sua ação anti-insônia.
PIRES; ANDRADE; OLIVEIRA, 2021.	O uso de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais por gestantes.	Boldo (*Peumus boldus* Molina), erva-doce (*Pimpinella anisum L.*), hortelã (*Mentha* sp. L.), camomila (*Matricaria chamomilla* L.), erva cidreira (*Melissa officinalis* L.), canela (*Cinnamomum verum* J. Presl), poejo (*Mentha pulegium* L.), capim santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) e alho (*Allium sativum* L.)	Ambas causam efeitos teratogênicos.

Fonte: Silva, 2022.

Pontes (2012) relata o uso das plantas pelas gestantes para o tratamento constipação, ansiedade, dor e febre, onde as mais utilizadas foram o Boldo (*Peumus boldus)*, erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill.) Brow.) e canela (*Cinnamomum verum* J. Presl), onde notou-se a presença de teratogenia nas gestantes. No entanto, Cioffi (2014), Lima (2019) e Pires; Almeida; Oliveira (2021) relatam sobre o uso da erva-cidreira possuindo um efeito teratogênico se usado de forma incorreta, contudo, bons resultados foram obtidos quanto utilizada para ansiedade, cólicas intestinais e dores de cabeça.

Amorim, Ferreira & Carrapiço (2013) relatam as mudanças que ocorrem com a mulher no período da gestação, e que a maioria delas desencadeiam sintomas como náuseas e vômitos. Como alternativa aos medicamentos químicos para o alivio desses sintomas, se orienta a preparações a base de gengibre (*Zingiber officinale*) que demonstra bons resultados até mesmo em situações clínicas como na quimioterapia e em enjoos de movimento. No entanto, Rodrigues, Ferreira e Andrade (2019) alertam que as gestantes não devem consumir mais que 1000 mg/dia de gengibre durante a gestação, pelo fato do seu efeito mutagênicos e antiplaquetários, coligado a doses superiores a essas. Por outro lado, em dados apontados por Cardoso *et al*. (2019) não conseguiram associar efeitos teratogênicos durante o uso do gengibre (*Zingiber officinale*) por gestantes quando este é realizado corretamente.

Rocha *et al.* (2021), analisaram principalmente sobre o uso de ervas e plantas como: *Zingiber officinale* (gengibre), *Matricaria chamomilla* (camomila), *Mentha spicata* (hortelã), *Allium sativum* (alho), *Citrus limon* (limão) e *Pimpinella anisum* (erva-doce). Os autores fizeram uma revisão bibliográfica e apontaram que as ervas mais citadas foram o gengibre (2,5%), camomila (12,5%) e a hortelã com (8,9%), e que o gengibre e a camomila se mostraram altamente eficaz, principalmente para o tratamento de alterações fisiológicas como náusea e vômitos, mas que não deveriam ser usados em altas concentrações. Nas pesquisas de Cioffi (2014), Borges; Olivera (2015), Dantas e Kubrusly (2016), Morais *et al.* (2016), Cardoso *et al.* (2017) e Pires (2021), mostraram principalmente dados sobre o uso das plantas: *Matricaria chamomilla* (camomila), *Mentha spicata* (hortelã), *Allium sativum* (alho) onde o uso teve bons resultados, porém se usados de forma adequada.

Lima *et al*. (2019) entrevistaram 72 gestantes que frequentavam Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Senador Pompeu – CE, e que utilizavam

plantas medicinais. A faixa de idade das gestantes foi entre 18 a 37 anos, e dentre estas, 38,9% encontravam-se no último trimestre de gestação. As plantas mais empregadas por elas foram capim-santo (*Cymbopogon citratus*), erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown e hortelã-pimenta (*Mentha piperita*) para o alívio de dores de cabeça, ansiedade, e cólicas estomacais. Porém no questionamento dos autores quanto a elas obterem informações sobre as plantas usadas, nenhuma das gestantes disse ter recebido informação por profissionais de saúde e sim de familiares ou pesquisa na internet.

Segundo Dantas e Kubrusly (2016) alertam para o uso contraindicado da hortelã-pimenta para gestantes, por se tratar de uma erva que pode provocar a contração uterina causando hemorragias levando ao aborto, como ainda, pode provocar o efeito teratogênico no feto. A teratogenia e explicada como a alteração que ocorre quando um componente químico causa alterações irreversíveis no desenvolvimento estrutural ou funcional do embrião, e causam má formação nos órgãos (PIRES; ALMEIDA; OLIVEIRA, 2021).

Pires; Almeida; Oliveira (2021) ele vem trazendo um alerta sobre o uso das seguintes plantas medicinais: Boldo (*Peumus boldus Molina*), erva-doce (*Pimpinella anisum* L.), hortelã (*Mentha* sp. L.), camomila (*Matricaria chamomilla* L.), erva cidreira (*Melissa officinalis* L.), canela (*Cinnamomum verum* J. Presl), poejo (*Mentha pulegium* L.), capim santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) e alho (*Allium sativum* L.), onde e visto que seu uso excessivo destas plantas causa a teratogenia, e a erva cidreira/melissa tem seu uso recomendado somente após o terceiro mês, pois sua toxicidade e contraindicação ainda é desconhecida e plantas como o boldo e a canela são proibidas para as gestantes por conta de possuírem efeitos embriotóxicos e levar ao aborto.

Foi notado um resultado semelhante na pesquisa de Morais *et al.* (2016), onde pesquisadores juntamente com médicos e farmacêuticos fizeram um alerta a respeito do uso indiscriminado de plantas medicinais por gestantes que é um problema de saúde pública, uma vez que as gestantes fazem o uso de plantas medicinais sem saber a totalidade dos efeitos causados por esse tipo de terapia. Portanto, é importante se ressaltar sobre os seus efeitos abortivos e teratogênicos que se dão principalmente no primeiro trimestre de gestação. O autor também faz um alerta sobre o uso do Anis estrelado (*Pimpinella anisum*) que não é indicado durante

a gestação, mas pode ser usado no período pós-parto por conta do seu estímulo na produção de leite.

CONCLUSÃO

As mulheres recorrem ao uso de plantas medicinais para aliviar algum mal-estar decorrente do período de gestação com a crença de que sendo natural é seguro, e com indicações muitas vezes de familiares ou pesquisas na internet. Porém, a busca de informação sobre qualquer tipo de medicação mesmo as definidas como naturais deve ser realizada junto a um profissional da saúde.

Com isto, as plantas que foram apresentadas neste estudo, na grande maioria são comercializadas em feiras, supermercados, quintais das casas e lojas de produtos naturais, e quando sintetizadas podem ser encontrados em farmácias. Seu fácil acesso gera preocupação pelo fato do uso errôneo e da falta de informações sobre o produto. Assim sendo, é necessário promover uma Educação em saúde abrangente e que atenda a população e principalmente às demandas de mulheres grávidas.

Por outro lado, há plantas que não trazem nenhum risco para a mãe ou ao feto, contudo, ainda assim é relevante que se tenha alguns cuidados quanto ao seu consumo em períodos específicos da gestação.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Ana Cláudia F. *et al*. **A Fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisas de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos: políticas públicas em plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília, v. 1, n. 2000, p. 11-30, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia_no_sus.pdf. Acesso em: 15 ago. 2022.

AMORIN, A., FERREIRA, A. R. R., & CARRAPIÇO, E. Gengibre no tratamento da náusea e vômito da gravidez: revisão baseada na Evidência. **Acta Obstet Ginecol Port.** 2013. 7(2), 103-108.

BORGES, Rafaela Aparecida Martins; OLIVEIRA, Vinícius Bednarczuk. Riscos associados ao uso de plantas medicinais durante o período da gestação: uma revisão. **Revista Uniandrade**, 2015. v. 16, n. 2, p. 101-108.

BRUNING, Maria Cecilia Ribeiro; Mosegui, Gabriela Bittencourt Gonzalez; Vianna, Cid Manso de Melo. 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. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2012. 17(10):2675-2685.

CARDOSO, B. S., & AMARAL, V. C. S. **O uso da fitoterapia durante a gestação**: um panorama global. Curso de ciências aplicadas a produtos para a saúde, Campus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis- GO. 2017.

CIOFFI, LAYANE. **Estudos Sobre os Riscos da Utilização de Plantas Medicinais Durante a Gestação:** Uma Breve Abordagem. 2014. Disponível em: https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2217/1/CIOFFI%2C%20L.%20M.%20-%20ESTUDOS%20SOBRE%20OS%20RISCOS%20DA%20UTILIZACAO%20DE%20PLANTAS%20MEDICINAIS%20DURANTE%20A%20GESTACAO.pdf. Acesso: 28 out 2022.

CORRÊA, Ana Paula Reche; RODRIGUES, Ângelo Giovani; BARBANO, Dirceu Brás Aparecido. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasilia: Ideal Gráfica e Editora Ltda, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 15 abr. 2022.

COSTA, Elaine de Araujo; SANTOS, Lorayne Chaveiro dos. **Uso de Medicamentos na Gestação:** uma revisão bibliográfica. Trindade - GO, p. 4- 15, 2014. Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em Biomedicina, da Faculdade União de Goyazes. Disponível em: https://unigy.edu.br/repositorio/2014-1/bioMed/TCC%20BMD%205%20%202014-1.pdf. Acesso em: 12 fev. 2022.

DANTAS, K. C.; KUBRUSLY, M.S**. Guia informativo sobre plantas medicinais da horta comunitária da Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo**. São Paulo (SP): FMUSP, 2016.

LIMA, Mariana Brito et al. Plantas Medicinais Utilizadas por Gestantes em Unidades Básicas de Saúde. **Revista UNIANDRADE**. 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.5935/1519-5694.20180011/revuniandrade.v20n2p-91-98.

MORAIS, Rallyne Kiara, et at. . Efeitos Teratogênicos e Abortivos de Plantas Medicinais e Fitoterápicos: Gestantes do Serviço Público De Saúde em um Relato de Experiência. **In: I Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido**, 2016, Campina Grande. Anais I CONIDIS. Campina Grande: REALIZE, 2016. v. 1. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conidis/2016/TRABALHO_EV064_MD4_SA10_ID2197_22102016003340.pdf. Acesso em: 10 abr. 2022.

PINTO, Hêider Aurélio. Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco. **Caderno de Atenção Básica**: Brasília – Df, v. 1, p. 35-49, 2013. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_pre_natal_baixo_risco.pdf. Acesso em: 04 abr. 2022.

PIRES, Cátia de Almeida; ANDRADE, Gabriela Braga; OLIVEIRA, Ohana Luiza Santos de. O uso de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais por gestantes. **Revista Fitos**: Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 538-549, 17 dez. 2021. Fiocruz - Instituto de Tecnologia em Fármacos. http://dx.doi.org/10.32712/2446-4775.2021.1176. Disponível em: https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1176/927. Acesso em: 12 fev. 2022.

PONTES, Sarah Medeiros et al. Utilização de plantas medicinais potencialmente nocivas durante a gestação na cidade de Cuité-PB. **Comun. ciênc. saúde**, p. 305-311, 2012.

ROCHA, F. S., et al. Uso de fitoterápicos como alternativa para a diminuição da sintomatologia recorrente na gravidez. **Research, Society and Development**, 10(3), 1-12. 2021. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/4831/a9fefa1c2fe2aa469959482eb8eee61f94fe.pdf. Acesso em: 25 set. 2022.

RODRIGUES, E. S., FERREIRA, I. P., & ANDRADE, M. A.. **Protocolo de plantas medicinais e fitoterápicos na assistência obstétrica**. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão e Saúde, Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Belém. 2019.

SILVA, Alexsandro Amâncio da. **A intervenção farmacêutica na prescrição dos medicamentos fitoterapêuticos**. Fiocruz, p. 13-17, 2013. Fundação Oswaldo cruz. Rio de Janeiro. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/7717. Acesso em: 12 mar. 2022.

NORMAS PARA A PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS REVISTA FAP CIÊNCIA

Os artigos encaminhados serão submetidos à avaliação de até três consultores, especialistas na área atinente à temática do artigo, e a aprovação do Comitê Editorial da FAP CIÊNCIA, com base nas Normas Próprias de Publicação da Revista Eletrônica.

O ISSN da revista eletrônica é 1984-2333 e o título abreviado é **FAP Cien.,** forma que deve ser usada em bibliografias, notas de rodapé, referências e legendas bibliográficas.

Serão aceitos trabalhos para as seguintes seções:
(1) **Revisão** – revisão da literatura; (2) **Artigos** – resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (mínimo de 05 e o máximo de 12 laudas); (3) **Notas** – nota prévia, relatando resultados parciais ou preliminares de pesquisa; (4) **Resenhas** – resenha crítica de livro (As Resenhas poderão ter no máximo três páginas e deverão tratar de livros publicados nos últimos 05 anos); (5) **Fórum** – seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual.
Os autores devem submeter os manuscritos no formato eletrônico, exclusivamente, por meio do endereço fapciencia@fap.com.br, já configurados para o papel A4, observando as seguintes indicações do arquivo:
- **Salvo** em modo "doc" ou "rtf";
- **Margens** sup/esq de 3 cm e inf/dir de 2 cm;
- **Fonte** Arial 12 no corpo do texto. (Em nota de rodapé, a fonte é Times New Roman 10, alinhada à esquerda);
- **Espaçamento** entre linhas de 1,5 cm.
Os textos deverão ser escritos em português e as figuras, gráficos e tabelas, se necessários, devem ser incluídos diretamente no texto no formato JPG, JPEG ou GIF, nos locais adequados e não em anexo, seguindo as normas da ABNT. Veja modelo no Guia de Normas Trabalhos Acadêmicos, no site da FAP.

Na primeira página figurará:
1) **Título do trabalho** (Arial, tamanho 12, negrito, centralizado e caixa alta, sem ponto final);
2) **Autoria** (graduando e orientador – um abaixo do outro (apenas o autor graduando sublinhado), alinhados à direita, fonte arial 12, primeiro sobrenome por extenso em caixa alta, vírgula, nome com a abreviação das iniciais, indicando numeração de referência com especificação em nota de rodapé);
3) **Nota de rodapé** na nota constará a descrição do(s) autor(es): nome completo por extenso, instituição a que pertence, fonte financiadora (quando necessário), ano, e email de contato (fonte 10, Times New Roman, alinhado à esquerda, espaçamento simples);
4) **Resumo e Abstract** (as palavras **RESUMO** e **ABSTRACT** são em negrito, arial 12, maiúsculas e alinhadas à esquerda; já o texto deve ser em fonte arial, sem negrito,

tamanho 12, conter de 100 a 250 palavras, e ter de 3 a 5 **palavras-chave** separadas por ponto, com as iniciais em maiúsculo (NBR 6022);

Os textos destinados a seção de Artigos devem impreterivelmente apresentar os tópicos: **INTRODUÇÃO, OBJETIVOS, METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO, CONCLUSÃO E REFERÊNCIAS**. Estes tópicos **não** são numerados, a fonte é arial, tamanho 12 e deve ser em caixa alta. A introdução e objetivos podem vir de forma separada ou conjunta, bem como os resultados e discussão. Se necessárias alterações de pequena montam serão realizadas pelo Conselho Editorial visando adequação às normas e melhoria do texto.

As **citações** de autores no corpo do texto subordinar-se-ão às Normas Técnicas da ABNT – NBR 10520. Lembrando que é obrigatória a menção do número de página quando se tratar de citação direta.

As referências documentárias no final do texto devem seguir as Normas Técnicas da ABNT. Veja modelo no Guia de Normas Trabalhos Acadêmicos, de Ilma A. F. Serrante, no site da FAP.

Observação: Os textos apresentados no artigo são de inteira responsabilidade de seus autores, tanto em relação ao conteúdo quanto à questão de revisão gramatical e normas.