

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS

**O USO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL POR
MULHERES EM PERÍODO DE GESTAÇÃO EM UMA
MATERNIDADE PÚBLICA NO MARANHÃO**

Marbena de W. Brito Silva

GOIÂNIA
2010

Marbena de W. Brito Silva

**O USO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL POR
MULHERES EM PERÍODO DE GESTAÇÃO EM UMA
MATERNIDADE PÚBLICA NO MARANHÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Farmacêutica, oferecido numa associação entre a Pontifícia Universidade Católica de Goiás, a Universidade Estadual de Goiás e o Centro Universitário de Anápolis, para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Regina Longhin

**GOIÂNIA
2010**



UNIVERSIDADE
Católica
DE GOIÁS

PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
Av. Universitária, 1009 - Setor Universitário
Cidade Universitária - CEP 74605-010
Goiânia - Goiás - Brasil
Fone: (61) 3546-1071 - Fax: (61) 3546-033
www.pucgoias.br - pucgois@pucgoias.br

DISSERTAÇÃO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO,
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TECNOLOGIA
FARMACÊUTICA

DEFENDIDA PELA MESTRANDA MARBENHA DE WINDSON
BRITO SILVA, EM 12 DE ABRIL DE 2010, CONSIDERADA
Aprovada PELA BANCA EXAMINADORA.

1) Dra. Sandra Regina Longhi / PUC Goiás (Presidente)

Sandra Regina Longhi

2) Dra. Maira Durgas Costa / UEG (Membro Interno)

Maira Durgas Costa

3) Dra. Waleria Rodovalho / IFG (Membro Externo)

Waleria Rodovalho

Posso, tudo posso naquele que me fortalece
Nada e ninguém no mundo vai me fazer desistir
Quero, tudo quero, sem medo entregar meus projetos
Deixar-me guiar nos caminhos que Deus desejou para mim e ali estar
Vou perseguir tudo aquilo que Deus já escolheu pra mim
Vou persistir, e mesmo nas marcas daquela dor
do que ficou, vou me lembrar
E realizar o sonho mais lindo que Deus sonhou
Em meu lugar estar na espera de um novo que vai chegar
Vou persistir, continuar a esperar e crer
E mesmo quando a visão se turva e o coração só chora
Mas na alma, há certeza da vitória
Eu vou sofrendo, mas seguindo enquanto tantos não entendem
Vou cantando minha história, profetizando
Que eu posso, tudo posso... Em Jesus

TUDO POSSO

Pe. Fabio de Melo

Para meu filho, Thiago Brito Homem d'El-Rey que sonha comigo e segura a minha mão para atravessar os incêndios... continue sonhando e seguindo seu coração.

AGRADECIMENTOS

A Deus, sempre, por tudo (o melhor estar por vir!);

A minha mãe eterna parceira, confidente e amiga;

À minha orientadora, Dra. Sandra Regina Longhin, por aceitar este projeto e esta mestranda. Deus me fez parar em suas mãos;

Ao amigo e colega Msc. Marcelino Santos Neto pela amizade e apoio constante desde o início de minha jornada profissional. A você “filho” sou eternamente grata;

As amigas, Sheila, Sônia e Vânia companheiras das madrugadas de estudo, risadas e confidências. E aos colegas de turma, pela receptividade, convívio divertido, “coffee-break”, “happy-hour”, troca de experiências, desespero e desabafos...enfim a tudo eu digo que valeu!;

A professora Terezinha Rêgo por me apresentar a Fitoterapia com seu enorme prazer de partilhar sua vida e experiência. Ao Professor Msc. Alexandre Penido e a amiga Dilva pelas sugestões e contribuições;

Às instituições Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Universidade Estadual de Goiás e o Centro Universitário de Anápolis pela oportunidade e parceria firmada para execução do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Farmacêutica;

A toda equipe de Professores (as) pelo conhecimento. A Alessandra, secretária do mestrado pela atenção e dedicação.

RESUMO

As plantas medicinais foram os primeiros recursos terapêuticos utilizados pelos homens, seu conhecimento se dá ao longo da história da humanidade. Hoje ainda, para uma grande parte da população, as plantas medicinais são consideradas um meio terapêutico, seguro e natural fonte eficaz de tratamento e de custo acessível. No entanto, as supostas propriedades terapêuticas dessas plantas, em muitos casos, não se confirmaram quanto a sua validade científica. Dentro deste contexto foi realizado um estudo do tipo caso-controle de base hospitalar com o objetivo de identificar os potenciais riscos relacionados ao uso indiscriminado de plantas medicinais e/ou seus derivados por mulheres em fase gestacional e suas conseqüências em um hospital público materno infantil no município de Imperatriz-Maranhão. Foram 256 gestantes entrevistadas, onde 34,76% (89) relataram usar algum tipo de produto de origem vegetal para diferentes propósitos que vão desde a regularização da menstruação até o simples hábito de consumi-lo como bebida na forma de chá; 10,94% (28) das entrevistadas com gravidez suspeita ou confirmada usaram alguma substância para descer a menstruação, sendo que 60,71% (17) foram plantas medicinais e/ou fitoterápicos. Das 13,29% (34) que afirmaram usar estes produtos de forma terapêutica para alívio dos sintomas gravídicos, 91,18% (31) fizeram sem intervenção profissional. O conjunto dessas observações evidenciou o uso indiscriminado de produtos de origem vegetal durante a gestação com a prática da automedicação e suposto aborto. Essas substâncias têm na sua maioria propriedades tóxicas e usadas de forma tal, se não suficientes para causar aborto, poderão levar a sérias complicações para a gestante e o feto.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Fitoterapia. Gestantes.

ABSTRACT

Medicinal plants were the first therapeutic resources used by men, their knowledge occurs throughout the history of mankind. Today still, to a large population, medicinal plants are considered a therapeutic means, safe and natural source of effective and affordable treatment. However, the supposed healing properties of plants, in many cases didn't confirm as to its scientific validity. Within this context we conducted a case-control hospital-based in order to identify potential risks associated with indiscriminate use of medicinal plants and/or its derivatives by women of pregnancy and its consequences in public hospital maternal and child Imperatriz- Maranhão. 256 women were interviewed, where 34.76% (89) reported using some type of vegetable products for different purposes ranging from the regularization of menstruation until the simple habit of consuming it as a beverage as tea 10.94% (28) of the women with suspected or confirmed pregnancy used some substance to "get off your period", and 60.71% (17) were medicinal plants and / or herbal remedies. Among the 34 (13.29%) saying they use these products in a therapy for relief of pregnancy symptoms, 31 (91.18%) did so without professional intervention. Taken together, these observations revealed the widespread use of plant products during pregnancy and self-medication and alleged abortion. These substances are mostly toxic properties and used in such a way, is not sufficient to cause abortion, may lead to serious complications for the mother and fetus.

Key words: Medicinal plants. Phytotherapy. Pregnant women.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1. Relação das plantas utilizadas como emenagogas, abortivas e laxantes e atividades biológicas prejudiciais a gestação.....	33
Figura 1: Tipos de substâncias usadas para descer a menstruação.....	54
Figura 2: Automedicação pelas gestantes.....	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição da população avaliada segundo a cidade de origem.....	46
Tabela 2: Usuárias e não usuárias POV.....	46
Tabela 3: Variáveis sociais.....	48
Tabela 4: Avaliação sócio econômica.....	49
Tabela 5: Condições habitacionais.....	50
Tabela 6: Avaliação obstétrica.....	51
Tabela 7: Variável Histórica Materno.....	53
Tabela 8: Correlação entre as substâncias de origem natural e sintéticas usadas para descer a menstruação.....	55
Tabela 9: Sintomas mais citados pelas gestantes.....	57
Tabela 10: Relação POV, quantidade, finalidade e forma de uso pelas gestantes.....	61
Tabela 11: Conhecimento Geral sobre POV.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SIMBOLOS

a. C. - Antes de Cristo

ABIFITO - Associação Brasileira da Indústria Fitoterápica

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

d. C. - Depois de Cristo

FEBRAFARMA - Federação Brasileira de Farmácia

HMI - Hospital Materno Infantil

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

JOCE – Jornal Oficial da Comunidade Europeia

OPAS - Organização Pan Americana de Saúde

OMS - Organização Mundial de Saúde

PNPMF - Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

POV - Produto de Origem Vegetal

PROTEC - Pro Inovação Tecnológica na Indústria

RENISUS - Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS

SAC - Serviço de Atendimento ao Consumidor

SAE - Serviço Ambulatorial Especializado

SISPRENATAL - Serviço de Informação Pré-Natal

SNC - Sistema Nervoso Central

SUS - Sistema Único de Saúde

SVS - Secretaria de Vigilância Sanitária

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	ix
LISTA DE TABELAS	x
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS	Xi
1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	16
3. REFERENCIAL TEÓRICO	17
3.1. PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL.....	17
3.1.1. Histórico.....	17
3.1.2. Uso Popular das Plantas Medicinais.....	19
3.1.3. Formas de Preparo de Plantas Medicinais.....	20
3.1.4. Cultivo de Plantas Medicinais.....	22
3.1.5. Toxicidade das Plantas Medicinais.....	22
3.1.6. Conceitos e Legislação.....	24
3.1.7. Como Funcionam os Fitoterápicos.....	26
3.1.8. O Mercado de Fitoterápicos.....	27
3.1.9. Segurança e Eficácia dos Fitoterápicos.....	28
3.1.10. A Farmacovigilância dos Produtos de Origem Vegetal.....	29
3.2. PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL NA GRAVIDEZ.....	30

3.2.1. Uso de Produtos de Origem Vegetal como Alívio de sintomas na Gravidez.....	30
3.2.2. Constituintes Químicos e Atividades Biológicas das Plantas Medicinais Relevantes	32
3.2.3. Potencial Tóxico e Teratogênico dos Produtos de Origem Vegetal.....	33
3.3. AUTOMEDICAÇÃO NA GRAVIDEZ.....	36
3.3.1. Automedicação.....	36
3.3.2. Automedicação e Plantas Medicinais.....	37
3.3.3. Automedicação e Gravidez.....	38
3.4. O USO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL NA PRÁTICA DO ABORTO E SUAS COMPLICAÇÕES.....	39
3.4.1. Definição e Estatística do Aborto.....	39
3.4.2. Substância Abortiva de Origem Vegetal.....	41
4. METODOLOGIA.....	44
4.1. DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL.....	44
4.2. LOCAL DE ESTUDO.....	44
4.3. POPULAÇÃO ALVO.....	44
4.4. INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	45
4.5. ANÁLISE DOS DADOS.....	45
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	46
6. CONCLUSÃO.....	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
ANEXOS.....	77

1. INTRODUÇÃO

A utilização de plantas com fins medicinais para tratamento, cura e prevenção de doenças é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade. A partir do século XIX, com o isolamento de substâncias constituintes de produtos de origem vegetal (POV) com atividade farmacológica e com o início da síntese química na obtenção de novas moléculas, a utilização direta das plantas medicinais desapareceu nos países mais desenvolvidos, crescendo o consumo de produtos alopáticos, mas em países considerados em desenvolvimento, a área da medicina conhecida como natural, continuou a ter sua importância (CUNHA e ROQUE, 2003).

Apesar do evento do desenvolvimento industrial na produção de drogas sintéticas ou semi-sintéticas, manteve-se em países em desenvolvimento o hábito do consumo de POV com a finalidade de cura ou tratamento de doenças. Durante esse tempo, observou-se na literatura, o registro de diferentes procedimentos clínicos que demonstram o uso doméstico das plantas medicinais.

Atualmente, em países como o Brasil, apesar das drogas representarem a maioria dos medicamentos consumidos pela população, as plantas medicinais têm conseguido ampliar seu espaço. As farmácias caseiras é hábito da população com renda insuficiente para a aquisição de produtos comerciais aliados a grande tradição do uso e a dificuldade no acesso ao tratamento médico que vai desde o atendimento hospitalar até obtenção de exames e medicamentos (VEIGA-JUNIOR, 2005)

Um grupo importante desta população, que merece um foco especial são as gestantes que, culturalmente, recorrem ao uso de plantas medicinais, por acreditarem que não causam danos ao feto. Observa-se uma tendência a generalização do uso de plantas medicinais por mulheres em fase de gestação. Há um entendimento por esta parte da população de que tudo que é natural não é tóxico nem tão pouco faz mal a saúde. Este conceito é errôneo, pois, dentre os POV considerados como plantas medicinais, uma grande variedade possuem propriedades prejudiciais ao organismo humano por se apresentarem tóxicas devido à presença de constituintes farmacologicamente ativos que colocam em risco a saúde embrio-fetal. Na literatura atualmente disponível, as informações acerca da segurança do uso durante a gravidez destes produtos são escassas ou ainda limitadas quanto aos seus efeitos (CAMPESATO, 2005).

O consumo de fitoterápicos por mulheres em gestação é uma condição segura, pois, de acordo com a legislação sanitária brasileira (BRASIL, 2004a), este medicamento é obtido empregando-se exclusivamente matérias-primas ativas vegetais, caracterizadas pelo conhecimento de sua eficácia e também dos riscos de seu uso. A sua reprodutibilidade e garantia de qualidade aliada à padronização da quantidade e a forma correta de consumo, garante uma maior segurança.

Considerando-se a importância dos aspectos acima abordados, este trabalho objetiva identificar os potenciais riscos relacionados ao uso de plantas medicinais e/ou seus derivados por mulheres em fase gestacional usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) no município de Imperatriz-MA.

O estudo aqui abordado apresenta um histórico do uso de plantas medicinais bem como suas formas de preparo, cultivo e toxicidade. Com relação aos fitoterápicos, são apresentados seus conceitos e legislação específica além da farmacologia, segurança e eficácia. O potencial tóxico e teratogênico dos POV é apresentado, enfatizando-se o uso dos mesmos durante o período de gestação e os potenciais riscos advindos da automedicação.

A metodologia adotada foi o estudo analítico do tipo transversal e a população estudada compõe-se por 256 gestantes usuárias do SUS. O instrumento de coleta de dados foi de um questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas.

A análise de dados permitiu observar que 34,76% das entrevistadas são usuárias de POV e que entre elas 91,18% o fazem por automedicação. Destaca-se neste estudo a comprovação do consumo de boldo, agoniada, arruda, garrafadas e ainda reguladores menstruais que são produtos reconhecidamente responsáveis por provocarem aborto ou ainda seqüelas graves ao feto.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Identificar os potenciais riscos e suas conseqüências relacionados ao uso de plantas medicinais e/ou seus derivados por mulheres em fase gestacional em um hospital público materno infantil no município de Imperatriz- Maranhão.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar, por meio de questionários, aspectos sócios demográficos e econômicos de mulheres em fase de gestação assistidas em um hospital público materno infantil da região;
- Verificar o uso de POV pela clientela em estudo, a forma de preparo e indicação das mesmas;
- Realizar um levantamento teórico sobre os POV utilizados pelas grávidas, focando os principais riscos advindos deste consumo e suas conseqüências;
- Desenvolver um material didático para orientação às grávidas quanto aos perigos no consumo de POV não industrializados.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL

3.1.1. Histórico

Desde o aparecimento do homem neste planeta, a observação e apreciação da admirável energia e a diversidade do mundo das plantas têm despertado a curiosidade humana. A necessidade de sobrevivência fazia deles aplicados estudiosos da flora local (LOW *et al.*, 2001). A sensibilidade desses seres ao poder curativo das ervas se mostrou vital para a sobrevivência das antigas civilizações (MCINTYRE, 2008).

Schenkel e colaboradores (2004) descrevem que as plantas foram utilizadas como fonte de alimento, de materiais para vestuário, habitação, utilidades domésticas, defesa e ataque, na produção de meios de transportes, como utensílios para manifestações artísticas, culturais e religiosas e também como meio restaurador da saúde. Há evidências de que a grande preocupação do homem era com a manutenção da integridade física dando importância, primeiramente, ao alívio da dor e a cura de doenças do corpo através do uso de produtos de origem natural (DI STASI, 1996).

Históricas referências sobre plantas medicinais são verificadas em relatos de uso em praticamente todas as antigas civilizações. O marco, ou seja, a primeira referência escrita de plantas usadas como remédio está descrito na obra chinesa Pen Ts'ao (A Grande Fitoterapia), de Sheng Nung que remonta a 2800 a.C. (ELDIN e DUFORD, 2001). Praticamente, desde os tempos mais remotos, todos os povos fizeram uso de plantas medicinais (MENGUE *et al.*, 2001).

Grandes nomes da humanidade como Hipócrates (460-377 a.C.), Dioscórides (100 d.C.) e Galeno (130-200 d.C.) elaboraram estudos relativos às plantas, sendo que Hipócrates “o pai da medicina” reuniu a totalidade dos conhecimentos médicos de seu tempo em um conjunto de tratados conhecidos por *Corpus Hipocraticum*, onde para cada enfermidade, descreve um remédio vegetal e o tratamento correspondente (TESKE e TRENTINI, 1997).

Na Idade Média, os médicos europeus que acompanharam as Cruzadas entraram em contato com o largo conhecimento fitoterápico dos árabes. Exímios farmacêuticos, os

médicos árabes preservaram o conhecimento dos antigos gregos e persas e esse conhecimento foi então compartilhado com a Europa (MCINTYRE, 2008).

Em 1873, o egiptólogo alemão Georg Ebers encontrou um rolo de papiro. Após ter decifrada a introdução foi surpreendido pela seguinte frase “Aqui começa o livro relativo à preparação dos remédios para todas as partes do corpo humano”, constatou-se mais tarde que este manuscrito era o primeiro tratado médico egípcio conhecido (TESKE e TRENTINI, 1997).

Por séculos, os remédios fitoterápicos foram os principais medicamentos em toda a Europa. Tratados famosos foram publicados na Inglaterra nos séculos XVI e XVII. Alguns como os de Nicholas Culpeper e John Gerard são conhecidos até hoje. No entanto, no século XVIII aconteceu uma disseminação dos remédios a base de minerais e metais. Logo, aconteceu um declínio gradual da medicina fitoterápica (MCINTYRE, 2008).

No século XX, com a descoberta dos antibióticos e de outros fármacos potentes para combater infecções graves, a grande maioria dos remédios fitoterápicos ficaram de lado (MCINTYRE, 2008), vistos até como atraso tecnológico (LORENZI e MATOS, 2002).

A invenção do microscópio, a teoria do germe na doença, o uso de raios-x para o diagnóstico e muitos outros avanços tecnológicos trouxeram uma verdadeira compreensão de como funciona o corpo, o que são as doenças, e qual a sua origem (LOW *et al.*, 2001). Neste momento, as plantas passaram a ser utilizadas fora do seu contexto original, tornando necessária a avaliação de sua eficácia e segurança (MENGUE *et al.*, 2001). Os químicos aprenderam primeiro, a isolar as substâncias ativas nas plantas, e em seguida, a criar esses produtos químicos em laboratório. Surgiu, então, uma verdadeira ciência da farmácia, dedicada à compreensão de como as drogas atuam e porque o corpo reage a elas de determinadas maneiras (LOW *et al.*, 2001). Com o tempo o interesse pela medicina fitoterápica foi retomado (GRAMS, 1999).

No Brasil o registro da utilização de plantas medicinais data da época de seu descobrimento, porém sabe-se que os índios que aqui viviam já detinham o conhecimento terapêutico das plantas oriundas da flora nacional (REIS *et al.*, 2004). Para Martins e colaboradores (2000) a história da utilização de plantas no Brasil, no tratamento de doenças, não só pode ser atribuída aos índios, mas também a contribuição da cultura africana e européia.

A partir desse conhecimento, no Brasil, até o século XX, se fazia grande uso de plantas medicinais para a cura de inúmeras doenças, sendo esta prática uma tradição que foi sendo transmitida ao longo dos tempos (LORENZI e MATOS, 2002).

3.1.2. Uso Popular das Plantas Medicinais

Resultados satisfatórios no tratamento de doenças surgiram com o uso das plantas pela população, com isso os medicamentos sintéticos, aos poucos, foram substituídos. Apesar de que estas drogas ainda representem a maioria dos medicamentos utilizados pela população, as plantas medicinais também têm conseguido espaço cada vez maior na farmácia caseira (GRAMS, 1999). Sua utilização se assenta, principalmente, na crença de que medicamentos a base de plantas são isentos de risco à saúde, este errôneo “conceito” faz parte da bagagem cultural da população (LANINI *et al.*, 2009).

Um contingente de informações dado a Ciência faz com que a medicina popular passe a ser bastante estudada. Esse fenômeno tem propiciado o uso de chás, decoctos, tinturas, fazendo com que, na maioria dos países ocidentais, os medicamentos de origem vegetal sejam retomados de maneira sistemática e crescente na profilaxia e tratamento das doenças, ao lado da terapêutica convencional (VALE, 2002). O uso de plantas medicinais representa uma prática sociocultural da comunidade, que vem sendo aceita e utilizada por médicos do mundo todo, ainda que estes tenham sido formados em instituições pertencentes a um modelo biomédico-farmacológico de atenção à saúde (SILVA, 2003 apud SILVEIRA *et al.*, 2008).

De acordo com Veiga-Júnior e colaboradores (2005), existem fatores que contribuem para o aumento do uso de produtos de origem vegetal em países desenvolvidos, como a grande tradição do uso de plantas medicinais associado à fácil disponibilidade destas. A dificuldade do acesso aos recursos médicos, que vão desde o atendimento a hospitais até a obtenção dos medicamentos, favorece também a crescente procura pelos tratamentos naturais.

Para 65 a 80% da população mundial, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), especialmente em países em desenvolvimento, confiam nos produtos à base de plantas medicinais (RAHMAN e SINGHAL, 2002 apud SILVEIRA *et al.*, 2008), para várias finalidades, como a terapêutica, estética e outros, sob diversas combinações seja com medicamentos alopáticos ou homeopáticos (CALIXTO, 2000; FUNARI e FERRO,

2005 apud SILVEIRA *et al.*, 2008) e sob variadas formas. Alguns brasileiros, especialmente no Nordeste e região Amazônica, usam a planta fresca colhida por ele próprio ou plantas secas empacotadas ou, ainda, adquirida a granel no comércio local, apesar de existirem inúmeros fitoterápicos produzidos industrialmente (LORENZI *et al.*, 2002).

Para o caso da comercialização popular, existem cuidados importantes como, identificação correta da planta, possibilidades de adulteração, interações e efeitos de superdosagens, de reações alérgicas ou tóxicas de plantas medicinais (VEIGA-JÚNIOR, 2005).

O incentivo da propaganda através dos diversos meios de comunicação e a fraca atuação dos organismos estatais (SILVA e RITTER, 2002 apud SILVEIRA *et al.*, 2008), o amplo comércio em locais públicos como farmácias, supermercados e outros estabelecimentos (SIMÕES *et al.*, 1998 apud SILVEIRA *et al.*, 2008) influenciam o aumento do consumo de plantas medicinais e ou fitoterápicos. Isto favorece o uso indiscriminado destes que são promovidos como produtos quaisquer, com omissão de informações fundamentais a respeito de cuidados, reações adversas e contra-indicações (FRANÇA *et al.*, 2007).

3.1.3. Formas de Preparo das Plantas Medicinais: métodos extrativos e formas farmacêuticas

Os processos extrativos visam à extração dos princípios ativos de uma droga vegetal, através de um solvente, obtendo-se, assim, formas terapêuticas mais convenientes ao manuseio e administração. Alguns métodos extrativos (FERRO, 2006):

Decocção - Consiste em manter a planta em contato com a água, sob ebulição, obtendo-se uma solução denominada decocto ou cozimento. Esta técnica é utilizada para plantas que contêm drogas muito compactas e de natureza lenhosa como cascas, raízes e folhas muito duras. São também chamados de extrato aquoso (por decocção) em várias citações científicas, ou chá por fervura no meio popular.

Infusão - Técnica extrativa que consiste em lançar sobre a planta, água fervente, mantendo-se o líquido e a planta num vaso fechado, em contato durante certo tempo. Esta técnica é utilizada para plantas tenras, folhas, flores reduzidas normalmente a pó ou

rasuradas. Conhecida popularmente por chá caseiro por infusão, chamada de extrato aquoso (por infusão) em várias citações científicas.

Inalação- prepara-se colocando em um recipiente, água fervente sobre as plantas medicinais, com a finalidade inalar os vapores dos óleos voláteis contidos na planta. Usa-se principalmente o óleo essencial para a vaporização, servindo para limpar a pele e descongestionar a árvore respiratória.

As formas farmacêuticas são as várias formas de industrialização do medicamento fitoterápico. É o estado (sólido, líquido ou gasoso) em que o medicamento se apresenta ou é preparado. Algumas formas farmacêuticas (FERRO, 2006):

Óleos essenciais e medicinais - são mistura de diferentes compostos químicos vegetais voláteis e aromáticos, terpenóides (mono e sesquiterpenos) e fenilpropanóides. Geralmente pouco solúveis em água e obtidos por destilação com vapor d'água, de preferência a partir de plantas frescas.

Pó - é a droga vegetal, seca, pulverizada e moída finamente. Pode ser usado interno ou externamente em diversos preparados.

Creme - forma farmacêutica de consistência mole, destinada ao uso tópico, diferindo das pomadas por possuir grande quantidade de água em sua formulação, apresentando, assim, absorção mais rápida, sendo ideal para lesões úmidas.

Gel - forma farmacêutica que possui grande quantidade de água em sua formulação, o que proporciona uma absorção mais rápida se comparado com creme e pomada, em geral de baixa absorção, sendo utilizado quando a pele do indivíduo for oleosa.

Cápsula- forma farmacêutica sólida colocada dentro de um envoltório que pode ser de amido ou gelatina. As cápsulas de gelatina dura são utilizadas em inúmeras formulações pela simples mistura de pós de plantas medicinais.

Outras formas de preparo farmacêuticas podem ser elaboradas com plantas medicinais como extratos fluidos, elixires, pomadas, drágeas, colírios, loções, tinturas etc., estas exigem técnicas que necessitam de aparelhagem específica e conhecimento científico e técnico no âmbito farmacêutico, podendo ser manipuladas em farmácias e/ou laboratórios industriais, por profissionais competentes (BRITO *et al.*, 1999).

3.1.4. Cultivo de Plantas Medicinais

Desde muito tempo, fez parte da cultura do homem conviver com os recursos naturais e especialmente com as plantas, onde aprendeu a lidar com o recurso terapêutico desde o cultivo até o uso, sendo esta, a fonte necessária para aumentar sua sobrevivência (TOMAZZONI *et al.*, 2006). São os idosos os grandes conhecedores das plantas, “provavelmente essas gerações viveram em outras condições, em áreas rurais, distante de qualquer assistência médica e farmacêutica e mais próximo a natureza o que tornava mais fácil de achar a planta perto de casa ou plantada em seu quintal” (BOSCOLO, 2003 apud PATZLAFF, 2007).

Comumente, na maioria das casas, as plantas de uso medicinal presentes nos quintais não são cultivadas. Elas brotam na região, e os moradores tendo conhecimento de suas propriedades medicinais às mantêm em seus quintais, cuidam, protegem e fazem uso quando necessário (PATZLAFF, 2007)

Na horta medicinal existe a intenção do cultivo para produzir satisfatoriamente ervas que podem ser usadas na culinária, temperos e aquelas de uso de rotina para o tratamento de doenças mais comuns do organismo. Neste caso as espécies são selecionadas e identificadas corretamente. Para o cultivo de plantas medicinais, com fins terapêuticos, há a necessidade constante de cuidados especiais em função da qualidade do produto final (BRITO *et al.*, 1999).

3.1.5. Toxicidade das Plantas Medicinais

O conceito de “*in natura*” em muito contribuiu para o aumento do uso das plantas medicinais e para muitas pessoas isso significa a ‘ausência de produtos químicos’, sendo estas relativas a produtos saudáveis. Esse conceito é extremamente equivocado, uma vez que as plantas foram e ainda são conhecidas como as fornecedoras dos grandes venenos da história da humanidade e o conhecimento da potencial toxicidade é antigo (MENGUE *et al.*, 2001).

Segundo Ferro (2006), as plantas tóxicas, ao longo do tempo foram utilizadas para diversas finalidades como políticas, guerras e pessoais. Por exemplo, o *Conium maculatum* L., conhecida como cicuta, usada para envenenar Sócrates e o emprego de várias plantas venenosas nas flechas, com objetivo de caça, pelos índios.

Vê-se, portanto, que o uso milenar de plantas medicinais mostrou ao longo dos anos, que determinadas plantas apresentam substâncias perigosas. Do ponto de vista científico, pesquisas mostraram que muitas delas possuem substâncias potencialmente agressivas e, por esta razão, devem ser utilizadas com cuidado, respeitando seus riscos toxicológicos (VEIGA-JUNIOR *et al.*, 2005).

A toxicidade de plantas medicinais é um sério problema de saúde pública. Os efeitos adversos dos fitomedicamentos, possíveis adulterações e toxidez, bem como, interação com outras drogas, ocorrem comumente. As pesquisas realizadas para avaliação do uso seguro de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil ainda são incipientes, assim como o controle da comercialização pelos órgãos oficiais em feiras livres, mercados públicos ou lojas de produtos naturais (VEIGA-JUNIOR *et al.*, 2005).

De 250.000 a 500.000 espécies de plantas conhecidas, até as de uso tradicional, foram investigadas apenas uma pequena porcentagem fitoquimicamente e uma fração farmacologicamente (RATES, 2001 apud RUIZ *et al.*, 2008).

Tanto a planta medicinal quanto os produtos de sua biotransformação são agentes xenobióticos e, portanto, potencialmente tóxicos não tendo efeitos imediatos e facilmente correlacionáveis com a sua ingestão; mas também efeitos que se instalam em longo prazo e de forma assintomática (De SMET, 2004).

Os efeitos adversos devido ao uso de plantas medicinais podem ser intrínsecos e extrínsecos. Intrínseco, quando inerente a planta, ou seja, a sua constituição química: toxicidade, interação com outros fármacos e ou superdosagens. Extrínseco está relacionado à falha durante o procedimento da fabricação: identificação, adulteração, falta de padronização, contaminação e outros problemas com a manufatura. Adicionalmente outros fatores, como uso de plantas frescas, temperatura, luminosidade, disponibilidade de água e nutrientes adequados, período e método de coleta, transporte, embalagem, idade e parte da planta coletada, entre outros, podem interferir na qualidade e conseqüentemente no valor terapêutico dos fitoterápicos (CALIXTO, 2000).

As plantas são influenciadas por variações climáticas e de composição do solo. A toxicidade de plantas medicinais pode apresentar variações significativas, relacionadas com fatores como a região e época de coleta, processamento do material, forma de armazenamento e embalagens utilizadas (MENGUE *et al.*, 2001).

No Brasil, as plantas medicinais amplamente difundidas têm seu uso por não necessitarem de prescrição médica e também por serem consideradas “confiáveis”.

Raramente, a informação sobre ocorrências de intoxicações e efeitos colaterais, não chega aos profissionais de saúde (RATES, 2001; GALLO e KOREN, 2001) e aos usuários menos favorecidos (SILVA, 2003; SILVA *et al.*, 2006; ALEXANDRE *et al.*, 2008).

Pouca ou nenhuma comprovação de suas propriedades farmacológicas são propagadas (VEIGA-JÚNIOR *et al.*, 2005). Para essas plantas e seus produtos como os chás, garrafadas, tinturas, não é possível assegurar a reprodutibilidade dos efeitos, tanto aqueles desejados, quanto os indesejados (MENGUE *et al.*, 2001).

O intenso apelo comercial colabora com um aumento considerável do consumo de plantas medicinais. Com isso não há respeito aos limites de uso dos fitoterápicos e este consumo, do modo como vem sendo feito, representa mais um risco para a saúde humana. Estudos multidisciplinares, associando fitoquímicos e farmacólogos, tornam-se imprescindíveis para a definição dos potenciais terapêuticos e tóxicos de extratos vegetais (VEIGA-JÚNIOR *et al.*, 2005).

3.1.6. Conceitos e Legislação

De acordo com a OMS a planta medicinal é "todo e qualquer vegetal que possui, em um ou mais órgãos, substâncias que podem ser utilizadas com fins terapêuticos ou que sejam precursores de fármacos semi-sintéticos" (BOLLETIN OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998 apud VEIGA-JÚNIOR *et al.*, 2005).

As tentativas de regulamentação para utilização das plantas medicinais como medicamentos no Brasil foram muitas e somente com o surgimento da primeira edição da Farmacopéia Brasileira em 1929 é que se oficializou o uso das plantas como matéria prima farmacêutica. A partir daí foram surgindo à publicação de vários atos oficiais como decretos, portarias e leis que buscaram uma regulamentação para a produção e comercialização destes produtos (MARQUES e PETROVICK, 2004).

Assim, os fitoterápicos ou produtos fitoterápicos, receberam uma legislação específica (Portaria 6 da Vigilância Sanitária (SVS) de 31/01/95), reformulada pela portaria 1029/1998, substituída, pela Resolução de Diretoria Colegiada nº 48 de 16/03/2004, em que determina os aspectos essenciais ao registro, tais como identificação botânica das espécies vegetais utilizadas, padrão de qualidade e identidade e prova de eficácia e segurança que validem as indicações terapêuticas propostas (BRASIL, 1995;

1998a; 2004). Esta regulamentação estabelece e normatiza o registro de medicamentos fitoterápicos.

O Fitoterápico, de acordo com a legislação sanitária brasileira, é o medicamento obtido empregando-se exclusivamente matérias-primas ativas vegetais. É caracterizado pelo conhecimento da eficácia e dos riscos de seu uso, assim como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade (Brasil, 2004a).

No Brasil, o principal órgão responsável pela regulamentação de plantas medicinais e fitoterápicos é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Sua função é proteger e promover a saúde da população garantindo a segurança sanitária de produtos e serviços e participando ainda da construção do seu acesso (BRASIL, 1999).

Em 2006 foi aprovada a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) (Brasil, 2006) onde estipulou em suas diretrizes a promoção do uso racional de plantas medicinais e dos fitoterápicos no Sistema Único de Saúde (SUS). Desde então, procedimentos que envolvem a fitoterapia e a implantação das "Farmácias Vivas" (MATOS, 1998) vêm se tornando uma realidade no país. Entretanto, a necessidade de estudos aprofundados em relação à toxicologia e a implantação de políticas de farmacovigilância devem constituir prioridade para a saúde pública (LANINI, 2009). Em 09 de dezembro de 2008 a Portaria Interministerial nº 2960 aprova PNPMF e cria o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

Conforme McIntyre (2008) o SUS possui uma relação de plantas com potencial de utilização, a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS), da qual constam 237 espécies de plantas com propriedades medicinais, elaborada com base em levantamentos fitoterápicos da ANVISA. As plantas com potencial de cura, utilizadas nos tratamentos fitoterápicos, terão as normas de controle de qualidade revisadas pelo Código Oficial Farmacêutico do país, a Farmacopéia Brasileira, o que garantirá a segurança de uso das substâncias utilizadas na produção de fármacos (PROTEC, 2009).

Fora do Brasil, processos legais de regulação e legislação de fitoterápicos adotam suas normas atendendo as condições culturais e sociais de cada região. Existem alguns países como Alemanha, Itália e Austrália (CALIXTO, 2000; PINN, 2001 apud SILVEIRA *et al.*, 2008) onde a regulamentação é bem estabelecida. Em outros, Portugal e Reino Unido (JOCE, 2002; BARNES, 2003) estes produtos ainda são vistos como suplementos alimentares, não sendo necessário intervenção terapêutica (MARQUES e PETROVICK, 2004).

Existem associações organizadas de fitoterapia que realizam rastreio de produtos de origem vegetal que causam efeitos colaterais e estas informações são compartilhadas com os profissionais da área. Na Europa, já existem propostas para criar uma uniformização em todos os países da União Européia sobre a identificação de plantas e a sua utilização na medicina (MCINTYRE, 2008).

Considerando as exigências legais descritas, espera-se que um produto fitoterápico detenha os requisitos de qualidade assegurada e riscos identificados. No entanto é notória a deficiente atuação dos organismos estatais responsável pela vigilância sanitária na fiscalização constante do mercado de produtos fitoterápicos (CAMPESATO, 2005).

3.1.7. Como Funcionam os Fitoterápicos

O princípio ativo é a substância química com ação farmacológica conhecida e responsável pelo efeito do medicamento. Em uma mesma planta, geralmente, encontramos vários componentes ativos em sua composição dos quais um ou mais determinam sua ação principal. Quando isolado este princípio ativo, normalmente, apresenta ação diferente da apresentada pelo vegetal inteiro (DINIZ e SILVA, 2006). A fitoterapia trabalha em nosso corpo de forma harmoniosa que funciona como uma orquestra afinada, tornando o princípio ativo assimilável pelo corpo (MCINTYRE, 2008).

Os principais grupos de princípios ativos e suas principais ações (DINIZ e SILVA, 2006):

- **Alcalóides:** elevada atividade farmacológica e toxicológica;
- **Princípios amargos:** estimulam as secreções digestivas; tônico em geral
- **Óleos essenciais:** voláteis, anti-sépticos, expectorantes, diuréticos e antiinflamatórios;
- **Taninos:** ações adstringentes, anti-sépticos e anti-diarréicos;
- **Heterosídeos:** ação e efeitos diversos;
- **Flavonóides:** ações diversas, principalmente sobre os capilares, e em distúrbios cardiocirculatórios;
- **Saponinas:** mucolíticos, diuréticos e depurativos- ação irritante sobre mucosas em altas doses;
- **Mucilagens:** protetor de mucosas, diminuindo as inflamações;

- **Ácidos orgânicos:** ação refrescante e laxativa- utilizada principalmente na fitocosmética.

Estudos clínicos realizados com o alho (*Allium sativum*), por exemplo, mostraram que um tratamento baseado nas propriedades medicinais desse vegetal pode ser mais eficaz se for usada a planta integral. O alho tem efeitos benéficos em portadores de doenças coronarianas, pois tem propriedades que atuam na diminuição da pressão sanguínea e do colesterol. Acredita-se, sem comprovação científica, que o principal componente benfeitor do alho seja a alicina, presente no óleo de alho. A diminuição do colesterol resulta da ação combinada de diversas substâncias, conhecidas e desconhecidas, encontradas na planta integral, porém nem todas estão presentes no óleo de alho. A expansão e a repercussão da farmacologia fitoterápica, cujos princípios são assumidamente feitos a partir de princípios são opostos ao da medicina convencional, adepta dos medicamentos feitos a partir de princípios ativos isolados, é um desafio para médicos e cientistas (MCINTYRE, 2008).

3.1.8. O Mercado de Fitoterápicos

O setor que movimenta globalmente US\$ 21,7 bilhões e apresenta uma parcela significativa no mercado de medicamentos são os fitoterápicos. No Brasil, não existem dados oficiais atualizados, estima-se que esse mercado gira em torno de US\$ 160 milhões por ano (FEBRAFARMA, 2007). A taxa de crescimento médio anual de fitoterápicos no mundo é de 10% enquanto o crescimento anual de mercado de medicamentos sintéticos gira em torno de 7% ou menos. No Brasil, o crescimento do mercado de fitoterápicos é da ordem de 15% ao ano, o setor emprega mais de 100 mil pessoas (ABIFITO 2005).

Os produtos fitoterápicos têm sido no caso do Brasil, e de muitos outros países, o suporte da indústria farmacêutica genuinamente nacional de pequeno e médio porte (REIS *et al.*, 2004). Nos estados do Paraná, São Paulo, Bahia, Maranhão, Amazonas, Pará e Mato Grosso são os maiores exportadores de plantas medicinais, principalmente para países como Estados Unidos, Alemanha, Países Baixos, França, Japão, Portugal, Itália, Coreia do Sul, Reino Unido, Espanha, Suíça e Austrália (AGENDA 21, 2003).

1.1.9. Segurança e Eficácia dos Fitoterápicos

A questão da segurança dos produtos fitoterápicos é uma interrogação. Apenas uma fração destes foi pesquisada, o que gera dúvidas sobre sua eficácia. A explicação deve-se aos altos custos de pesquisa que a indústria não consegue arcar. No entanto, a maioria dos ensaios clínicos atesta que os fitoterápicos realmente funcionam. Um levantamento com 23 amostras na qual foram realizadas revisões sistemáticas, análises críticas, comparações de pesquisas e estudos minuciosos, 11 tiveram resultados positivos; 9 promissores mas ainda não totalmente convincentes; e apenas 3, negativos (MCINTYRE, 2008).

Estudos realizados mostraram que cerca de 50% dos produtos fitoterápicos disponíveis no comércio no Brasil, apresentam alguma irregularidade relacionada com a presença de matéria orgânica estranha, sujidades, problemas de identificação botânica, teores de fitocompostos abaixo do esperado, adulteração e outros (REIS *et al.*, 2004).

Qualquer erva não está livre de substâncias contaminantes. O risco pode surgir inclusive da maneira mais habitual, na manipulação caseira, quando uma erva não é identificada corretamente e sua mistura acabe não causando nenhum efeito, ou um efeito indesejável (MCINTYRE, 2008).

A qualidade das plantas medicinais e dos produtos fitoterápicos comercializados vem sendo afetada negativamente pela elevada demanda dos mesmos (REIS *et al.*, 2004), conseqüentemente aumenta o número de reações adversas (GALLO *et al.*, 2000).

Com esta crescente aceitação da fitoterapia por profissionais da saúde e do aumento do uso pela população, à atenção dirigida pelas autoridades e administrações de saúde para o uso de plantas medicinais têm aumentado consideravelmente nos últimos anos. Desde 1978, incentivo em investimentos públicos em plantas medicinais tem sido feito pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (HOMAR, 2005).

Esta repercussão gerou para os países em desenvolvimento, a consciência da necessidade de levar mais a sério a medicina tradicional e de explorar a possibilidade de utilizá-la em cuidados primários de saúde. Nos países desenvolvidos as autoridades de saúde viram-se obrigadas a adotar medidas impostas pelo interesse do público no uso de plantas medicinais (GUIMARÃES *et al.*, 2006).

3.1.10. A Farmacovigilância dos Produtos de Origem Vegetal

A OMS define farmacovigilância como “a ciência e as atividades relacionadas à detecção, avaliação, compreensão e prevenção dos efeitos adversos ou qualquer outro possível problema relacionado a medicamentos”. Seu alcance inclui, entre outros os fitoterápicos (WHO, 2002). Um dos seus objetivos é detectar eventos não previstos ou não observados até a fase III do estudo clínico dos medicamentos, anterior à sua comercialização. Trata-se de ensaios realizados em condições rigorosas, em que há ausência de pacientes com contra-indicações potenciais, gestantes, idosos, crianças ou que façam uso de outros tratamentos (FIGUERAS *et al.*, 2002)

São também funções da farmacovigilância: Detectar reações adversas a medicamentos previstas na literatura, com a finalidade de estimar a sua real incidência na população; Detectar interações medicamentosas; Identificar e quantificar fatores de riscos relacionados ao uso dos medicamentos e analisar e disseminar informações obtidas entre os profissionais de saúde e para a população (FIGUERAS *et al.*, 2002).

Dentre as funções da farmacovigilância às reações adversas ao medicamento são as de maior interesse para a indústria farmacêutica. Conforme a OMS (WHO, 1972), são resultados negativos. Esses efeitos prejudiciais ou indesejáveis obtidos após a ingestão do medicamento, mesmo que de caráter leve ou moderado, podem levar à morte ou ser responsáveis por lesões irreversíveis.

O aumento do número de reações adversas é possivelmente justificado pelo aumento do uso das plantas medicinais (GALLO *et al.*, 2000), tornando os órgãos fiscais mais atentos (HOMAR, 2005). A omissão do uso de fitoterápicos pelos usuários durante a consulta prejudica a farmacovigilância (RAHMANN e SINGHAL, 2002; ADUSUMILLI *et al.*, 2002).

No Brasil, com a obrigatoriedade das empresas terem o Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) (BRASIL, 1998a) aumentou a possibilidade de prescritores e usuários contribuírem com as notificações de eventos adversos. Fator essencial para a Farmacovigilância, na quantificação real da incidência e para a descrição das características desses eventos, além de servirem como subsídio ao prescritor na avaliação do risco/benefício do uso daquele medicamento para determinado paciente (FREITAS e ROMANO-LIEBER, 2007).

Na Alemanha, a farmacovigilância de fitoterápicos é exemplar, graças ao controle rígido da fiscalização (CALIXTO, 2000). No Brasil, ainda não existe normatização federal a esse respeito. Entretanto, no Estado de São Paulo, sob a coordenação do Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo (BRASIL, 1998b) foi implantado um sistema que permite o controle do uso dos medicamentos e o conhecimento dos seus efeitos sobre a saúde da população denominado Programa Estadual de Redução de Iatrogenias.

A importância da farmacovigilância se deve principalmente ao compromisso com o usuário, atestando a segurança do produto comercializado (FREITAS e ROMANO-LIEBER, 2007). Torna-se uma preocupação emergente a divulgação do programa de farmacovigilância de plantas medicinais e fitoterápicos entre os profissionais de saúde e o usuário. A participação destes evitaria efeitos nocivos de uma reação adversa além de evitar gastos excessivos em saúde pública. São necessário que seja identificado seus efeitos indesejáveis, quantificação dos riscos e identificação dos fatores de riscos e mecanismos, padronização de termos, divulgação de experiências, entre outros, conhecendo a sua segurança e eficácia, permitindo assim o uso racional dos fitoterápicos (SILVEIRA *et al.*, 2008).

3.2 PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL NA GRAVIDEZ

3.2.1 Uso de Produtos de Origem Vegetal como Alívio de Sintomas na gravidez

No mundo atual, os medicamentos a base de produto vegetal têm obtido um papel importante nos cuidados básicos a saúde de grande parte da população mundial, especialmente, nos países em desenvolvimento (FARIA *et al.*, 2004). Compõe esta população gestantes que da mesma forma, utilizam preparações a base de plantas medicinais para aliviar os sintomas inerentes a gestação. O fato é preocupante por se tratar de um período que requer cuidados especiais, em que a gestante poderá colocar em risco sua vida e a do feto com o uso indiscriminado destes medicamentos. Muitas plantas utilizadas, para os diversos fins durante a gravidez, não têm respaldo científico quanto ao seu emprego seguro neste período (MUCURY, 2008), podendo, inclusive, algumas delas possuir ação abortiva (RIGO, 2006).

A utilização de plantas medicinais para o tratamento de indisposições e doenças é uma prática freqüente entre grávidas. Fórmulas e chás são preparados nos cuidados da

saúde da gestante e do bebê, de geração em geração, de mãe para filha, de forma deliberada e sem indicações médicas (RIGO, 2006).

Na gestação, normalmente, ocorrem alterações fisiológicas próprias do período, que podem eventualmente causar sintomas desagradáveis à gestante, levando assim, a utilização de medicamentos para amenizar o desconforto. Essa necessidade, que muitas gestantes têm em buscar alívio para os seus sintomas, gera grande preocupação quando produtos de escolha recaem sobre as plantas medicinais de uso corriqueiro pela população, tendo em vista que a maioria das usuárias desconhece os efeitos adversos oriundos dessa prática (MUCURY, 2008).

Ferro (2006) reporta que, a maioria das plantas necessita de comprovações científicas que garantam a segurança da utilização durante o período de gestação, especialmente no primeiro trimestre e acrescenta ainda que, algumas plantas, mesmo as conhecidas, por várias gerações não garantem que sejam seguras. Portanto é necessário ter orientação de um profissional de saúde.

Os produtos de origem vegetal possuem componentes químicos, na qual alguns não possuem seus estudos concluídos ou apresentam informações limitadas. Deve se ficar atento as interações medicamentosas que podem ser promovidos com o uso em associações (CARVALHO *et al.*, 2008).

Vale ressaltar que os efeitos nocivos das drogas, durante a gestação, são dependentes da dose administrada, da idade gestacional e da espécie animal a qual a droga é administrada. As alterações que ocorrem no organismo materno devidas à gravidez, como a diminuição da mobilidade intestinal, aumento da filtração glomerular, a retenção maior de líquidos e as alterações das proteínas plasmáticas, podem influenciar potencialmente na absorção, excreção e distribuição das drogas (NOGUEIRA e CUNHA, 2001).

Na utilização de qualquer medicamento durante a gestação, leva-se em conta a relação risco-benefício. Esse mesmo cuidado aplica-se ao uso de plantas medicinais. Assim para cada situação específica se estabelece uma relação risco - benefício própria (MENGUE *et al.*, 2001).

De uma forma geral, na presença de alguma informação que sugira risco para a gestação, plantas medicinais devem ser evitadas, até que evidências garantam seu uso seguro (MENGUE *et al.*, 2001). A regulamentação brasileira exige que medicamentos

fitoterápicos tenham sua eficácia e segurança comprovadas, inclusive segurança para uso na gravidez e lactação (BRASIL, 1996; BRASIL 2004b).

3.2.2. Constituintes Químicos e Atividades Biológicas das Plantas Medicinais Relevantes na Gestação.

As atividades emenagoga e laxante são as atividades biológicas dos constituintes químicos que possuem maior relevância durante a gestação. Algumas das plantas medicinais mais utilizadas pelas gestantes (Quadro 1) (CLARKE *et al.*, 2007; FARIA *et al.*, 2004), possuem estas atividades e são contra-indicadas durante a gravidez por ocasionarem dano fetal ou por não terem seus estudos toxicológicos concluídos (BRASIL, 2002).

Grande Parte das plantas utilizadas como emenagogas é a mesma utilizada como abortiva, não havendo distinção clara entre estas duas intenções de uso (FOSTER, 1999 apud CLARKE *et al.*, 2007).

Um problema muito comum entre mulheres grávidas é a constipação, podendo afetar até 38% das pacientes nesta condição (JEWEL e YOUNG, 2000). Espécies vegetais classificadas como laxantes, são potencialmente perigosas na gravidez, especialmente aquelas que contêm antraquinonas devem ser evitadas (SHULZ *et al.*, 2002; DUKE, 1985) no primeiro trimestre (ESCOPEL, 2003). Estas podem induzir contrações uterinas (CONOVER, 2003; BELEW, 1999), aumentar o fluxo sanguíneo para o útero e seus anexos, ampliando o risco de perda do feto (SHULZ *et al.*, 2002).

Quadro 1. Relação das plantas utilizadas como emenagogas, abortivas e laxantes e as atividades biológicas prejudiciais a gestação.

Finalidade	Nome Popular	Nome Científico	Atividade Biológica
EMENAGOGA	Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Abortiva, estimulante do útero
	Artemísia	<i>Artemisia vulgaris</i>	Abortiva
	Boldo-verdadeiro	<i>Peumus boldus</i> Molina	Abortiva, ocitóxica
	Buchinha	<i>Luffa operculata</i> L.	Abortiva
	Camomila	<i>Matricaria recutita</i>	Relaxante do útero
	Calêndula	<i>Calendule officinalis</i>	Abortiva
	Funcho	<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	Abortiva, ação hormonal
	Losna	<i>Artemisia absinthium</i>	Neurotóxica, ocitóxica
	Mastruço	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Abortiva, alta toxicidade
LAXANTE	Babosa	<i>Aloe vera</i>	Abortiva, ocitóxica e mutagênica
	Cáscara sagrada	<i>Rhamnus purshiana</i> DC	Abortiva, estimulante do útero
	Ruibarbo	<i>Rheum palmatum</i>	Abortiva, estimulante do útero, genotóxica, mutagênica
	Sena	<i>Cassia Senna</i> L.	Abortiva, estimulante do útero

Fonte: SIMÕES *et al.*, 2003; BRASIL, 2002; PLANTAS E ERVAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS, 2007; LIBER HERBARUM MINOR apud MUCURY, 2008

3.2.3. Potencial Tóxico e Teratogênico dos Produtos de Origem Vegetal

Muitas das espécies de plantas conhecidas, cultivadas e comercializadas em nosso meio podem causar efeitos nocivos nos organismos. A maioria destas espécies consideradas medicinais possui atividade tóxica. Pode-se dizer que pelo menos parte destes efeitos está relacionada com suas potencialidades como agentes teratogênicos (CAMPESATO, 2005)

Um agente teratogênico é definido como toda e qualquer substância, organismo, agente físico ou estado de deficiência que, presente durante a vida embrionária ou fetal, possa provocar uma alteração na estrutura ou na função da descendência (DICKE, 1989) bem como déficits neuro-comportamentais, retardo de crescimento e morte intra-uterina (JUCHAU, 1989; ADAMS, 1993; BRIGGS *et al.*, 1998).

A Administração de qualquer medicamento à mulher grávida poderá melhorar as enfermidades maternas, no entanto, pode acarretar graves problemas ao feto como desenvolvimento, malformações congênitas e morte (NOGUEIRA e CUNHA, 2001).

O uso sistêmico de algumas espécies de plantas medicinais é contra indicado, principalmente, no primeiro trimestre por possuírem potencial tóxico, teratogênico e abortivo. Isto porque, os princípios ativos de certas plantas são capazes de passarem pela barreira placentária, podendo afetar o feto (FARIA *et al.*, 2004).

Na literatura é reportado um caso de morte neonatal devido a uma doença oclusiva das veias hepáticas. Uma mãe havia tomado regularmente uma infusão de dez diferentes plantas durante a gravidez. Estabelecer uma ligação causal com chá de ervas é difícil, mas desperta a necessidade de precauções quanto ao uso de plantas na gestação (ELVIN-LEWIS, 2001).

Considera-se que a maioria dos fármacos capazes de produzir malformações atua, em princípio, em nível metabólico de maneira direta, através de inibição enzimática, mutação ou interferência com mitoses. Podem atuar também, de maneira indireta através de ação tóxica sobre a mãe, a placenta ou sobre os vasos umbilicais (NOGUEIRA e CUNHA, 2001).

Com relação ao potencial teratogênico, diversos estudos demonstraram que plantas medicinais são capazes de produzir malformações congênitas nos fetos dos animais tratados. No Brasil, os estudos de teratogenicidade humana ainda são muito escassos e a exposição de mulheres grávidas e agentes potencialmente teratogênicos, tem se tornado uma preocupação constante, em relação aos efeitos adversos que podem colocar em risco a saúde embrio-fetal (CAMPESSATO, 2005).

Os estudos da teratogenicidade são extremamente complexos, principalmente se levarmos em conta os riscos teratogênicos potenciais aos quais a nossa população possa estar sujeita. Atualmente estima-se que um ser humano possa estar exposto a pelo menos 5 milhões de diferentes substâncias químicas, sendo que destas apenas 1500 foram testadas

em animais e pouco mais de 40 tem ação teratogênica comprovada no homem (SHARDEIN, 2000).

Alguns exemplos como o boldo (*Peumus boldus* Molina) foi evidenciado atividade abortiva e teratogênica nos fetos de ratas previamente tratadas (ALMEIDA *et al.*, 2000). Foi confirmada, através de estudos de teratogenicidade experimental a toxicidade da arruda (*Ruta graveolens* L.) (RITTER *et al.*, 2002). O hortelã (*Mentha piperita* L. x *Mentha arvensis* L.) apresenta componentes que podem causar reações alérgicas e hepatotoxicidade (SIMÕES *et al.*, 1998; SIMÕES e SPITZER, 2004). A buchinha (*Luffa operculata* L.) provoca intoxicações através da ingestão de chás preparados com o fruto, além de náuseas, vômitos, diarreias, cólicas, dor abdominal e dor de cabeça (SCHVARTSMAN, 1992; SCHENKEL *et al.*, 2004a). O Capim santo (*Cymbopogon citratus*) é relaxante do útero podendo ainda provocar má formação no feto (ALLONSO, 1998; LEITE, 1986). A babosa (*Aloe vera* L.) por causa da sua ação nefrotóxica em doses altas não deve ser usada por via oral, pois o teor de seu princípio predominante é aumentado e pode causar severa crise de nefrite aguda (MATOS, 2000).

Outras plantas medicinais são potencialmente perigosas, podendo-se citar: arnica (*Arnica montana* L.) que pode causar irritação gastrointestinal e o mastruço (*Chenopodium ambrosioides* L.) que pode lesionar o sistema nervoso central (SIMÕES *et al.*, 1986).

O único estado brasileiro que possui uma legislação sobre a utilização de plantas medicinais por mulheres grávidas é o Rio de Janeiro. A Resolução da Secretaria de Estado de Saúde RJ nº 1753 (BRASIL, 2002), leva em conta o potencial tóxico, teratogênico e abortivo de diversas espécies vegetais medicinais e visa a esclarecer sobre o risco do uso indiscriminado de espécies medicinais a população em geral e aos profissionais de saúde. Adverte ainda, sobre o uso de drogas vegetais medicinais durante o primeiro trimestre de gestação e lactação, cujos efeitos toxicológicos não tenham sido investigados, bem como de produtos que tenham efeitos tóxicos comprovados.

A falta de conhecimento da toxicidade de espécies utilizadas habitualmente pode levar a conseqüências sérias, já que as plantas tóxicas possuem algum tipo de efeito lesivo ou substâncias nocivas, causando distúrbios ao organismo, pelo contato ou ingestão (OLIVEIRA e GONÇALVEZ, 2006) e se utilizadas durante a gravidez, em que a vida da mulher requer cuidados especiais, podem ser fatais e levar a morte da mãe e do feto (BAKKE *et al.*, 2008).

Infelizmente, efeitos como teratogenicidade ou outras evidências mais sutis de toxicidade reprodutiva nem sempre são facilmente associadas ao uso de produtos vegetais pela população leiga. Dessa forma, estudos detalhados avaliando os efeitos sobre a mãe e o feto são necessário, mesmo para produtos utilizados tradicionalmente (CLARKE *et al.*, 2007).

3.3. AUTOMEDICAÇÃO NA GRAVIDEZ

3.3.1. Automedicação

A automedicação é uma forma comum de auto-atenção a saúde, consistindo no consumo de um produto com a finalidade de tratar ou aliviar sintomas ou doenças percebidos, ou mesmo de promover a saúde, independentemente da prescrição profissional. Para tal, podem ser prescritos medicamentos industrializados ou remédios caseiros por pessoas não habilitadas como amigos, familiares e mesmo balconistas de farmácia, esse último caracteriza-se como exercício ilegal da medicina (KOVACS e BRITO, 2006).

Segundo a OMS e o MS, o mercado brasileiro dispõe de mais de 32 mil medicamentos. Diversos deles, que deveriam ser utilizados apenas com prescrição médica, são vendidos de forma indiscriminada pelos estabelecimentos farmacêuticos, pois no Brasil, a farmácia não é reconhecida com uma unidade de saúde e sim um ponto comercial de vendas de produtos correlatos. Estes medicamentos vendidos sem receita médica possibilitam a automedicação onde o indivíduo motivado por fatores sócio-econômicos e culturais identifica os sintomas da sua provável doença e os trata (CERQUEIRA, 2005).

A forte tendência a automedicação, justificada pelas condições socioeconômicas de grande parte da população brasileira, coloca o país ainda na perspectiva da busca de soluções para a precariedade dos órgãos de Vigilância Sanitária em fiscalizar e coibir práticas inescrupulosas, bem como de criar fronteiras efetivas entre os impactos mercadológicos da indústria e a ética necessária a manutenção da saúde pública (MONTE e FILHO, 2008).

Sabe-se que o fármaco pode ter um efeito benéfico para certas pessoas em determinadas circunstâncias, enquanto que, para outras, pode provocar um efeito maléfico nas mesmas condições. É necessário haver uma atenção profissional especializada, no

sentido de conscientizar o consumidor sobre os verdadeiros riscos da automedicação (PEREIRA e SILVEIRA, 2008).

O uso racional de medicamentos parte do princípio que o paciente recebe o medicamento apropriado para suas necessidades clínicas, nas doses individualmente requeridas para um adequado período de tempo e a um baixo custo para ele e sua comunidade. O uso irracional de medicamentos por prescritores e consumidores é um problema muito complexo, o qual necessita da implementação de diferentes formas de intervenções ao mesmo tempo. O enfoque para promoção racional de medicamentos inclui a medicina herbária e tradicional (OPAS, 2007).

3.3.2 Automedicação e Plantas Medicinais

É importante desmistificar a crença de que tudo que é natural pode ser consumido a vontade. Segundo Lima e Ferraz (2002), como qualquer medicamento, aqueles feitos a partir de plantas consideradas medicinais também podem trazer riscos sérios ao organismo humano.

No Brasil o uso de plantas medicinais e a automedicação são práticas comuns. Pode-se atribuir este comportamento a crenças, carência econômica, dificuldade de acesso a assistência médica ou ainda por influência da mídia na promoção de produtos que contenham em suas formulações, plantas e/ou outros componentes naturais (SCHENKEL *et al*, 2004b). Outros fatores como a escolaridade, classe social, acesso as informações a respeito dos medicamentos e, principalmente, o fator cultural também colaboram com esse contexto (NASCIMENTO, 2005).

Em Portugal, existe comercializada uma grande variedade de produtos a base de plantas, fabricados no país ou importados e se encontram a venda em espaços livre ao público como produtos designados dietéticos ou suplementos alimentares, não sujeitos a intervenção da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED), não apto, portanto, a ter garantido, a sua qualidade, segurança e eficácia terapêutica para o consumidor (FFL, 2007).

Existe para estes produtos, tal como para os medicamentos, riscos potenciais de utilização não adequada, tais como reações adversas ou interações com medicamentos. Conseqüentemente, quaisquer produtos a base de plantas aos quais for associada utilidade

terapêutica e automedicação requerem por princípio, seguimento farmacêutico, clínico ou de um profissional de saúde acreditado (BARNES, 2003).

Considerando este momento em que o Brasil insere no seu sistema oficial de saúde uma política de utilização e fitoterápicos, há necessidade também de instituir um programa específico para monitorar os riscos e benefícios do uso de determinadas espécies vegetais em longo prazo, fornecendo subsídios na formulação de programas educacionais para usuários e profissionais de saúde sobre o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos (SCHWAMBACH, 2007).

3.3.3 Automedicação e Gravidez

Na prática médica diária prescreve-se uma infinidade de medicamentos para diferentes condições clínicas. Estes medicamentos muitas vezes apresentam chances de interagir entre si e de exercer influência sobre determinadas condições fisiológicas dos pacientes, como por exemplo, a gravidez (CICONELLI *et al.*, 2001).

Não há como privar gestantes dos riscos da terapia medicamentosa a não ser pela suspensão total do uso de fármacos, o que seria inadequado e irracional, pois como a maioria da população, a gestante está sujeita a intercorrências que podem gerar a necessidade de intervenção medicamentosa (MELLO *et al.*, 2009).

Há, sim, como poupá-las da exposição a riscos desnecessários oferecidos por medicamentos pouco estudados, não indicados, mal prescritos e utilizados em excesso. Para superar esta prática é necessário o envolvimento responsável dos profissionais de saúde, para que medidas de intervenção sejam tomadas, promovendo uma utilização racional de medicamentos (MELLO *et al.*, 2009).

A principal orientação para as mulheres grávidas é da não utilização de qualquer medicamento seja ele de origem vegetal ou não sem o conhecimento prévio do seu médico. Aos profissionais de saúde cabe informar as mulheres o risco da utilização de plantas medicinais e fitoterápicas na gravidez, chamando atenção para o perigo potencial. Se o emprego destes produtos se fizer necessário, que seja pelo menor período de tempo possível (CLARKE *et al.*, 2007).

A automedicação na gravidez é condenada, principalmente até 12ª semana de gestação devido à ineficácia da barreira placentária quanto à proteção da embriogênese fetal. Todos os fármacos lipossolúveis ficam mais potentes ao serem distribuídos em

pequeno volume compartimental, pois feto e o prematuro apresentam na sua composição tissular pouca gordura ao lado de alta proporção de água, 90%. No primeiro trimestre da gestação, ocorre formação da maioria dos órgãos, a embriogênese e alguns fármacos podem ser teratogênicos ao interferir na formação correta de órgãos, como ocorreu com o hipnótico talidomida, 1961, responsável pelo nascimento de crianças com ausência de membros, focomelia e com o álcool, 1989 na síndrome do alcoolismo fetal congênito (VALE *et al.*, 2009).

Um estudo australiano mostrou que o consumo de plantas medicinais em gestantes era o segundo mais adotado, 12% entre as diferentes terapias utilizadas por estas mulheres (PINN e PALLET, 2002). O uso de substâncias vegetais também foi relatado por 36% das gestantes de Oslo, Noruega, com uma média de 1,7 produtos por mulher (NORDENG e HAVNEN, 2005).

Nos Estados Unidos um estudo realizado com mulheres provenientes de zona rurais, mostrou que 95,8% das participantes que utilizaram pelo menos um tipo de medicamento, 92,8% se automedicaram e 45,2% fizeram uso de substâncias de origem vegetal durante a gravidez (GLOVER *et al.*, 2003).

MENGUE e colaboradores (2004) avaliaram a realidade brasileira quanto ao padrão de uso de medicamentos nas cidades de Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Fortaleza e Manaus. Os resultados mostraram que 83% das mulheres declararam ter utilizado algum tipo de fármaco durante a gestação, com uma relação direta ao aumento de escolaridade, da idade e com o fato de ter um companheiro. Segundo os autores estes resultados sugerem uma situação na qual o uso de medicamentos é eletivo, onde a maior disponibilidade de recursos para sua aquisição seria o fator determinante do uso. As gestantes de maior nível sócio-econômico tendem a utilizar medicamentos com maior frequência em relação às mães de menor escolaridade, jovens, sem companheiros e com maior número de filhos.

3.4. O USO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL NA PRÁTICA DO ABORTO E SUAS COMPLICAÇÕES

3.4.1. Definição e Estatística do Aborto

O termo aborto é derivado “ab-ortus”, que significa privação ao nascimento. A OMS define aborto como a morte do concepto antes de completar a 28ª semana de gravidez (PIATO e TEDESCO, 1984), podendo ser classificado como espontâneo ou natural e provocado ou induzido. O aborto espontâneo é causado por alguma inviabilidade natural do concepto (REZENDE, 2005), o voluntário, por sua vez, visa à morte do embrião ou feto por vontade própria.

A prática do aborto induzido embora seja legalizada em muitos países desenvolvidos, como Estados Unidos, Inglaterra, China, o qual este último por sua política de natalidade aprovou uma lei sem restrições para o aborto, é considerado crime no Brasil, possivelmente pode levar a mulher a ser penalizada de 1 a 3 anos de reclusão, artigo 124 do Código Penal Brasileiro. Este código classifica o abortamento entre os *Crimes contra Vida*, que são subclasse dos *Crimes contra Pessoa*. Segundo o artigo 128 do Código Penal, há duas possibilidades de aborto no Brasil, uma quando a vida da mãe está comprovadamente ameaçada pela gestação e o segundo, quando a gravidez é resultante de estupro (REZENDE, 2005).

Por ser ilegal e gerar diversas opiniões sobre o assunto, no Brasil, muitas mulheres recorrem a métodos clandestinos para abortar, muitos destes perigosos que põem em risco sua própria vida. Além de métodos cirúrgicos, o uso de chás ou infusões de plantas e o uso de medicamentos como o Misoprostol (Cytotec®) são métodos mais comumente utilizados (MOREIRA *et al.*, 2001; MENGUE *et al.*, 1998).

De acordo com Rezende (2005), calcula-se que 25% das gestações são interrompidas por aborto espontâneo, ocorrendo à grande parte deles no primeiro trimestre da gravidez. A partir da fertilização, até mais ou menos 20 semanas gestacionais, os índices de aborto são em torno de 62%.

Estudos realizados no ano de 2005 relatam que a maioria dos abortos induzidos ocorreu no Nordeste e Sudeste do país, com uma estimativa de taxa anual de aborto induzido de 2,07 por 100 mulheres entre 15 e 49 anos (DINIZ, 2008)

Conforme Noro e colaboradores (2000) a gravidez indesejada é um problema universal que afeta mulheres, suas famílias e a sociedade, e que pode advir de falha no método anticoncepcional, não utilização de serviços de orientação sobre contracepção, e, mais dificilmente o estupro. Em se tratando de gravidez precoce na maioria das vezes acontece, além de indesejada de forma não planejada e inesperada, em que quase metade delas termina em aborto provocado (BRASIL, 2003).

Deve-se levar em consideração ainda que as estatísticas de mortalidade também sejam engrossadas por mulheres cuja qualidade de vida já esta marcadamente prejudicada pela dificuldade de acesso a alimentação, educação e cuidados básicos de saúde. Estas mulheres geralmente recorrem a medidas de alto risco a saúde, como procurar um aborteiro ou se automedicar com drogas abortivas cuja eficácia não esta suficientemente esclarecida e/ou comprovada para tal finalidade (MISAGO 1994; LOUREIRO e VIEIRA, 2004).

O aborto provocado expõe a mãe a riscos e complicações severas. As mulheres que não morrem podem ter problemas graves como hemorragias, septicemia, peritonite, tétano e choque, ou ainda seqüelas físicas como problema ginecológicos e infertilidade, bem como maiores riscos de complicações em gestações subseqüentes. Por estas razões o aborto induzido é um problema de saúde pública (LOUREIRO e VIEIRA, 2004).

Em um estudo realizado, cujo objetivo era verificar a freqüência e as condições em que se induzia o aborto, foram entrevistadas em domicílio 1995 mulheres. Em resposta a pergunta direta sobre se a mulher havia realizado aborto, 4% delas declararam positivamente. A pergunta sobre se alguma vez tomou chá ou remédio para menstruar, 16,7% responderam afirmativamente. Isso não significa que todas as mulheres que usaram chás ou remédios para menstruar tenham efetivamente realizado aborto, mas é possível que uma parcela delas assim tenha feito apesar de não descrever a experiência como aborto (DINIZ, 2008).

3.4.2 Substâncias Abortivas de Origem Vegetal

As substâncias utilizadas para provocar o aborto são geralmente tóxicas e envenenam o organismo da gestante, podem provocar hemorragias com quadro mais ou menos grave, por conseqüência morte ovular, embrionária ou fetal. Porém, não existem substâncias propriamente abortivas que sejam capazes de esvaziar o útero grávido (DIAZ, 2003).

No Brasil o uso de abortifacientes como chás, infusões de plantas medicinais além do Misoprostol são amplamente difundido e a maior parte dos fitoterápicos é comercializados sem prescrição médica (CARVALHO *et al*, 2008). Geralmente as plantas que são utilizadas para induzir o aborto são administradas em doses elevadas, podendo assim desencadear efeitos tóxicos em todo corpo da mulher (BELEW, 1999; GIGANDA e

LABORDE, 2003), sendo assim, a dose é um fator importante, variando o seu limite de tolerância de mulher para mulher.

Das substâncias ou medicamentos considerados abortivos ou que apresentam a possibilidade de provocar abortos encontrados na literatura estão às plantas emenagogas e abortivas, as laxantes e as estimulantes, produtos utilizados contra enjôos, substâncias estimulantes do sistema nervoso central e fitoterápicos com ação sobre o Sistema Nervoso Central (SNC) (CARVALHO *et al.*, 2008).

Mesmo as plantas que são vistas como inofensiva, tais como a camomila (*Matricaria chamomilla* L.) e erva doce (*Pimpinella anisum* L.) podem levar ao aborto, embora não se saiba qual a quantidade necessária para que isso ocorra. A camomila, por exemplo, deve ser usada com cautela pelas gestantes, pois há indicações que possua ação emenagoga e relaxante do útero (ALONSO, 1998; BISSET, 1994).

A arruda (*Ruta graveolens* L.), outro exemplo bastante comum, freqüente e popular é usado como emenagoga, age provocando a menstruação e aumentando o fluxo; entretanto, em doses maiores atua como abortivo. Quer (1990) chama atenção para a sua toxicidade, capaz de acarretar conseqüências graves como a morte. Portanto é contra indicada durante a gravidez. A substância responsável por essa propriedade é denominada metilnonilcetona (MATOS, 2000; SOUSA *et al.*, 1998).

Entre as plantas medicinais que podem causar riscos para mulheres grávidas, por estimular a motilidade uterina e provocar aborto, encontram-se alho (*Allium sativum*), aloe (*Aloe ferox*), angélica (*Angelica archangelica*), arnica (*Arnica montana*), cânfora (*Cinnamomum canphora*), confrei (*Symphitum officinalis*), eucalipto (*Eucaliptus globulus*), alecrim (*Rosmarinus officinalis*), gengibre (*Zengiber officinalis*) e sene (*Cassia angustifolia* e *Cassia acutifolia*) (VEIGA-JUNIOR *et al.*, 2005).

Foram realizadas pesquisas na região Nordeste, sobre quais medicamentos estavam sendo usados com fins abortivos, destacam-se a água inglesa; um regulador menstrual; um coquetel presume-se que este se trata de associações em doses elevadas de hormônios sexuais sintéticos; e ainda o uso de chá de quebra pedra e erva cidreira (WOLFFERS *et al.*, 1991).

Um estudo, acerca de vinte anos de pesquisa sobre o aborto no Brasil (DINIZ, 2008) aponta que inicialmente, a ausência da menstruação é testada por chás para avaliar se é atraso menstrual ou gravidez, se não houve regularização, parte-se para o uso do Misoprostol (Cytotec®).

É importante destacar que a utilização de medicamentos ou chás com o objetivo de abortar, às vezes não são suficientes para causar o aborto, porém, podem implicar em anormalidades congênitas, baixo peso no nascimento, parto prematuro, aborto que levam a graves complicações e até a morte. A indução do aborto por via oral parece ser um dos elementos que contribuem e facilitam a decisão de algumas mulheres abortarem (BARROS e ALBUQUERQUE, 2005).

Existem também controvérsias sobre o efeito abortifaciente e teratogênico das ervas medicinais, não apenas pela falta de comprovação científica, mas também pelas interações com outros remédios e a procedência dessas ervas (MOREIRA *et al.*, 2001). Clarijo (1993) observa em suas pesquisas que vários fatores, tais como a absorção, metabolismo e distribuição maternos, transferência placentária e metabolismo fetal, interferem na suscetibilidade a um teratogênio potencial e são características únicas para cada par mãe/filho em função da heterogeneidade genética.

4. METODOLOGIA

4.1. DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL

Este estudo de caso foi realizado nas dependências de um Hospital Materno Infantil (HMI), referência na região tocantina. Possui capacidade de média e alta complexidade às mulheres grávidas, com leitos de obstetrícia e de neonatologia, Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal moderna, laboratório especializado, ambulatório, imunização, banco de leite materno, serviços de ultrassonografia, raios-x, fisioterapia para o pré-parto e projetos como o da “Mãe Canguru” e “Serviço Ambulatorial Especializado (SAE)”. Seu quadro funcional compõe-se por médicos, enfermeiros, odontólogos, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, farmacêuticos, auxiliares de enfermagem e corpo administrativo.

4.2. LOCAL DE ESTUDO

Um estudo analítico do tipo transversal foi desenvolvido no município de Imperatriz que se localiza na região sudoeste do Estado do Maranhão; distante aproximadamente 600 km da capital São Luis, ocupando uma área de 1.538.00 km² e com uma população estimada em 225.399 habitantes.

A cidade de Imperatriz conta com o HMI, voltada para a assistência ambulatorial de mulheres, recém-nascidos e crianças, onde exames pré-natais são realizados por uma equipe multiprofissional, assistindo em média, 600 gestantes por mês.

4.3. POPULAÇÃO ALVO

A população em estudo foi composta por 256 gestantes, usuárias do SUS, cadastradas no Serviço de Informação Pré-Natal (SISPRENATAL) atendidas neste hospital no período de setembro a novembro de 2009.

As gestantes que fizeram parte desta pesquisa, independente da idade gestacional, após autorização das mesmas, foram entrevistadas em uma sala de Biometria, momentos antes da consulta de pré-natal. Para cada gestante solicitou-se a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 1, pg. 78), garantindo o anonimato das

participantes, de acordo com a Resolução nº 01 de 13/06/1988 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos.

4.4. INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas especificamente elaboradas para este estudo (anexo 2, pg. 79). Destaca-se a possibilidade de um viés recordatório, uma vez que a utilização de entrevista como instrumento de coleta de dados está sujeita à memória, à confusão ou mesmo ao constrangimento das mulheres entrevistadas. No sentido de minimizar esse viés, foi elaborado um questionário específico para esta população em estudo, incluindo uma tabela com nome de plantas medicinais da região contra indicadas para mulheres grávidas, necessidade observada após a realização de um estudo piloto, com aplicação do questionário, avaliação e pequenas alterações no mesmo, além de aprimoramentos na abordagem, propiciando uma melhor compreensão das perguntas pelas entrevistadas. Os principais dados registrados incluíram aspectos sociodemográficos como idade, escolaridade, ocupação, estado civil entre outros; histórico obstétrico como pré-natal, idade gestacional, número de gestação e aborto; questões norteando o uso de algum produto de origem vegetal (POV) no início ou durante a gravidez, abordando ainda os principais sintomas, finalidade do uso, forma de preparo, indicação e o conhecimento geral sobre este produto.

4.5. ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados foram organizados em tabelas e uma análise estatística foi utilizada para o cálculo da frequência de cada uma das variáveis aplicadas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A distribuição das participantes, segundo a cidade de origem da pesquisa, indicou que 86,72% (222) são residentes de Imperatriz-MA e 13,28% (34) procedentes de cidades circunvizinha tais como João Lisboa, Açailândia, Amarante, Governador Edson Lobão, entre outras. A distribuição de entrevistadas de acordo com sua procedência encontra-se na Tabela 01.

Tabela 01- Distribuição da população avaliada segundo a cidade de origem

Variáveis	Total	%	Usuárias	%	Não	%
					Usuárias	
Cidade						
Imperatriz	222	86,72	75	84,27	147	88,02
Cidades Vizinhas	34	13,28	14	15,73	20	11,98
TOTAL	256	100	89	100	167	100

Do total das mulheres entrevistadas, encontrou-se que 34,76% são usuárias de POV, como observado na tabela 02. Tais produtos foram utilizados para diferentes propósitos que vão desde a regularização da menstruação até o simples hábito de consumi-lo como bebida na forma de chá.

Tabela 02- Usuárias e não usuárias POV

Variável	Usuárias	%	Não	%
			Usuárias	
Entrevistadas				
(n=256)	89	34,76	167	65,23

No presente estudo, percebeu-se que a utilização de POV por mulheres grávidas foi significativa, ou seja, 34,76% (89) usaram de alguma forma, um ou mais produtos derivados de plantas medicinais ou fitoterápicos com finalidades distintas. Tal resultado é condizente com estudos que revelaram a utilização, pela gestante, de medicamentos baseados em plantas como prática muito comum, variando entre 7 a 45% (GLOVER *et al.*, 2003; PINN e PALLET, 2002; HEPNER *et al.*, 2002; GIBSON, 2001).

Em se tratando do uso do produto de origem vegetal, a OMS apóia a fitoterapia por considerá-la uma prática da medicina tradicional (SIMON, 2001). Entretanto, a sua utilização requer condições de segurança, eficácia e qualidade, objetivando o uso racional pelos usuários, principalmente a indivíduos vulneráveis, como as gestantes, foco principal desta pesquisa. De acordo com Veiga-Júnior (2005), as pesquisas realizadas para a avaliação do uso seguro de fitoterápicos no Brasil ainda são incipientes, assim como o controle no mercado pelos órgãos competentes.

A faixa etária modal foi de 21 a 30 anos, com a menor idade registrada de 14 anos e a maior de 45 anos, não apresentando a questão preocupante da gravidez na adolescência, pois apenas 28,12% (72) dos casos encontram-se nesta faixa etária e 0,79% (2) acima da faixa etária de 41 anos, onde a gravidez é de alto risco. Das inquiridas, 79,3% (203) eram casadas ou moravam juntos com seus companheiros, 19,14% (49) eram solteiras e 1,56% (4) separadas ou divorciadas levando a conclusão que a maioria mantém-se em situação de união estável.

Do grupo de gestantes avaliado, 96,88% (248) declararam-se não fumantes e 96,48% (247) não consumidora de bebidas alcoólicas, fator importante para o desenvolvimento saudável do feto. A tabela 03 apresenta os dados referentes à avaliação social do grupo de gestantes.

Nesta pesquisa encontrou-se 28,12% (72) de adolescentes grávidas, considera-se um valor abaixo do esperado, uma vez que as taxas de gravidez neste período de vida têm permanecido elevadas nos últimos anos, não só em relação ao Brasil, mas em diversos outros países, inclusive os Estados Unidos. Este fato revela-se um caos social e educacional a nível mundial (CAVALCANTI *et al.*, 2001).

Existem fatores que podem colocar a gravidez em risco como mulheres com menos de 15 anos ou mais de 35 anos, hábito de fumo, histórico de problemas em uma gravidez anterior e doenças preexistentes (SZYLIT, 2008), no entanto, não foi observada diferença significativa na proporção de gestantes em relação às variáveis: idade, fumo, álcool e estado civil.

Tabela 03- Variáveis sociais

Variável	Total	%	Usuárias	%	Não Usuárias	%
Idade						
Até 20 anos	72	28,12	19	21,35	53	31,74
21 a 30 anos	143	55,86	55	61,80	88	52,69
31 a 40 anos	39	15,23	14	15,73	25	14,97
41 anos acima	2	0,79	1	1,12	1	0,60
TOTAL	256	100	89	100	167	100
Estado Civil						
Solteira	49	19,14	22	24,72	27	16,17
Casada ou união estável	203	79,30	64	71,91	139	83,23
Separada ou divorciada	4	1,56	3	3,37	1	0,60
TOTAL	256	100	89	100	167	100
Fumo						
Sim	8	3,12	2	2,25	6	3,60
Não	248	96,88	87	97,75	161	96,40
TOTAL	256	100	89	100	167	100
Álcool						
Sim	9	3,52	4	4,50	5	3
Não	247	96,48	85	95,50	162	97
TOTAL	256	100	89	100	167	100

Quanto à instrução apresentada (Tabela 4), 0,4% (1) declararam-se analfabeta sendo que a maioria, 55,08% (141) informou frequentar ou ter concluído o ensino médio. Em se tratando de vínculo empregatício 75% (192) delas apresentaram-se como do lar, estudantes ou mesmo desempregadas e 25% (64) com suas diversas funções distribuídas entre lavradeira, manicure, empregada doméstica, secretária, professora. A caracterização socioeconômica das entrevistadas mostrou que 44,53% (114) provinham de classe

socioeconômica baixa, sem rendimentos próprios ou com renda familiar de até um salário mínimo por mês.

Tabela 04- Avaliação sócio econômica

Variáveis	Total	%	Usuárias	%	Não Usuárias	%
Escolaridade						
Analfabeto	1	0,4	0	0	1	0,60
Ensino Fundamental	94	36,71	25	28,09	69	41,32
Ensino Médio	141	55,08	58	65,17	83	49,70
Ensino Superior	20	7,81	6	6,74	14	8,38
Total	256	100	89	100	167	100
Ocupação						
Com emprego	64	25	33	37,08	31	18,56
Sem emprego	192	75	56	62,92	136	81,44
Total	256	100	89	100	167	100
Salário						
Menos de 1 SM	58	22,66	24	27	34	20,36
Igual a 1 SM	114	44,53	36	40,40	78	46,71
Acima de 1 SM	84	32,81	29	32,60	55	32,93
Total	256	100	89	100	167	100

Considerando que o nível do ensino no Brasil reflete o estado socioeconômico e buscando analisar estes dados, pode-se inferir que o uso dessas substâncias não é estimulado pelo nível escolar, mas por uma opção ou tradição de uso. Houve variações nos últimos 20 anos, no nível educacional, com acréscimo nos anos de estudo das mulheres, o que correspondeu às mudanças da sociedade brasileira (DINIZ, 2008).

Contrapondo-se aos estudos existentes, a educação dá acesso à determinada ocupação (neste estudo 75% das entrevistadas eram do lar, estudante ou mesmo desempregadas) e a níveis diferentes de renda (44,53% tinha renda familiar de um salário mínimo), bem como facilita o acesso a diferentes condutas relacionadas à saúde (a

automedicação atingiu 91,18%), portanto a escolaridade pode ser vista como causa ou consequência do nível de renda (GOMES *et al.*, 1999).

No que diz respeito às condições habitacionais (Tabela 5), 86,72% (222) das entrevistadas moravam em casas e a minoria, 3,90% (10) em sítios ou fazendas. Dados complementares a esta investigação apresentam 79,68% (204) das gestantes que responderam possuir saneamento básico em suas residências, enquanto que 20,31% (52) não possuíam este benefício. Desta forma verificou-se que a maioria das usuárias dos produtos vegetais mora em casas e possui saneamento básico, o que torna um fator determinante para a utilização de plantas medicinais por esta população.

Tabela 05- Condições habitacionais

Variáveis	Total	%	Usuárias	%	Não	%
					Usuárias	
Moradia						
Casa	222	86,72	80	89,88	142	85,03
Apartamento	24	9,38	5	5,62	19	11,37
Sítio ou Fazenda	10	3,90	4	4,50	6	3,60
Total	256	100	89	100	167	100
Saneamento Básico						
Sim	204	79,68	72	80,90	132	79,04
Não	52	20,31	17	19,10	35	20,96
Total	256	100	89	100	167	100

A ausência de saneamento básico é uma questão social importante, pois leva a graves consequências na saúde das gestantes e dos recém nascidos devido ao fato de que a inexistência de água tratada e a não disposição de esgoto podem acarretar a transmissão de um número significativo de doenças.

Uma pesquisa realizada em 2004 por Faria e colaboradores com gestantes em Maringá, mostrou que 83% moravam em residências do tipo horizontal (casa) e 83,9% possuíam saneamento básico em suas casas. Este fato contribui para o uso de plantas medicinais, uma vez que estas plantas eram colhidas no jardim (quintal) da própria casa. Nessa pesquisa, pois 86,72% das gestantes encontram-se nas mesmas condições.

Das gestantes que realizaram pré-natal (Tabela 6), 44,53% (114) estavam entre 2ª a 5ª consultas médicas o que equivale à maior parte delas, 38,28% (98) estarem no 2º trimestre de gestação. Evidenciou-se que a minoria, 24,72% (22) utilizou produtos de origem vegetal durante 1º trimestre de gestação, fase esta de maior perigo, por se tratar do período de formação do feto. De acordo com o seu passado obstétrico, 142 (55,49%) eram múltiparas, sendo 9 o maior número de gestação encontrado e 114 (44,53%) estavam na sua primeira gestação, entre elas, uma gestante de 45 anos.

Tabela 06- Avaliação Obstétrica

Variáveis	Total	%	Usuárias	%	Não	%
					Usuárias	
Pré Natal						
1ª Consulta	92	35,94	22	24,44	70	41,92
2ª a 5ª Consulta	114	44,53	40	44,94	74	44,31
6ª Consulta acima	50	19,53	27	30,33	23	13,77
Total	256	100	89	100	167	100
Passado Obstétrico						
Primigesta	114	44,53	28	31,46	86	51,50
Multigesta	142	55,49	61	68,54	81	48,50
Total	256	100	89	100	167	100
Períodos de						
Gestação						
1º Trimestre	89	34,77	22	24,72	67	40,12
2º Trimestre	98	38,28	35	39,32	63	37,72
3º Trimestre	69	26,95	32	35,96	37	22,16
Total	256	100	89	100	167	100

O pré-natal é importante para mulher desde o início da gestação até o parto, dessa forma, o médico procura diagnosticar e tratar doenças preexistentes, tanto da mãe quanto do feto. A consulta é inicialmente mensal, dependendo de cada caso, passa a ter intervalos menores (SZYLIT, 2008). Podemos observar ter sido alcançado este resultado também nesta pesquisa, em que 64,06% das gestantes procuraram acompanhamento. O fácil acesso aos serviços de saúde pode estar sendo refletido nesta pesquisa.

Dentre as pesquisadas, 82,81% (212) não haviam sofrido nenhum aborto espontâneo ou induzido, nem foi mencionada a morte de filhos, 86,22% (144) foram aquelas que também não aderiram aos POV (Tabela 7). Destaca-se a ocorrência de 2 gestantes com histórico de 4 abortos entre as que abortaram ou perderam seus filhos (17,19%). No que diz respeito à utilização de métodos contraceptivos, 56,64% (145) afirmaram não usar nenhum método, 19,92% (51) usavam a pílula anticoncepcional, 15,62% (40) preservativo, 1,56% (4) os dois (preservativo e pílula anticoncepcional), 0,4% (1) também dois modos, (preservativo e outros métodos) e 5,86% (15) outros tipos de métodos, dentre eles a pílula do dia seguinte. Como reflexo desse comportamento, 78,52% (201) declararam que a atual gestação não foi planejada e 83,15% (74) destas usaram POV.

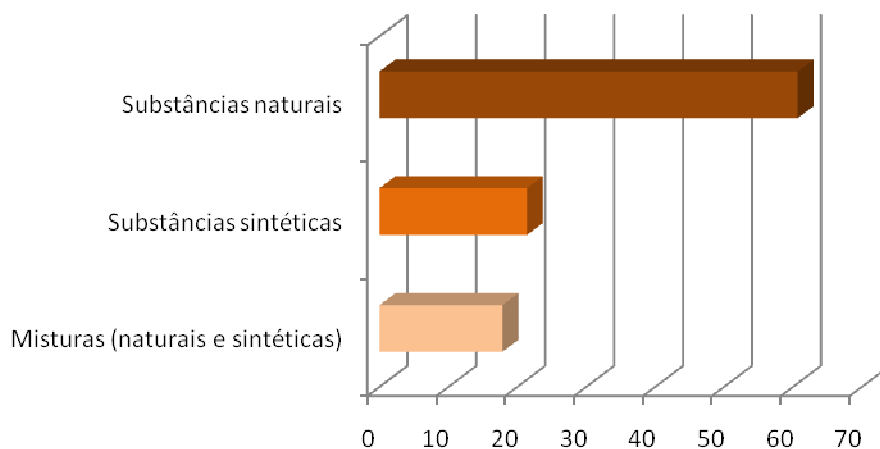
Os resultados demonstram a preocupação constante das autoridades de saúde, indicando que a maioria do grupo não fazia uso de contraceptivo, como o preservativo, por exemplo, que além de evitar gravidez indesejada é um importante aliado no controle de doenças sexualmente transmissíveis. Mais de 50 % (56,64%) responderam que não faziam uso de método para evitar a atual gravidez, compara-se esta pesquisa com a situação de estudos regionais, como é o caso do Nordeste, onde a ausência de métodos contraceptivos na ocasião da gravidez é alta, entre 61,1% e 66% em estudos com amplas amostras de base populacional (DINIZ, 2008).

A questão também envolve, no caso das mulheres que utilizam os serviços públicos, problema de acesso aos contraceptivos - poucos métodos disponíveis, descontinuidade de suprimento, insuficiência de locais organizados para atendimento das demandas (SCAVONE *et al.*, 1994; GIFFIN *et al.*, 1995).

Tabela 07- Variável Histórica Materno

Variáveis	Total	%	Usuárias	%	Não	%
					Usuárias	
Histórico						
1 aborto	31	12,11	15	16,86	16	9,60
2 abortos	8	3,13	4	4,50	4	2,39
3 abortos	3	1,17	1	1,12	2	1,19
4 abortos	2	0,78	1	1,12	1	0,60
Nenhum aborto	212	82,81	68	76,40	144	86,22
Total	256	100	89	100	167	100
Método						
Contraceptivo						
Pílula	51	19,92	17	19,10	34	20,36
Anticoncepcional						
Camisinha	40	15,62	17	19,10	23	13,78
Camisinha e Pílula	4	1,56	3	3,38	1	0,60
Camisinha e Outros	1	0,40	0	0	1	0,60
Nenhum Método	145	56,64	47	52,80	98	58,68
Outros	15	5,86	5	5,62	10	5,98
Total	256	100	89	100	167	100
Gestação Planejada						
Sim	55	21,48	15	16,85	40	23,95
Não	201	78,52	74	83,15	127	76,05
Total	256	100	89	100	167	100

Ao serem questionadas sobre a utilização de algo para descer a menstruação, sabendo ou não que estavam grávidas 89,06% informaram que não haviam usado nenhuma substância, enquanto que 10,94% afirmaram que sim, dentro desse universo, especificaram ainda, substâncias diversas, tanto as de origem natural, 60,71% (chás, garrafadas e reguladores menstruais), quanto às sintéticas, 21,42% (entre elas o misoprostol), e a mistura de ambas as categorias, 17,85%, sejam elas para fins de aborto ou para “regularizar a menstruação” (Figura 1).



Percentagem entre as diferentes substâncias utilizadas pelas gestantes

Figura 1- Tipos de substâncias usadas para descer a menstruação

Um total de 10,94% das inquiridas relatou o uso de alguma substância ou medicamento para abortar ou “descer a menstruação”, em situações de gravidez presumida ou mesmo confirmada. Impressiona-se o fato em que entre as entrevistadas, houve casos de gestantes que “não recordavam o nome” do que haviam ingerido para tentar “findar”, ou não, a recente gravidez. Observou-se que falar sobre aborto não é fácil para as mulheres, e o conjunto de sentimentos envolvidos deve ter contribuído para a dificuldade de se obter dados precisos a cerca do assunto como relata Barros e Albuquerque (2005).

Estudos realizados em Fortaleza (NATIONS *et al.*, 1997), Porto Alegre (LEAL e LEWGOY, 1998) e São Paulo (OSIS *et al.*, 1996) constataram que elas tendem a negar a prática do aborto. Entretanto, afirmam mais facilmente aquilo que consideram procedimentos para regular a menstruação (como o uso de chás, garrafadas e até misturas inusitadas) numa suspeita de gravidez ou confirmação desta.

Para “descer as regras”, conforme afirmam as entrevistadas, foram utilizadas substâncias de origem natural e sintéticas (Tabela 8). Os POV usados foram boldo (*Peumus boldus* M.), regulador menstrual, agoniada (*Himatanthus lancifolius*), garrafada, arruda (*Ruta graveolens* L), produto natural desconhecido, babosa (*Aloe vera* L), buchinha (*Luffa operculata* L), algodão (*Gossypium herbaceum* L), mastruz (*Chenopodium ambrosioides*) e café (*Coffea arábica* L). As substâncias sintéticas foram o misoprostol, medroxiprogesterona, produto sintético desconhecido, acetofenido de algestona,

levonogestrel, cloridrato de tetraciclina e medicamento para o estômago. Algumas substâncias foram usadas isoladas, outras em associações. As misturas dessas duas categorias de produtos utilizadas pelas gestantes foram relatadas da seguinte forma: pó de café com sal; arruda, agoniada e água ardente com pílula do dia seguinte; agoniada com regulador menstrual; aguardente, garrafada com “remédio para o estômago”; garrafada com arruda; garrafada com “comprimido”; boldo com Cytotec®; boldo com babosa e boldo com ambra sinto.

Tabela 8- Correlação entre as substâncias de origem natural e sintéticas usadas para descer a menstruação.

Substâncias de Origem Natural	Número de usuárias	Substâncias Sintéticas	Número de usuárias
Boldo	6	Misoprostol (Cytotec®)	3
Regulador Menstrual	5	Medroxiprogesterona (Acetoflux)	3
Agoniada	3	“Não lembra o nome” (Produto sintético desconhecido)	2
Garrafada	3	Acetofenido de algestona (Uno ciclo)	2
Arruda	2	Levonogestrel (Pílula do dia seguinte)	1
”Não lembra o nome” (Produto natural desconhecido)	2	Ambra Sinto (Cloridrato de Tetraciclina)	1
Babosa	1	“Medicamento para o estômago”	1
Buchinha	1		
Algodão	1		
Mastruz	1		
Café	1		

Obs: Os valores não somam 100% por haver mais de uma resposta por entrevistada

Pelo resultado observado, constata-se que as plantas medicinais, independente da finalidade, têm tradição de uso como remédio em uma população, porém é necessário ter o conhecimento da planta. Quando se trata de um fitoterápico esta planta medicinal é industrializada. A principal diferença é que esse processo de industrialização evita

contaminações por microorganismos, agrotóxicos e substâncias estranhas, além de padronizar a quantidade e a forma certa que deve ser usada, permitindo uma maior segurança de uso.

Diante desse cenário de utilização indiscriminada de fitoterápicos e plantas medicinais ficam evidentes os vários efeitos adversos que podem promover quando associados a outros fármacos, como as substâncias sintéticas, ou mesmo com outras plantas medicinais. Devido ao seu alto poder de interação, nenhum fitoterápico deve ser administrado com outros medicamentos sem orientação médica/farmacêutica. Conforme Pinn (2001), em interações com outros fármacos o resultado é que muitas plantas minimizam, aumentam ou se opõem aos efeitos dos medicamentos alopáticos.

Em estudos realizados sobre o aborto (DINIZ, 2008), constatou-se o uso freqüente de plantas medicinais na forma de chá, para testar a falta de menstruação. Neste estudo, a planta medicinal também foi a mais utilizada, sendo o boldo a mais citada pelas entrevistadas. Seu mecanismo é explicado pela ação relaxante sobre a mobilidade tubária, interferindo no transporte do embrião em direção ao útero e sua posterior implantação (ALMEIDA e LEMONICA, 2000). O chá dessa espécie deve ser proibido para gestantes (RUIZ *et al.*, 2008).

Além do boldo, a arruda, a buchinha e a agoniada fazem parte das dez plantas mais comumente utilizadas para a indução do aborto no Brasil (MENGUE *et al.*, 1997). A babosa provoca hemorragia e aborto, é mutagênica, ocitócica, emenagoga e catártica. O mastruço ou erva de santa maria, além de causar o aborto, é emenagogo e potencialmente tóxico. E o algodão é potencialmente abortivo (FERRO, 2006).

As garrafadas são preparações caseiras elaboradas com diversas plantas medicinais, o veículo é geralmente aguardente ou vinho branco e raramente água podem ser também acrescentados produtos de origem animal e mineral (BRITO *et al.*, 1999), devido a sua forma de preparação, é preocupante o uso, pois não há garantia da qualidade do produto e nem tão pouco da eficiência do mesmo.

O regulador de fluxo menstrual, depois do boldo, foi o produto mais usado pelas gestantes, trata-se de um fitoterápico industrial, utilizado como emenagogo e poderá causar aborto, pois na sua composição existem substâncias consideradas abortivas. Portanto, quando utilizado em altas doses tem a possibilidade de provocar o aborto em mulheres mais sensíveis (BARROS e ALBUQUERQUE, 2005).

Conforme observado todos os produtos de origem vegetal citados pelas gestantes, com exceção do café, são abortivas, porém os efeitos nocivos, durante a gestação, são dependentes da forma de preparo, quantidade da planta, da posologia em que a mesma é administrada (ALVIM, 2002). As substâncias utilizadas, mesmo insuficientes para causar o aborto, podem deixar seqüelas graves no feto (BARROS e ALBUQUERQUE, 2005).

Existem no mercado brasileiro medicamentos rotulados como fitoterápicos e ditos milagrosos, produzidos em indústrias sem registro no MS e na ANVISA, tais medicamentos não passaram por ensaios clínicos e não possuem garantia de procedência da matéria prima (SIMÕES *et al.*, 2003) além de denúncias por parte do usuário na comunicação de feitos adversos é importante a atuação de órgãos fiscais responsáveis, no controle e na comercialização.

Com relação às situações de desconforto apresentadas durante a gestação (Tabela 9), 56,25% (144) das entrevistadas responderam que apresentaram sintomas, mas não consumiam nada; 30,46% (78) disseram que não sentiam e não tomavam nada e 13,29% (34) relataram que sentiam e tomavam algo para estes sintomas. Dos 10 sintomas mais freqüentes, a dor abdominal foi a mais relatada por 29,30% (75), seguida de enjôo, 18,75% (48), dor de cabeça, 13,28% (34), tontura, 8,2% (21), dores nas costas, 5,46% (14), fraqueza, 5,08% (13), mal estar 3,51% (9), inchaço, 2,73% (7), nervoso e insônia, 1,95% (5) e azia e falta de ar, 1,56% (4).

Tabela 09 - Sintomas mais citados pelas gestantes

	Sintoma	Frequência (n)	%
1	Dor abdominal	75	29,30
2	Enjôo	48	18,75
3	Dor de cabeça	34	13,28
4	Tontura	21	8,2
5	Dores nas costas	14	5,46
6	Fraqueza	13	5,08
7	Mal estar	9	3,51
8	Inchaço	7	2,73
9	Nervoso e insônia	5	1,95
10	Azia e falta de ar	4	1,56

Obs: Os valores não somam 100% por haver mais de uma resposta por entrevistada

A dor abdominal foi relatada através de diversos nomes: cólica, dor de barriga, dor no estômago e outras relacionadas. As dores abdominais são inevitáveis durante os nove meses de gestação, no início muitas mulheres sentem câimbras uterinas, pressão na pélvis e desconforto abdominal, após o 4º mês é provável ter dores causadas por inchaço e gases, do 4º até o 6º mês, é normal ocorrer aumento da atividade uterina e, com isso sensações de aperto do útero (MULHERES GRAVIDAS, 2008). Como se pode observar, a pesquisa confirma que para aliviar estes sintomas da gravidez, utiliza-se de fitoterápicos.

Na Alemanha, onde a metade do extrato vegetal comercializado na Europa é consumida, plantas medicinais e/ou fitoterápicos são usadas pela população para tratar diferentes sintomas e doenças, tais como: resfriados (66%), gripes (38%) doenças do trato digestivo ou intestinal (25%), dores de cabeça (25%), insônia (25%), úlcera estomacal (36%), nervosismo (21%), bronquite (15%), doenças de pele (15%), fadiga e exaustão (12%) (CALIXTO e BRAZ., 2000 apud VEIGA-JUNIOR *et al.*, 2005). Nesta investigação, a principal finalidade de uso relatado pelas inquiridas também foi como ação terapêutica, sendo o sintoma mais freqüente, dor abdominal. Todos os sintomas relatados apresentaram frequências diferentes daquelas observadas na Alemanha. Porém, é importante lembrar que o uso de plantas medicinais por uma civilização envolve um contexto social e cultural de cada país.

Em se tratando de automedicação (Figura 2), das 34 gestantes, 91,18% (31) praticaram a automedicação, seja por elas próprias 13 (38,24%), indicadas pela família 38,24% (13) ou por amigos ou vizinhos 14,70% (5). Apenas 8,82% (3) procuraram orientação de um profissional da saúde (médico ou farmacêutico) para orientá-las (Figura 02). Após o uso do produto natural 91,18% (31) das pesquisadas não perceberam e não sentiram nenhum mal estar.

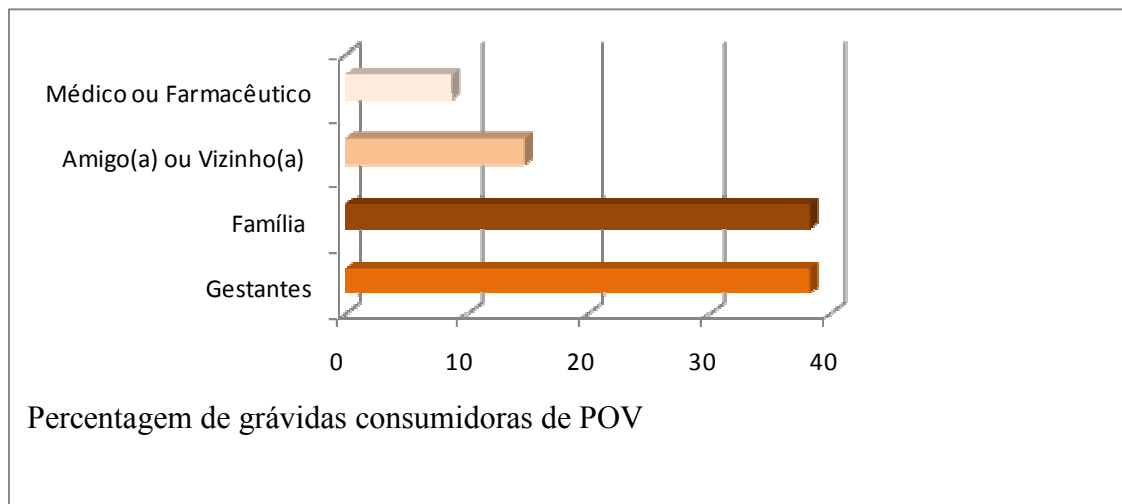


Figura 2 - Automedicação pelas gestantes

Observou-se um percentual elevado (91,18%) para automedicação. Em se tratando de saúde pública, espera-se tal resultado, pois no Brasil, em algumas localizações, com a inacessibilidade ao tratamento medicamentoso via SUS, onde grande parte da população menos privilegiada não dispõe de recursos financeiros para arcar com preços elevados de medicamentos, contribui realmente para a prática da automedicação. Além disso, a ação dos balconistas nas farmácias e o incentivo de publicidades para os fitoterápicos industriais quando enfatizam a ausência de quaisquer riscos mediante declarações como “Não tem contra-indicações” induzem ao uso indiscriminado o que contribui para a prática da automedicação (HEINECK *et al.*, 2007).

Na Alemanha, pode-se observar que a automedicação com preparações a base de plantas medicinais é comum, há o uso terapêutico entre 600 e 700 ervas (“sozinhas” ou associadas a outras ervas) adquiridas desde mercados a lojas especializadas, 70% dos clínico-gerais prescrevem as centenas de ervas licenciadas nesse país, incentivados pelo governo alemão em que, por ano gasta 1,7 bilhões de dólares com receitas que contêm preparações vegetais (BLUMENTAHL, 1998). A farmacovigilância constante de fitoterápicos neste país encontra-se bastante avançada, desde 1978, mais de 400 produtos fitoterápicos passaram por criteriosa fiscalização, em que muitos deste foram retirados do mercado (CALIXTO, 2000).

No Brasil, as plantas medicinais, manipuladas de maneira caseira, não possuem critérios rigorosos de preparação e utilização de medicamentos (SILVA e RITTER, 2002) comparados aos fitoterápicos, que passam pelo processo industrial na forma e na

quantidade adequada da erva, sendo considerada uma opção de segurança, embora exista os “falsos fitoterápicos”.

Sobre a análise social da automedicação, observou-se que a proporção dos resultados das “gestantes” foi igual as da “família”, sobre isso é compreensível o relato de Faria e colaboradores (2004) quando afirmam que as plantas medicinais continuam sendo muito usadas comumente, trazidas de uma herança familiar para a cura dos sintomas, mesmo diante do avanço científico.

As pacientes relataram o uso de produtos de origem natural (incluindo os óleos essenciais) para diversas finalidades durante a gestação. Destaca-se a ocorrência de uma gestante, com histórico de aborto, que fez uso frequente de 4 diferentes chás: erva doce (*Pimpinella anisium*), hortelã (*Mentha piperita*), gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) e capim limão (*Cymbopogon citratus*) devido sintomas de falta de ar.

O óleo de amêndoa foi frequentemente usado pelas gestantes para fins de estética, seguido da erva cidreira (*Lippia alba*), hortelã (*Mentha piperita*), erva doce (*Pimpinella anisium*), capim limão (*Cymbopogon citratus*), canela (*Cinnamomum zeylanicum*), casca de laranja (*Citrus aurantium*), semente de gergelim (*Sesamum indicum*), gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) e boldo (*Peumus boldus* Molina), arruda (*Ruta graveolens* L), mastruço (*Chenopodium ambrosioides*), camomila (*Matricaria recutita*), romã (*Punica granatum*), babosa (*Aloe vera* L), óleo de arnica (*Arnica montana*), noz moscada (*Myristica fragans*), meracilina (*Graptophyllum pictum*), chá verde (*Camellia sinensis*), óleo de eucalipto (*Eucalyptus globulus*), semente de girrasol (*Helianthus annuus* L), jalapa (*Convolvulus jalapa* L), erva moura (*Solanum nigrum* L), guaraná em pó (*Paullinia cupana* HBK), folha de jambú (*Spilanthes oleracea*), folha de maracujá (*Passiflora incarnata* L) e óleo de uva (*Vitis vinifera* L).

Entre as substâncias descritas, a principal utilização foi como ação terapêutica, seguido igualmente por motivos estéticos e hábito de tomar chá. A forma de preparo mais utilizada foram os chás (infusão ou decocção) preparações caseiras (garrafada e mistura simples) e por fim os fitoterápicos industriais (cápsula e pó). A tabela 10 demonstra a relação desses produtos com o número de registros ocorrido, a finalidade do uso e a forma de preparo mais utilizada.

Tabela 10- Relação POV, quantidade, finalidade e forma de uso pelas gestantes.

POV	Nº de registros	%	Finalidade	Forma de preparo
Amêndoa	29	45,31	Estética	Óleo
Erva Cidreira	16	25	Terapêutica e Habito	Chá
Hortelã	9	14,06	Terapêutica, Estética e Habito	Chá e Óleo
Erva doce	8	12,5	Terapêutica e Habito	Chá
Capim limão	5	7,81	Terapêutica e Habito	Chá
Canela	4	6,25	Terapêutica e Habito	Chá e Preparação caseira
Casca de laranja	3	4,68	Terapêutica	Chá
Gergelim	2	3,12	Terapêutica e Estética	Chá e Preparação caseira
Gengibre	2	3,12	Terapêutica	Chá
Boldo	1	1,56	Terapêutica	Chá
Arruda	1	1,56	Terapêutica	Chá
Mastruz	1	1,56	Terapêutica	Chá
Camomila	1	1,56	Terapêutica e Habito	Chá
Romã	1	1,56	Terapêutica	Chá
Babosa	1	1,56	Terapêutica	Chá
Arnica	1	1,56	Estética	Óleo
Noz Moscada	1	1,56	Terapêutica	Preparação caseira
Meracilina	1	1,56	Terapêutica	Chá
Chá Verde	1	1,56	Terapêutica	Fitoterápico industrial
Eucalipto	1	1,56	Estética	Óleo
Semente de Girrasol	1	1,56	Terapêutica	Preparação caseira
Jalapa	1	1,56	Terapêutica	Preparação caseira
Erva moura	1	1,56	Terapêutica	Preparação caseira
Guaraná	1	1,56	Estética	Fitoterápico industrial

Jambú	1	1,56	Habito	Preparação caseira
Folha de Maracujá	1	1,56	Terapêutica	Chá
Uva	1	1,56	Estética	Óleo

Obs: Os valores não somam 100% por haver mais de uma resposta por entrevistada

O óleo de amêndoa (*Prunus amygdalus dulcis*) obtido da semente da amêndoa é o óleo vegetal mais consumido no mundo. Excelente para os cuidados na prevenção de estrias na gravidez e como hidratante. Rico em vitaminas A, B₁, B₂ e B₆, ácidos graxos e proteínas. Age como suavizante, nutritivo, emoliente para todos os tipos de pele (AMARAL, 2000).

As 5 plantas mais utilizadas pelas gestantes entrevistadas foram: Erva cidreira (*Lippia alba*) possui ações estomáquicas, antiespasmódica, emenagoga e calmante. É empregada em casos de mal estar gástrico, cólica menstrual, diarreia e nervosismo (LOW *et al.*, 2001). Hortelã pimenta (*Mentha piperita*) é carminativa, eupéptica, estimulante, colagoga, estomáquica, antiemética, antiespasmódica e analgésica (TESKE e TRENTINI, 1997). É contra indicada na gravidez, possui ação teratogênica e emenagoga (FERRO, 2006). Erva doce (*Pimpinella anisum*) é carminativa, antiespasmódico, estomáquico, estimulante, galactogogo e diurético (TESKE e TRENTINI, 1997). É contra indicada na gravidez possui ação hormonal e emenagoga (FERRO, 2006). Capim limão (*Cymbopogon citratus*) é excitante gástrico, sedativo, carminativa, emenagoga, analgésica, antitérmica, antibacteriana quando usada externamente (TESKE e TRENTINI, 1997). Contra indicada na gravidez por ser relaxante do útero (FERRO, 2006). Canela (*Cinnamomum zeylanicum* Ness) é estimulante, aromático, tônico, digestiva, eupéptica, anti-séptica, bactericida, bacteriostática, carminativo, antiespasmódico, emenagoga (TESKE e TRENTINI, 1997). É contra indicada por ocasionar baixo peso do recém nascido e prematuridade (FERRO, 2006).

Embora Simões e colaboradores (2003) relataram que o uso em forma de chá possui menos probabilidade de efeitos tóxicos, devido à maior diluição do seu princípio ativo e efeito de primeira passagem, deve-se ficar atento e não usar de forma indiscriminada. A toxicidade pode estar associada à maneira incorreta do seu uso, a forma de preparo, a quantidade da planta, ao número de vezes e ao intervalo em que a mesma é administrada (ALVIM, 2002). Vale ressaltar que, a forma de preparo e a dose de cada

produto de origem vegetal, assim como o tempo de exposição e a frequência que a gestante usou se apresentaram, neste trabalho, bastante variáveis.

A tabela 11 apresenta o conhecimento das inquiridas sobre o uso do POV. Das 89 entrevistadas que faziam uso de POV, o principal motivo levantado para a sua utilização é que a maioria delas acredita e/ou conhece a eficácia do produto para cura do sintoma e a minoria não dispunha de recurso financeiro para adquirir medicamentos comerciais. Em gestações anteriores, a maior parte não utilizou o mesmo POV e apenas uma não se recordava da utilização. O maior número de gestantes informou que adquiriu POV pronto. A procedência destes é preocupante, pois apenas uma significativa parcela adquiriu em farmácias alopáticas ou ainda farmácias magistrais, a maioria comprou em supermercados.

Das entrevistadas, ficou evidente que a grande maioria é consciente do que está usando e das conseqüências que podem surgir sobre o uso de POV. Preocupante é o fato de que uma pequena proporção das usuárias de POV declarou não ser conscientes e não saber das conseqüências do uso.

Tabela 11-Conhecimento Geral sobre POV

Porque utiliza?	Acredita e/ou conhece a eficácia do produto	Alguém recomendou	Não tem dinheiro pra comprar em Farmácia	Outros motivos	
	45(50,56%)	26(29,21%)	1(1,12%)	17(19,10%)	
Utilizou antes?	Sim	Não	Não lembra		
	26(29,21%)	62(69,66%)	1(1,12%)		
Como adquirir?	Preparação própria	Compra pronto	As duas formas		
	34(39,32%)	54(62,92%)	1(1,12%)		
Qual a Procedência?	Cultivo próprio	Feira ou Mercado	Farmácia Comercial ou Manipulação	Supermercado ou Comercio local	Dois locais
	30(33,71%)	13(14,61%)	10(11,23%)	33(37,08%)	3(3,37%)
É Consciente do uso?	Sim	Não	Acha que sim		
	61(70,28%)	11(12,16%)	17(17,56%)		

Com relação ao conhecimento geral das plantas medicinais pelas gestantes tais como “aquisição” e “procedência”, observou-se que das 54 gestantes que responderam que compram pronto, 31 são usuárias dos produtos industriais de base natural (óleos e cremes) sendo adquiridos em supermercados ou comércio locais.

Há um fator preocupante quanto à qualidade do produto, praticamente a minoria dos POV foi adquirida em farmácia alopática ou magistral, sabendo que estes produtos devem passar por fiscalização, para que seja avaliada sua qualidade, é mais seguro que se usem tais produtos, portanto, se há o conhecimento sobre as espécies vegetais utilizadas (de acordo com a resposta das gestantes) deve-se saber avaliar o risco-benefício (BARNES, 2003).

A segurança das gestantes em afirmar que acredita e/ou conhece, assim como é consciente do uso, se apóia no uso tradicional das plantas medicinais, passado de geração a geração. Sobre isso é elucidativo o trabalho de Alvim e Ferreira (2003) no que diz respeito ao uso comum das plantas, por se tratar de uma habilidade popular, tradicionalmente familiar, socializado nas relações de vizinhança, porém ganha cada vez mais espaço no saber e na prática dos profissionais de saúde. Essa prática aparentemente “ingênua” que procede na confiança do saber popular em que o natural é inofensivo e incapaz de trazer danos ao organismo, mesmo diante de suas condições, pode trazer sérios riscos a sua vida e a do feto com o uso indiscriminado de produtos de origem vegetal, quando estes não possuem respaldo científico comprovado ou não concluído.

Um material informativo foi desenvolvido como forma de orientação as gestantes sobre o consumo de POV (Anexo 3 pg. 82).

6. CONCLUSÃO

Considerando o cenário de utilização indiscriminada de produtos de origem vegetal onde 34% das mulheres em fase de gestação são usuárias, 91,18% destas fizeram sem intervenção profissional, o que caracteriza a automedicação, confirmando que plantas medicinais e automedicação são práticas comuns e que se insere num contexto amplo de análise.

Esta utilização, principalmente como uso terapêutico, atribuiu-se a vários fatores, inicialmente, por se tratar de um recurso milenar, tradicional, baseado na crença de que o natural é inofensivo, isento de risco, "ditos" seguros, com isso há o aumento da sua utilização e como consequência, os vários efeitos adversos que podem surgir associados a outros fármacos, ou mesmo com outras plantas medicinais, que muitas vezes não são relatados ao médico o que pode agravar os riscos da saúde da mãe e do feto devido a interações medicamentosas. Além disso, esta omissão prejudica a farmacovigilância, quando se trata, de fitoterápicos no controle da produção e da comercialização. A participação constante deste órgão evitaria também, efeitos nocivos e gastos excessivos com a saúde pública.

Os produtos de origem vegetal possuem constituição química complexa, onde a literatura especializada ainda apresenta poucos estudos ou estudo limitados sobre o assunto, para isso há necessidade da correta identificação da planta utilizada que oriente a pesquisa sobre potencial toxicidade, riscos de reações adversas, ocorrência de interação com fármaco e efeitos em longo prazo.

A vantagem da aquisição de medicamentos fitoterápicos industrializados é que o consumidor terá seu medicamento produzido na forma e quantidade adequada da erva, embora, no mercado brasileiro existam alguns medicamentos "rotulados" como fitoterápicos o que torna um agravante para pacientes neste estado. Outro grande incentivador que fortalece a indução ao uso indiscriminado é a mídia, veiculada sob diversos meios de comunicação como literaturas leigas e propagandas enganosas, onde difundem informações errôneas com expressões como "produto 100% natural". Todos estes fatos associados, em alguns locais, a barreira de acesso ao tratamento medicamentoso via SUS contribuem para a prática da automedicação. É necessário, porém, que exista uma consciência cultural de denuncia com relação a tais produtos, assim como órgãos mais atuantes nesta fiscalização.

A pesquisa realizada ainda constatou dados inseguros e inconsistentes na literatura científica consultada acerca da maioria das plantas medicinais usadas por grávidas. Os dados existentes são contraditórios e escassos. Outro fato relevante é que as espécies vegetais foram relatadas como propriedades terapêuticas distintas (não existindo função específica para o sintoma). No que diz respeito às questões sobre utilização de plantas medicinais, a grande diversidade de nomes populares e indicações de uso pode ser um fator de confusão. A dose e o tempo de exposição também apresentaram de forma bastante variável. A toxicidade pode estar associada à maneira incorreta do seu uso, a forma de preparo, a quantidade da planta, ao número de vezes e ao intervalo em que a mesma é administrada.

O fato do não uso de contraceptivos por mais de 50% das entrevistadas é um fato preocupante, apesar de paralela ao foco deste estudo, tem como consequência a gravidez indesejada o que pode implicar o uso de substâncias abortivas o que foi comprovado em 10,94% das entrevistadas que afirmaram ter usado uma ou mais destas substâncias, sendo a maioria plantas medicinais, com finalidade exclusivamente abortiva, para “regularizar a menstruação”, em situações de gravidez presumida ou confirmada. Essas substâncias utilizadas com diferentes funções (emenagoga, laxante, estimulante, abortiva etc.) são geralmente tóxicas envenenam o organismo da gestante, provocam hemorragias, tendo como consequência a morte fetal, independente da forma utilizada, como chá, garrafadas ou beberagens, têm na dose consumida um fator importante, variando da sensibilidade de cada uma, mesmo para aquelas substâncias consideradas inofensivas, se não suficientes para causar o aborto poderão levar a graves complicações. Portanto, POV devem ser evitados até que evidências científicas garantam seu uso seguro e eficaz.

Diante dos resultados obtidos é clara a necessidade de esclarecimentos junto à população, com a divulgação dos resultados desta pesquisa de forma didática como a partir de um material impresso que permita a de conscientização e esclarecimento às pacientes em fase de gestação sobre o uso de POV, seus riscos e consequências e da importância da aquisição de produtos industrializados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABIFITO, Associação Brasileira da Indústria Fitoterápica. 2005. **O crescimento da Fitoterapia**. Disponível em: <http://notes.visywork.com.br/empresas/abifito/abifito.nsf>. Acesso em: 12 nov. 2009.
- ADAMS, J. Pré-natal exposure to teratogenic agents and neurodevelopmental outcome. **Review Infant**. v. 25, p. 63-72, 1993.
- ADUSUMILLI, P. S.; LEE, B.; PAREKH, K.; FARRELLY, P. A. Acalculous eosinophilic cholecystitis from herbal medicine: A review of adverse effects of herbal medicine in surgical patients. **Surgery**, v.131, p.352-356, 2002.
- AGENDA 21. **Conservação e manejo de recursos para o desenvolvimento: Abordagem integrada do planejamento e do gerenciamento dos recursos terrestres**. Disponível em: www.bdt.fat.org.br/publicacoes/politica/agenda21/. Acesso em: 12 nov. 2009.
- ALEXANDRE, R. F.; BAGATINI, F.; SIMÕES, S. M. O. Potenciais interações entre fármacos e produtos a base de valeriana ou alho. **Revista Brasileira Farmacognosia**, v.18, p.455-463, 2008.
- ALMEIDA, E. R.; MELO, A. M, XAVIER, H. Toxicological evaluation of the dry leaves of *Peumus boldus* and boldine in rats. **Phytotherapy Research**, v.14, p. 99-102, 2000.
- ALMEIDA, F. G. G.; LEMONICA, I. The toxic effects of *Coleus barbatus* B. on the different periods of pregnancy in rats. **Journal of Ethnopharmacology**, v.73, p.53-60, 2000.
- ALONSO, J. R. Tratado de fitomedicina. **Bases clínicas e farmacológicas**. Buenos Aires: Isis Editorial, 1998.
- ALVIM, N. A. T. **A enfermagem fundamental e seus nexos com as práticas naturais de saúde: vivenciando a construção de um jardim medicinal**. Rio de Janeiro: Anna Nery/UFRJ, 2002.
- ALVIM, N. A. T.; FERREIRA, M. de A. Cuidado de enfermagem pela plantas medicinais. In: FIGUEIREDO, N. M. A. de. (Ed). **Práticas de Enfermagem: ensinando a cuidar em saúde pública**. São Paulo: Difusão Paulista de Enfermagem. cap. 10, p. 283-296, 2003.
- AMARAL, F. **Aromaterapia: Aplicação de Óleos Essenciais**. 2 ed. 2000.
- BAKKE, L. A.; LEITE, R. S.; MARQUES, M. F. L.; BATISTA, L. M. Estudo comparativo sobre o conhecimento do uso de plantas abortivas entre alunas da área de saúde e da área de humanas da Universidade federal da Paraíba. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v.5, p. 8-15, 2008.
- BARNES, J. Quality, efficacy and safety of complementary of medicines: fashions, facts and the future. Part II: Efficacy and safety. BR, J. **Clinical Pharmacology**, v. 55, p. 331-340, 2003.
- BARROS, F. R. N.; ALBUQUERQUE, I. L. **Substâncias e medicamentos abortivos utilizados por adolescentes em unidade secundária de saúde**, v. 18, p.177-184, 2005.
- BELEW, C, Herbs and Childbearing woman, **Journal Nurse Midwifery**, v.44, n.3, p. 231-52, 1999.
- BISSET, N. G. **Herbal drugs and phytopharmaceuticals**. London: CRC Press, 1994.

BLUMENTAHL, M. **The Complete German Commission E Monographs: Therapeutic Guide to Herbal Medicines**. New York: American Botanical Council, 1998.

BOLLETIN OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION. Regulatory situation of herbal medicines. **A worldwide review**, Geneva, 1998

BOSCOLO, O. H. **Estudos etnobotânico no município de Quissamã**. 2003. Dissertação (Mestrado)- Museu Nacional do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Nº 9.782 de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 27 jan. 1999.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução Nº 48, de 16 de março de 2004a. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 2004.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria Nº 116, de 08 de agosto de 1996. **Diário Oficial da União**. Brasília, 12 ago. 1996.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria Nº 48, de 16 de março de 2004b. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 2004.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria Nº 1029 de 21 de dezembro de 1998. **Submete a consulta pública proposta de regulamento técnico sanitário visando disciplinar o procedimento de registro de produtos fitoterápicos**. Brasília, 1998.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria Nº 6 de 31 de setembro de 1995. **Institui e normatiza o registro de produtos fitoterápicos junto ao Sistema de Vigilância Sanitária**. Brasília, 1995.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Decreto Nº 5813 de 22 de junho de 2006. **Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências**. Brasília, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria Nº 2960 de 09 de dezembro de 2008. **Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências**. Brasília, 2008.

_____. Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro. Resolução Nº 1757, de 18 de fevereiro de 2002. Contra-indica o uso de plantas medicinais no âmbito do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2002**.

_____. Ministério da Saúde. **Dossiê Aborto inseguro: internações e óbitos decorrentes de aborto**. [citado 2003 jul 12]. Disponível em: <http://www.redesaude.org.br/dossie/html/ab-internacoes.html>. Acesso em: 12 nov. 2009.

_____. Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo. Resolução Nº 72, de 13 de abril de 1998b. Institui o Programa Estadual de Redução das Iatrogenias. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, 1998.

_____. Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Portaria N° 802, de 08 de outubro de 1998a. Institui o Sistema de Controle e Fiscalização em toda a cadeia dos produtos farmacêuticos. **Diário Oficial da União**, 1999.

BRIGGS, G. G.; FREEMAN, R. K.; YAFFE, S. J. **Drugs and pregnancy and lactation** 5. ed. Williams e Wilkins, 1998.

BRITO, A. L. O.; PAIXÃO.; D. F. S.; REIS, L. C.; SANTOS, M. F.; CARVALHO, R. M. C.; RIBEIRO, S. S. Principais cuidados no cultivo, manipulação e consumo de plantas medicinais, erros e problemas mais comuns. **Plantamed**, Salvador, 1999.

CALIXTO, J. B. Efficacy, safety, quality control marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutics agents) **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**. v. 33, p. 179-189, 2000.

CAMPESATO, V. R. **Uso de plantas medicinais durante a gravidez e riscos para malformações congênitas**. Tese (Doutorado)- Programa de Pós graduação em Genética e Biologia Molecular, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

CARVALHO, G. A.; GOMES, J. A. L.; LEMOS, V. M.; OLIVEIRA, T. M. F.; FONSECA, B. T. S.; ESTEVES, A. P. V. S. **Conseqüências fisiopatológicas ao uso de abortifacientes durante a gestação**. Centro Universitário Serra dos Órgãos, 2008.

CAVALCANTI, S. M. O. C.; AMORIM, M. M. R.; SANTOS, L. C. O significado da gravidez para a adolescência. **Revista Femina**. v. 29, p. 311-314, 2001.

CERQUEIRA, G. S. **Perfil da automedicação em acadêmicos de enfermagem na cidade de João Pessoa. Conceitos**. Julho, 2005.

CICONELLI, R. M.; MAGID, A. T.; SILVA, E. E, SOUZA, A. W. S.; ASSIS, L. S. Fármacos utilizados em reumatologia e fertilidade, gravidez e lactação. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 41, p. 285-291, 2001.

CLARIJO, H. **Estudo sobre o consumo de medicamentos, álcool e fumo por gestantes na região de Porto Alegre e avaliação do potencial teratogênico implicado**. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 1993.

CLARKE, J. H. R.; RATES, S. M. K.; BRIDI, R. Um alerta sobre o uso de produtos de origem vegetal na gravidez. **Infarma**, v.19, n.1/2, 2007.

CONOVER, E. A.; Over the counter products: nonprescription medications, nutraceuticals and herbal agents. **Clinical Obstetric Gynecology**, v.45, p.89-98, 2002.

CUNHA, A.; ROQUE, O.; **Plantas e Produtos Vegetais em Fitoterapia**. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. p. 21-22, 380-381, 2003.

De SMET. P. A. G. M. Health risks of herbal remedies: An update. **Clinical Pharmacology Therapy** 76, p. 1-17, 2004.

DI STASI, L. C. **Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo: Editora da UNESP, 1996.

DIAZ, W. E. L. **Aborto legal e criminoso**. [citado em 12 de julho de 2003]. Disponível em: <http://www.sj.univale.br/rjsj/artigos/numeros-anteriores/04-2001/artigo-aborto-legal-e-aborto-criminoso-wendi-elisa-lobes-diaz.doc>. Acesso em: 11 out. 2010.

DICKE, J. M. Teratology: principles and practice. **Medical Clinics of North America**. v. 73, p. 567-582, 1989.

DINIZ, D. **Aborto e saúde pública: 20 anos de pesquisa no Brasil**. Brasília: UnB; Rio de Janeiro: UERJ, 2008.

DINIZ, R. C.; SILVA, S. H. **Fitoterapia: protocolo**. Prefeitura do Município de Londrina. Autarquia Municipal de Saúde. Londrina, 2006.

DUKE, J. **Crc handbook of medicinal herbs**. Boca Raton, 1985.

E/S/C/O/P. monographs: the scientific foundation for herbal medicinal products. 2ed. 2003.

ELDIN, S.; DUNFORD, A. **Fitoterapia na atenção primária a saúde**. São Paulo: Manole, 2001.

ELVIN-LEWIS, M. Should we be concerned about herbal remedies. **Journal of Ethnopharmacology**. v. 75, p. 141-164, 2001.

FARIA, P. G. de. ; AYRES, A.; ALVIM, N. A. T. O diálogo com gestantes sobre plantas medicinais: contribuições para os cuidados básicos de saúde. **Health Sciences**, Maringá, v.16, n.2, p 287-294, 2004.

FEBRAFARMA. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FARMACIA. **Fitoterápico atrai investimentos**. Disponível em <http://www.febrafarma.org.br/areas.php?area=puesecao=38e=modulo=materias>. Acesso em: 12 ago. 2009.

FERRO, D. **Fitoterapia: conceitos clínicos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

FFL. FACULDADE DE FARMACIA DE LISBOA. **Medicamentos a base de plantas**. Disponível em: http://www.ff.ul.pt/mestrados/PlantasMedicinais/files/mstrd_1.htm. Acesso em: 28 ago. 2009.

FIGUERAS, A.; NAPCHAN, B. M, MENDES, G. B. **Farmacovigilância: ação na reação**. São Paulo: Centro de Vigilância Sanitária, 2002.

FOSTER, S. **Tyler's Honest herbal a sensible guide to the use of herbs and related remedies**. 4.ed. New York: The Haworth Herbal Press, 1999.

FRANÇA, A. C. M de.; SILVA, A. C. A.; SILVEIRA, P. R.; PITA-BARBOSA, A.; BARBOSA, R. C.; BRUM, C. A. Avaliação do conhecimento sobre as plantas medicinais entre os estudantes do Unileste, MG. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, supl. 1, p.399-401, jul. 2007.

FRANÇA, I. S. X.; SOUZA, J. A.; BAPTISTA, R. S.; BRITTO, V. R. S. Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n 2, 2008.

FREITAS, M. S. T.; ROMANO-LIEBER, N. S. Condições de implantação e operação da farmacovigilância na indústria farmacêutica no estado de São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, 2007.

FUNARI, C. S; FERRO, V. O. Uso ético da biodiversidade brasileira: necessidade e oportunidade. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. v. 15, p.178-182, 2005.

GALLO, M.; SARKAR M.; AU, W.; PIETRZAK, K.; COMAS, B.; SMITH, M.; JAEGER, T.V.; EINARSON, A. R. N.; KOREN, G. Pregnancy outcome following gestational exposure to Echinacea: a prospective controlled study. **Archives of Internal Medicine**, v. 160, p. 3141-3143, 2000.

- GALLO, M.; KOREN, G. Can herbal products be used safely during pregnancy? Focus on Echinacea. **Canadian Family Physician**. v.47, p.1727-8, 2001
- GIBSON, P. S. Herbal and alternative medicine use during pregnancy: across-sectional survey. **Obstetrics & Gynecology**, v. 97, p. S44-S45, 2001.
- GIFFIN, K.; COSTA, S. H. As práticas contraceptivas e o aborto no Brasil. In: Family Health International (Org.). **Reflexões sobre gênero e fecundidade no Brasil**. São Paulo: Family Health International, 1995, p. 54-75.
- GIGANDA, C.; LABORDE, A. Herbal infusions used for induced abortion. **Journal of Toxicology-Clinical Toxicology**, v.41, n.3, p.235-39, 2003.
- GLOVER, D. D.; AMONKAR, M.; RYBECK, B. F.; TRACY, T. C. Prescription, over the counter, and herbal medicine use in a rural, obstetric population. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v.188, p. 1039-1045, 2003.
- GOMES, K. R. O.; MORON, A. F.; SOUZA e SILVA, R.; SIQUEIRA, A. A. F. Prevalência do uso de medicamentos na gravidez e relações com as características maternas. **Revista de Saúde Pública Journal of Public Health**. v. 33, p. 246-254, 1999.
- GRAMS, W. F. M. P. **Plantas medicinais de uso popular em cinco distritos da ilha de Santa Catarina-Florianópolis**. 1999. Dissertação (Mestrado)- Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná. 1999.
- GUIMARÃES, J. ; MEDEIROS, J. C.; VIEIRA, L. A. Programa fitoterápico farmácia viva no SUS Betim-MG. **Divulgação em Saúde Pública para debate**, v. 36, p. 41-47, 2006.
- HEINECK, I.; GALLINA, S. M.; SILVA, T. Análise da publicidade de medicamentos veiculada em emissoras de rádio do Rio Grande do Sul, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**. v.14, p.193-198, 1998.
- HEPNER, D. L. HARNETT, M.; SEGAL, S.; CAMANN, W.; BADER, A. M; TSEN, L.C. Herbal medicine use in parturients. **Anesthesia and Analgesia**, v. 94, p. 690-693, 2002.
- HOMAR, J. C. Medicinas complementarias o alternativas? Un dilema para el sistema público. **Atencion Primária**, v. 35, p.389-391, 2005.
- JEWEL, D.J.; YOUNG, G. Interventions for treating constipation in pregnancy. **Cochrane database System Version**. v.2, 2000.
- JOCE. **JORNAL OFICIAL DAS COMUNIDADES EUROPEIAS**. 12 de jul de 2002. Disponível em: http://eur-lex.europa.eu/lexUriServ/site/pt/oj/2002/l_183/l_18320020712pt00510057.pdf. Acesso em: 14 nov. 2009.
- JUCHAU, M. R. Bioactivation in chemical teratogenesis. **Annual Review of Pharmacology and Toxicology**. v. 29, p.165-187, 1989.
- KOVACS, F. T.; BRITO, M. F. M. Percepção da doença e automedicação em pacientes com escabiose. **Anais Brasileiros de Dermatologia** v. 81, p. 335-40, 2006.
- LANINI, J.; DUARTE-ALMEIDA, J.; NAPPO, S.; CARLINI, E. D. O que vem da terra não faz mal – relatos de problemas relacionados ao uso de plantas medicinais por raizeiros de Diadema SP. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, São Paulo, v.19, n.1, 2009.
- LEAL, O. F. LEWGOY, B. Aborto: uma contribuição antropológica a discussão. **Revista de Filosofia Política**, v. 2, p.173-195, 1998.

LEITE, J. R. Pharmacology of lemongrass (*Cymbopogon citrates* Stapf) III. Assessments of eventual toxic, hypnotic and anxiolytic effects on humans. **Journal Ethnopharmacology**, v.17 p.75-83, 1986.

LIBER HERBARUM MINOR. Relação de plantas medicinais. Disponível em: <http://www.liberherbarum.com/Minor>. Acesso em: 08 ago. 2008.

LIMA, V. C.; FERRAZ, E. B. 2002. **Uso de plantas medicinais: da poesia a tradição**. Recife: IPA, 2002.

LOREIRO, D. C.; VIEIRA, E. M. Aborto: conhecimento e opinião de médicos dos serviços de emergência de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, sobre aspectos éticos e legais. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, p.679-688, 2004.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas Mediciniais no Brasil: nativas e exóticas**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002.

LOW, T.; RODD, T.; BERESFORD, R. **Segredos e virtudes das plantas medicinais**. 1. ed. Rio de Janeiro, 2001.

MARQUES, L. C.; PETROVICK, P. R. Normatização da Produção e comercialização de fitoterápicos no Brasil. In: Simões, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMAN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. (org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**, Florianópolis: Editora da UFRGS/UFSC, 2004. p.327-370.

MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M.; CASTELLANI, D. C.; DIAS, J. E. **Plantas medicinais**. Viçosa: Editora UFV, 2000.

MATOS, F. J. de A. **Farmácias Vivas: Sistema de Utilização de Plantas Mediciniais projetado para pequenas comunidades**. 3. ed. Fortaleza: Editora UFC, 1998.

MATOS, F. J. de A. **Plantas Mediciniais: Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil**. 2. ed. Fortaleza: Imprensa Universitária UFC, 2000.

MCINTYRE, M. Fitoterapia ocidental. In: PETERS, D. **Terapias Complementares**. São Paulo: Editora Abril, 2008. p. 68-73.

MELLO, S. C. C. S.; PELLOSO, S. M.; CARVALHO, M. D. de B.; OLIVEIRA, N. L. B. Uso de medicamentos por gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 22, 2009.

MENGUE, S. S. SCHENKEL, E. P.; DUNCAN, B. B.; SCHMITD, M. I. Espécies vegetales utilizadas por embarazadas con el objeto de provocar la mesntruacion (Encuesta a siete ciudades de Brasil). **Acta Farmaceutica Bonaerense**, v.16, n.2, p. 2200-2211, 1997.

MENGUE, S. S.; SCHENKEL, E. P.; SCHMITD, M. I; DUNCAN, B. B. Fatores associados ao uso de medicamentos durante a gestação em seis cidades brasileiras. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, p.1602-1608, 2004.

MENGUE, S. S. *et al.* **Prevalence and clinical correlates of unsuccessful use of drugs to induce menstruation. Contraception**. v. 57, n.2, p.93-7, 1998.

MENGUE, S. S. MENTZ, L. A.; SCHENKEL, E. P. Uso de plantas medicinais na gravidez. In: SANSEVERINO, M. T. V.; SPRITZER, D. T.; SCHULER-FACCINI, L. **Manual de teratogênese**. Porto Alegre: Editora da Universidade, UFRGS, 2001. p.423-450.

MISAGO, C. Preventing unsafe abortion and limiting its consequences: what can be done? **Knagaroo**, v.3, p.172-1771, 1994.

MONTE, E. F.; FILHO, J. C. S. **Varejo de medicamentos no Brasil: Uma visão comparativa com a tendência mundial**. 2008. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/3semead/pdf/PNEE/Art026.PDF>. Acesso em: 25 nov. 2009.

MOREIRA, L. M. de A.; DIAS, A. L., RIBEIRO, H. B. da S.; FALCÃO, C. L.; FELÍCIO, T. D.; STRINGUETTI, C.; SANTOS, M. das D. F. Associação entre o Uso de Abortifacientes e Defeitos Congênitos. **Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia**. v.23, n.8, 2001.

MUCURY, 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.

MULHERES GRAVIDAS. **Dores abdominais na gravidez**. 2008. Disponível em: <http://mulheresgravidas.net/dores-abdominais-na-gravidez/> Acesso em: 12 mar. 2010.

NASCIMENTO, D. M. **Estudo do perfil da automedicação nas diferentes classes sociais na cidade de Anápolis- Goiás**. Disponível em http://www.prp.ueg.br/06v1/ctd/pesq/inic_cien/eventos/sic2005/arquivos/saude/estudo-perfil.pdf. Acesso em: 28 out 2009.

NATIONS, M. K et al. Women's hidden transcripts about abortion in Brazil. **Social Science & Medicine**, v. 44, p. 249-261, 1997.

NOGUEIRA, A. A.; CUNHA, S. P. Drogas na gravidez. **In: Tratado de Obstetrícia da Febrasgo**. Rio de Janeiro: Ed Revinter, 2001, p. 641.

NORDENG, H.; HAVNEN, G. C. Impact of social-demographic factors, knowledge and attitude on the use of herbal drugs in pregnancy. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**. v. 84, p. 26-33, 2005.

NORO, L. A.; BUCHER, J. S. N. F. **Saúde reprodutiva e formação médica: a iniciação sexual, a concepção e a contracepção entre estudantes da medicina da Universidade Federal do Ceará**. Dissertação (mestrado)- Universidade Federal do Ceará, 2000.

OLIVEIRA, F. Q.; GONÇALVES L. A. Conhecimento sobre plantas medicinais e fitoterápicos e potencial de toxicidade por usuários de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 3, p. 36-41, 2006. Disponível em: http://www.farmacia.ufg.br/revista/_pdf/vol3_2/artigos/ref_v3_2-2006_p.36-41.pdf Acesso em: 19 nov. 2009.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Medicamentos e tecnologias**. Disponível em <http://www.opas.org.br/Medicamentos/temas.cfm?id=46eCodBarra=1>. Acesso em: 30 set. 2009.

OSIS, M. J. D.; HARDY, E.; FAÚNDES, A.; RODRIGUES, T. Dificuldades para obter informações da população de mulheres sobre aborto ilegal. **Revista Saúde Pública**, v.30, p. 444-451, 1996.

PATZLAFF. R. G. **Estudo etnobotânico de plantas de uso medicinal e místico na comunidade da Capoeira Grande, Pedra Guaratiba, Rio de Janeiro, RJ**. Dissertação (Mestrado)- Instituto de pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro: Escola Nacional de Botânica Tropical, 2007.

- PEREIRA, A. C.; SILVEIRA, I. A. **Avaliação e conscientização de universitários sobre os riscos da automedicação.** Disponível em: <http://www.fevale.edu.br/seminario/cd/files/pdf/2237.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2008.
- PIATO, S.; TEDESCO, J. J. D. A. **Diagnóstico e Terapêutica das Patologias Obstétricas.** Editora: atheneu, 1984.
- PINN, G. Adverse effects associated with herbal medicine. **Australian Family Physician**, v. 30, p. 1070-1075, 2001.
- PINN, G.; PALLET, L. Herbal medicine in pregnancy. **Complement Ther in Nurs Midwifery**, v. 8, p.77-80, 2002.
- PLANTAS E ERVAS MEDICINAIS E FITOTERAPICOS. **Relação de plantas medicinais.** Rio de Janeiro, 22 de out. de 2007. Disponível em: <http://www.plantamed.kit.net/>. Acesso em: 19 ago. 2009.
- PROTEC. Inovação Tecnológica. **Plantas medicinais terão controle de qualidade atualizado.** Disponível em: http://www.protec.org.br/nticias_inovacao_tecnologica_farmacos_medicamentos_produtos_farmaceuticos.asp?cod=121. Acesso em: 01 dez. 2009.
- QUER, P. T. **Plantas medicinales: el dioscorides renovado.** 1. ed. Barcelona: Ed. Labor. 1990.
- RAHMANN, S. Z.; SINGHAL, K. C. Problems in pharmacovigilance of medicinal products of herbal origin and means to minimize them. **Uppsalla Reports 17**, 2002
- RATES, S. M. K. Plants as source of drugs. **Toxicon 39**. p.603-613, 2001
- RATES, S. M. K. Uso Racional de Fitoterápicos. **Revista Afargs**. Edição Especial, 2001
- REIS, S. R.; MARIOT, A.; STEENBOCK, W. Diversidade e domesticação de plantas medicinais. In: SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMAN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. (org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento.** Porto Alegre/Florianópolis: Editora UFRGS/UFSC, 2004. p.327-370.
- REIS, S. R.; MARIOT, A.; STEENBOCK, W. Diversidade e domesticação de plantas medicinais. In: SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. (Org). **Farmacognosia: da planta ao medicamento.** Porto Alegre/Florianópolis: UFRGS/UFSC, 2004. p.45-74.
- REZENDE, J. D. **Obstetrícia.** 10. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2005
- RIGO, T. **Pesquisa aponta que uso de chás durante a gestação pode ser prejudicial.** [citado em 15 de agosto de 2006]. Disponível em: <http://www.upf.tche.br/assessoria/noticias/noticia.php?codNoticia=6722>. Acesso em: 12 set. 2009.
- RITTER, M. R. *et al.* Plantas usadas como medicinais no município de Ipê, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia.** v.12, p.51-62, 2002.
- RUIZ, A. L. T. G.; TAFFARELLO, D.; SOUZA, V. H. S.; CARVALHO, J. E. Farmacologia e Toxicologia de *Peumus boldus* and *Baccharis genistelloides*. **Revista Brasileira de Farmacognosia.** v.18, n.18, 2008.
- SCAVONE, L.; BRÉTIN, H.; THÉBAUD-MONY, A. Contracepção, controle demográfico e desigualdades sociais: análise comparativa franco brasileira. **Revista Estudos Feministas.** v. 2, p.357-372, 1994.

- SCHARDEIN, J. L. Principles of teratogenesis applicable to drug and chemical exposure. In: SCHARDEIN, J. L. (Ed.). **Chemically Induced Birth Defects** 3. ed. New York: Rev. e ex, Marcel Dekker Inc., 2000. p. 1-67.
- SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; PETROVICK, P. R. Plantas tóxicas. In: SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMAN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. (org.) **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 5. ed. Porto alegre/Florianópolis: Editora UFRGS/UFSC, 2004a. p. 959-993
- SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; PETROVICK, P. R. Produtos de origem natural e o desenvolvimento de medicamentos. In: SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. (org.) **Farmacognosia: da planta ao medicamento**, 5 ed. Porto Alegre/Florianópolis: Editora UFRGS/UFSC, 2004. p. 371-400.
- SCHENKEL, E. P.; MENGUE, S. S.; PETROVICK, P. R. **Cuidado com os medicamentos**. Editora: UFRGS/UFSC, Florianópolis, 2004b.
- SCHVARTSMAN, S. **Plantas venenosas e animais peçonhentos**. 2 ed. São Paulo: Sarvier, 1992.
- SCHWAMBACH, K. H.; AMADOR, T. A. Estudo da utilização de plantas medicinais e medicamentos em um município do sul do Brasil. **Latin American Journal of Pharmacy**. v. 26, p.602-8, 2007.
- SHULZ, V.; HANSEL, R.; TYLER, V. E. **Fitoterapia Racional: um guia de fitoterapia para as ciências da saúde**. São Paulo: Manole, 2002.
- SILVA, M. I. G.; GONDIM, A. P. S.; NUNES, I. F. S.; SOUSA, F. C. F. Utilização de Fitoterapia nas Unidades Básicas de Saúde da Família no Município de Maracanaú-CE, **Revista Brasileira Farmacognosia**, v.16, p. 455-462, 2006.
- SILVA, M. I. G. **Utilização de Fitoterapia nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) no Município de Maracanaú-CE**, 2003.144p. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, 2003.
- SILVA, M. V.; RITTER. Plantas Mediciniais e Tóxicas da Reserva Biológica do Lami, Porto Alegre. **Revista Botânica Ilheringia**, v. 57, p. 61-73, 2002.
- SILVEIRA, P. F.; BANDEIRA, M. A. M.; ARRAIS, P. S. D. Farmacovigilância e reações adversas as plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Fortaleza, v. 18, p. 618-626, 2008.
- SIMÕES, C. M. O.; Mentz, L. E.; Schenkel, E. P.; Irgang, B. E.; Stehmann, J. R. **Plantas da Medicina Popular do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Eduni-Sul, 1986.
- SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMAN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 5 ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2003.
- SIMÕES, C. M. O.; MENTZ, L. A.; SCHENKEL, E. P.; IRGANG, B. E. ; STEHMANN, J. R. **Plantas da Medicina popular do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre: Editora UFRG, 174p, 1998.
- SIMÕES, C. M. O.; SPITZER, V. Óleos voláteis. In: SIMÕES C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMAN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. (org.) **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 5. ed. Porto Alegre/Florianópolis: Editora UFRGS/UFSC, 2004. p. 467-495.

- SIMON, D. **O guia Decepar Chora de ervas: 40 receitas naturais para uma saúde perfeita**. Rio de Janeiro: Campus, 2001
- SOUSA, M. P.; MATOS, M. E. O.; MATOS, F. J. A.; MACHADO, M. I. L.; CRAVEIRO, A. A. **Constituintes químicos ativos e propriedades biológicas de plantas medicinais brasileiras**. Fortaleza: Editora UFC, 1998.
- SZYLIT, N. Gravidez e Parto. In: **Guia de Saúde da Família: o organismo e as doenças**. São Paulo: Editora Abril, 2008. p. 68-73.
- TESKE, M.; TRENTINI, A. M. M. **Herbarium- Compêndio de Fitoterapia**. 3 ed. Curitiba: Herbarium Laboratório Botânico, 1997
- TOMAZZONI, M. I.; NEGRELLE, R. R. B.; CENTA, M. L. Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto & Contexto Enfermagem**. Florianópolis. v.15, p.115-21, 2006.
- VALE, N. B.; VALE, L. F. B. do; CRUZ, J. R. O tempo e a Anestesia obstétrica: da cosmologia caótica à cronobiologia. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 59, n.5, 2009.
- VALE, N. B. A Farmacobotânica, ainda tem lugar na moderna anestesiologia? **Revista Brasileira de Anestesiologia**. v. 42, p.368-380, 2002.
- VEIGA-JUNIOR, U. F.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. Plantas medicinais: cura segura?. **Química Nova**, São Paulo, v.28, n.3. 2005.
- WHO. World Health Organization. **The importance of pharmacovigilance. Safety monitoring of medicinal products**. Uppsala: WHO Collaborating Center for International Drug Monitoring, 2002.
- WHO. World Health Organization. International Drug Monitoring: the role of national centers. **Technical Report Series**, Geneva, p. 498, 1972.
- WOLFFERS, I.; HARDON, I.; JANSSEN, J. **O marketing da fertilidade: menstruação aborto, indústria farmacêutica**. São Paulo: Hucitec, 1991.

ANEXOS

Anexo 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO

(Obrigatório em pesquisas científicas em seres humanos- resolução nº01 de 13.6.1988- CNS)

Este projeto de pesquisa tem como objetivo caracterizar uma amostra de mulheres quanto ao uso de plantas medicinais durante a gravidez. Para tanto, serão realizadas perguntas sobre o desenvolvimento de sua gestação e de dados pessoais através do preenchimento de uma ficha.

A paciente será garantido o direito de:

- 1- Esclarecimento sobre a garantia de receber respostas a qualquer pergunta, a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos benefícios e outros assuntos sobre a pesquisa.
- 2- Esclarecimento sobre a liberdade de retirar seu conhecimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem que isso lhe traga prejuízo.
- 3- Compromisso sobre a segurança de sua identidade e que será mantido o caráter confidencial da informação

Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecido pelo pesquisador, conforme registro nos itens anteriores, consinto a minha participação na pesquisa referida,

Assinatura do Entrevistado

Assinatura do Entrevistador

Pesquisador responsável:

Marbena de W. Brito Silva

Mestrado Prof. em Gestão, Pesq. e Desenvol. em Tecnologia Farmacêutica

Universidade Católica de Goiás/Universidade Estadual de Goiás/Uni Evangélica

e-mail: marbhy@hotmail.com

Anexo 2: Formulário de entrevistas

1. FORMULÁRIO DE ENTREVISTAS

REGISTRO Nº.....

Nome.....

Endereço.....

Bairro..... Cidade..... Estado.....

Fone Data do nascimento:..... Idade.....

01. Escolaridade

- a) Analfabeto () b) Ensino Fundamental (1ª a 9ª série) ()
c) Ensino Médio (10ª a 12ª) () d) Ensino Superior () e) Outros ()

02. Ocupação:..... Renda Familiar.....

03. Tipo de moradia: a) casa () b) apartamento () c) sítio ou fazenda ()

04. Números de pessoas que residem:.....

05. Saneamento básico: a) Sim () b) Não ()

06. Estado Civil:

- a) Solteira () b) Casada ou morando junto () c) Viúva () d) Separada ou Divorciada ()

07. Pré Natal a) Sim () quantas consultas..... b) 1º consulta ()

08. Fumo a) Sim () b) Não ()

09. Álcool a) Sim () b) Não ()

10. a) Número de Gestação.....

b) Número de filhos vivos..... especifique.....

11. a) Idade Gestacional atual

b) Idade Gestacional (Quando soube da gravidez)..... UM:.....

12. Método anticoncepcional usado antes da gravidez

- a) Pílula () b) Camisinha () c) Tabela () f) Nenhum Método () g) Outros ().....

13. Quando sua menstruação não veio normalmente, como os outros meses:

- a) Imaginou que estava grávida () b) Não deu importância, pois atrasa ()

14. Sabendo ou não que estava grávida utilizou algo para a menstruação descer?

- a) Sim () especifique.....
b) Não ()

15. Gestação planejada: a) Sim () b) Não ()

2. FORMULÁRIO DE PRODUTOS NATURAIS E/OU CASEIROS (CHÁS, ERVAS, GARRAFADAS, ETC)

16. Sentiu ou está sentindo algo nesta gravidez (Ex: Azia; Cólicas; Constipação; Dor abdominal; Dor de cabeça; Dores nos seios; Enjôo; Falta de ar; Fraqueza; Inchaço nas pernas; Insônia; Nervosismo; Tonturas; Vômitos etc.)?.

Está fazendo o que para esta situação?

- a) Sim () especifique..... tomo.....
..... tomo.....
b) Sim () especifique..... mas não tomo nada
c) Não () e não tomo nada

Caso tenha tomado algo, percebeu algum sintoma ou mal estar após utilização?

- a) Sim () Especifique..... Não ()

17. Quem indicou?

- a) Família() b) Médico(a) ou Farmacêutico(a) () c) Amigo(a) ou Vizinho(a) ()
d) Outros()

18. Utilizou alguma destas plantas medicinais e/ou óleos essenciais relacionadas abaixo durante a gestação?

PLANTAS MEDICINAIS E/OU ÓLEOS ESSENCIAIS	EXPOSIÇÃO DOSE E FORMA	PLANTAS MEDICINAIS E/OU ÓLEOS ESSENCIAIS	EXPOSIÇÃO DOSE E FORMA
Agrião (<i>Nasturtium officinale</i>)		Confrei (<i>Symphitum officinalis</i>)	
Arnica (<i>Arnica montana</i>)		Copaíba (<i>Copaífera sp</i>)	
Arruda (<i>Ruta graveolens</i>)		Erva doce (<i>Pimpinella anisium</i>)	
Babosa (<i>Aloe sp.</i>)		Mastruz (<i>chenopodium ambrosioides</i>)	
Boldo (<i>Coleus barbatus</i>)		Eucalipto (<i>Eucaliptus globulus</i>)	
Camomila (<i>Matricaria recutita</i>)		Hortelã (<i>Mentha piperita</i>)	
Canela (<i>Cinnamomum zeylanicum</i>)		Mamona (<i>Ricinus communis</i>)	
Capim limão (<i>Cymbopogon citratus</i>)		Marcela (<i>Achyrocline satureoides</i>)	
Carqueja (<i>Baccharis sp</i>)		Romã (<i>Punica granatum</i>)	

3. CONHECIMENTO GERAL SOBRE A (AS) PLANTA (S) MEDICINAL (IS) UTILIZADA (S)**19. Qual o(s) principal (is) motivo da utilização de plantas medicinais na gravidez?**

- a) Acredita e/ou conhece a eficácia do produto para cura do sintoma ()
b) Alguém recomendou ()
c) Não dispõe de recurso financeiro para comprar o remédio na farmácia ()
d) Outros motivos ()

especifique.....

20. Em gravidez anterior (es) esta(s) planta(s) medicinal(is) foi(ram) utilizadas(s)?

- a) Sim () b) Não () c) Não lembra ()

21. Como adquirir esta(s) planta (s) (chá, ervas, garrafadas etc.)?

- a) Eu mesmo preparo ()

especifique.....

- b) Compro pronto ()

22. Qual a procedência dessa planta?

- a) Cultivo próprio (quintal, área, terreno etc.) () b) Feiras ou Mercado() c) rua ou área desconhecida ()

- d) Farmácia comercial ou Farmácia de manipulação ()
- 23. É consciente do que está usando e das conseqüências que podem surgir?**
- a) Sim () b) Não () c) Acha que sim ()

CUIDADOS NA GRAVIDEZ

ATENÇÃO: Plantas medicinais devem ser evitadas durante a gestação sob a forma de:

- Chá (Infusão ou decoção);
- Garrafada;
- Regulador menstrual;
- Creme ou óleo essencial;
- Cápsula;
- Inalação;
- Pó;
- Gel.

CUIDADO: Há várias plantas perigosas e com potencial de toxicidade para gestantes. Estudos para avaliar esses efeitos tóxicos e de má formação sobre o feto não foram concluídos, portanto, podem provocar:

- Deformações;
- Aborto;
- Hepatotoxicidade;
- Ação sobre o Sistema Nervoso Central

PERIGO: A utilização de medicamentos ou chás com o objetivo de abortar, às vezes podem não ser suficientes para causar o aborto, porém, podem causar anormalidades congênitas, baixo peso no nascimento ou parto prematuro.



CUIDADOS NA GRAVIDEZ

EXEMPLOS DE PLANTAS CONTRA-INDICADAS NA GESTAÇÃO:

- Agoniada (*Himantanthus lancifolius*);
- Arruda (*Ruta graveolens*);
- Babosa (*Aloe vera*);
- Boldo (*Peumus boldus M.*);
- Buchinha (*Luffa operculata L.*);
- Camomila (*Matricaria recutita*);
- Canela (*Cinnamomum verum*);
- Capim-limão (*Cymbopogon citratus*);
- Erva doce (*Pimpinella anisum*);
- Hortelã (*Mentha piperita*);
- Mastruz (*Chenopodium ambrosioides*);
- Romã (*Punica granatum*);

IMPORTANTE: Nenhum medicamento deve ser tomado sem orientação do obstetra. Mesmo se for prescrito por outro especialista o médico que acompanha a gestação deve ser informado. Este cuidado deve ser maior nos três primeiros meses, quando se formam todos os meses do bebê.

ATENÇÃO

Só use medicamentos industrializados. Eles têm garantia de procedência.

Posso tomar um chá?

Informações:
Marbena de W. Brito Silva
UICG/UEG/Uni Evangélica
e-mail: marbhy@hotmail.com

“Semear uma vez o grão, colherás uma vez. Plantando uma árvore colherás dez vezes. Instruindo o povo, colherás cem vezes”.

Kung Tsee

Posso tomar um chá?

