

O uso da fitoterapia durante a gestação: um panorama global

The use of phytotherapy during pregnancy: a global overview

Bruce Soares Cardoso (<https://orcid.org/0000-0002-2901-1905>)¹

Vanessa Cristiane Santana Amaral (<https://orcid.org/0000-0001-5964-4888>)¹

Abstract *The scope of this study is to present an integrative review of the prevalence of the use of phytotherapy during pregnancy. A review of the topic was made by research in the Scielo, Medline and Science Direct databases using the following key words: “herbs and pregnancy,” “plant and gestation,” with their respective terms in Portuguese. Forty-six articles published between 2000 and 2015 met the study’s inclusion and exclusion criteria and were included in this review. Of these, 11 were carried out in Europe, 10 in Asia, 5 in Africa, 3 in Oceania, 16 in America and only one of which was a multinational study. In most of these (67.39%), the interview method was used. A substantial variability in the prevalence of phytotherapy use was reported in the articles. In addition, camomile, ginger, garlic, mint and echinacea were the species most used by pregnant women. Despite the socioeconomic and ethnic-cultural variables among women worldwide, phytotherapy use during gestation is a widespread practice.*

Key words *Pregnancy, Herbal medicine, Phytotherapy, Safety, Efficacy*

Resumo *Este artigo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a prevalência do uso da fitoterapia durante a gestação. Foi realizado um levantamento nas bases de dados SciELO, Medline e Science Direct com os descritores “herbal and pregnancy”, “plant and gestation” e seus correspondentes em português: “planta e gestação”; “erva e gravidez”. Dentre os artigos publicados entre 2000 e 2015, 46 estudos clínicos preencheram os critérios de inclusão e exclusão e foram selecionados para esta revisão. Destes, 11 foram realizados na Europa, 10 na Ásia, 5 na África, 3 na Oceania, 16 na América e, apenas um, foi de caráter multinacional. Na maioria dos estudos (67,39%) o método utilizado foi o de entrevista. A prevalência do uso da fitoterapia descrita nas publicações foi muito variável. Ademais, a camomila, o gengibre, o alho, a menta e a equinácea foram as espécies mais utilizadas pelas gestantes. Os dados mostram que o uso da fitoterapia durante a gestação é uma prática disseminada entre mulheres de todo o mundo, independentemente das variáveis socioeconômicas e étnico-culturais que eventualmente possam distingui-las.*

Palavras-chave *Gestação, Planta medicinal, Fitoterapia, Segurança, Eficácia*

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde. Universidade Estadual de Goiás (UEG). Br 153 3105, Campus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas. 75132-400 Anápolis GO Brasil. brucecardoso@yahoo.com.br

Introdução

Desde a sua origem a humanidade tem buscado nas plantas a cura de diversas doenças. Ainda hoje, apesar da grande variedade de medicamentos disponíveis, a fitoterapia permanece bastante popular em todo o mundo e tem tido a sua demanda aumentada em muitas regiões¹.

Em comunidades carentes, a combinação de fatores como a pobreza, a baixa escolaridade, o sistema de saúde precário, a influência de parteiras e curandeiros locais, assim como a facilidade de acesso às plantas medicinais *in natura*, às drogas vegetais secas e aos derivados vegetais preparados artesanalmente (ex. “garrafadas”) ajudam a explicar a adoção da fitoterapia como o principal e, muitas vezes, o único recurso para a prevenção e o tratamento de doenças^{1,2}. Por outro lado, nas classes sociais que apresentam melhores indicadores socioeconômicos, especialmente na área urbana, o renovado interesse pela fitoterapia justifica-se pela simples preferência cultural ou como parte da busca por uma terapêutica alternativa ou complementar ao uso de medicamentos industrializados compostos por substâncias ativas isoladas².

O aumento da popularidade da fitoterapia nos diferentes estratos da população mundial é, em muitos casos, encorajado pela crença popular de que as preparações fitoterapêuticas são de origem natural e, portanto, são mais seguras e menos tóxicas. Todavia, são crescentes as preocupações acerca da qualidade, segurança e eficácia das preparações terapêuticas obtidas artesanalmente a partir de plantas medicinais ou de drogas vegetais cujos perfis fitoquímico, farmacológico e toxicológico não estão, em muitos casos, claramente definidos³. Nesse contexto, a fitoterapia pode oferecer risco à saúde de alguns indivíduos, em especial, a grupos sensíveis à interação com fitocomplexos de composição desconhecida, como as crianças, os idosos e as gestantes^{3,4}. No caso das gestantes, esse risco pode se tornar ainda maior quando há o uso concomitante de medicamentos industrializados e de preparações artesanais obtidas de plantas medicinais ou drogas vegetais, condição que possibilita o surgimento de interações medicamentosas desconhecidas na mãe e prejuízos ao desenvolvimento fetal. Dessa forma, a adoção da fitoterapia durante a gestação deve ser acompanhada por profissionais da área de saúde e pelas autoridades sanitárias, uma vez que representa uma questão relevante de saúde pública que pode envolver diferentes níveis de risco ao desenvolvimento saudável do bebê⁴.

Diante do exposto, o objetivo principal deste estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura sobre o uso da fitoterapia (plantas medicinais *in natura*, drogas vegetais, derivados vegetais e medicamentos fitoterápicos) durante a gestação.

Metodologia

Foi utilizado o método de revisão integrativa, que teve como finalidade reunir dados científicos da literatura sobre o tema investigado. Esta metodologia possibilitou a análise crítica e a síntese de estudos anteriores e contribuiu para a maior compreensão sobre a temática proposta nesta revisão. O processo de elaboração deste estudo foi realizado em seis fases: (a) definição das questões norteadoras; (b) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão dos estudos; (c) busca na literatura; (d) avaliação dos estudos; (e) interpretação dos resultados e (f) síntese. As perguntas norteadoras desta revisão foram: Qual a prevalência do uso da fitoterapia (plantas medicinais *in natura*, drogas vegetais, derivados vegetais e medicamentos fitoterápicos) entre as gestantes no mundo?; Quais são os principais métodos utilizados nos estudos que avaliam o uso da fitoterapia por gestantes?; Quais são as espécies vegetais mais utilizadas pelas gestantes?

Para a realização do levantamento bibliográfico, os descritores em inglês (*herbal, pregnancy e plant*) e em português (planta, erva, gestação e gravidez) foram definidos após a consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) realizada no portal da Biblioteca Virtual de Saúde (decs.bvs.br). Diferentes combinações dos descritores selecionados foram combinadas com o operador booleano AND em pesquisas realizadas nas bases de dados PubMed (*National Library Medicine*), SciELO (*Scientific Eletronic Library Medicine*) e Science Direct (*Elsevier*) entre os meses de julho 2015 a junho de 2016.

Foram selecionadas 10.033 publicações (9.099 no Science Direct, 23 no Scielo e 911 no PudMed). Após a leitura dos títulos e resumos (abstracts), foram excluídas as duplicatas, as revisões, os estudos não clínicos e as publicações que não estavam relacionadas à temática proposta nesta revisão. Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: estudos disponibilizados na íntegra e redigidos nos idiomas inglês, espanhol ou português, publicados entre janeiro de 2000 e dezembro de 2015 e que informavam ou que permitiam o cálculo da

prevalência do uso de fitoterapia pelas gestantes participantes. Aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 46 artigos para compor a presente revisão integrativa.

A extração e a organização dos dados obtidos dos 46 estudos selecionados foram realizadas adotando-se o método de matriz de síntese, o que levou à categorização dos estudos por continente e a dados sumarizados em tabelas contendo o número e o grau de escolaridade das gestantes participantes, o método adotado, a abrangência, a prevalência do uso de fitoterapia durante a gestação e a relação de até dez plantas medicinais, drogas vegetais ou fitoterápicos citados em cada um dos estudos.

Resultados e discussão

O panorama global do uso da fitoterapia na gestação

O panorama global do uso da fitoterapia durante a gestação foi definido com base nos dados mostrados nas Tabelas 1 a 4, que descrevem 45 investigações realizadas em 24 países distribuídos pelos cinco continentes, sendo 11 na Europa (Tabela 1), 10 na Ásia (Tabela 2), 5 na África (Tabela 3), 3 na Oceania (Tabela 3) e 16 na América (Tabela 4)⁵⁻⁴⁹. Um 46º estudo, único de caráter multinacional, completa a lista de investigações analisadas nesta revisão⁵⁰. Neste último estudo, 9.459 gestantes de 23 diferentes países responderam a um questionário sobre o uso de fitoterápicos e os dados mostraram que 28,9% das participantes fizeram uso da fitoterapia.

Da distribuição geográfica

Em relação ao número de estudos realizados por país, destacam-se os Estados Unidos da América (EUA), com sete publicações sobre o tema³⁸⁻⁴⁴. O Brasil aparece em segundo, com cinco estudos⁴⁵⁻⁴⁹, seguido de Itália com quatro¹⁰⁻¹³, Malásia¹⁶⁻¹⁸ e Austrália³¹⁻³³ com três publicações cada. Os continentes americano, asiático e europeu concentraram 82,22% das publicações analisadas nesta revisão.

Na África, onde os poucos estudos disponíveis foram realizados em países do Norte, não há descrição de dados sobre as percepções das gestantes da região subsaariana, que é uma das mais pobres do planeta, assim como, de países emergentes, como a África do Sul. Ademais, os estudos publicados em países da Oceania refletem unicamente as experiências das gestantes austra-

lianias³¹⁻³³, pois não foram encontrados estudos realizados nos demais países desse continente, como Nova Zelândia, Nova Guiné e demais ilhas desta região do Pacífico (Tabela 3). Também são escassos os estudos sobre o uso de fitoterapia pelas gestantes da Europa Oriental, incluindo toda a Rússia. Surpreendentemente, na China, outro país de proporções continentais e em franco desenvolvimento, onde a medicina tradicional baseada em recursos fitoterapêuticos é internacionalmente reconhecida, apenas um estudo foi encontrado²⁰. Por outro lado, as percepções das gestantes do Oriente Médio sobre o uso de fitoterapia apresentam relatos frequentes, representando 40 % dos dados referentes ao imenso continente asiático²¹⁻²⁵ (Tabela 2).

Do desenho experimental

O modelo de entrevista foi utilizado em 31 dos estudos com as gestantes, enquanto 14 utilizaram um questionário estruturado aplicado presencialmente, enviado por correio eletrônico ou disponibilizado via internet. A análise de dados extraídos de prontuários foi adotada em apenas um estudo realizado no Brasil⁴⁵.

O modelo de entrevista orientada por um questionário estruturado permite obter informações mais completas e de maior qualidade, à medida que propicia o diálogo do pesquisador com a gestante entrevistada. Assim, a coleta de dados por este modelo possibilita que a entrevistada esclareça eventuais dúvidas sobre as perguntas do questionário, o que pode facilitar a correta identificação da espécie vegetal usada como recurso fitoterapêutico. Por outro lado, a realização das entrevistas pode onerar o estudo e, com isso, limitar o número de gestantes participantes e a abrangência geográfica.

Os critérios para definição do número de participantes diferiram substancialmente nos estudos, variando entre 31 e 21.000 mulheres, com média de 1.885 ± 4.135 gestantes por estudo. O desvio-padrão, duas vezes maior que a média, aponta para a elevada dispersão do número de gestantes selecionadas em cada estudo. Enquanto alguns utilizaram um tamanho amostral de 31 participantes, outros utilizaram 21.247 gestantes.

O número de gestantes utilizados nos estudos é um critério importante a ser analisado. Ele deve garantir uma amostragem estatisticamente significativa da população sob investigação, evitando assim que o comportamento errático de amostras muito pequenas comprometa a validade externa dos dados obtidos⁵¹. A adoção de métodos para a escolha aleatória das gestantes é também

Tabela 1. Uso da fitoterapia por gestantes residentes na Europa.

Autores	Coleta / Amostra	Prevalência ^a	Escolaridade ^b	Plantas medicinais ^c
Europa				
Holst L et al., 2009; Norwich, Inglaterra ⁵	Questionário / 578 gestantes	57,8%	96,3%	Ginger (<i>Z. officinale</i>), cranberry (<i>V. macrocarpon</i>), raspberry (<i>R. idaeus</i>), chamomile (<i>M. recutita</i>), Floradix® (iron-rich herbs), echinacea (<i>E. purpurea</i>), peppermint, lavender, fennel e nettle.
Bishop JL et al., 2011; Avon, Inglaterra ⁶	Questionário / 14.115 gestantes	20%	81,83%	Chamomile, peppermint, raspberry, rosehip, senna, evening primrose oil, ginger, fennel e Floradix® (iron-rich herbs).
Pallivalappila AR et al., 2015; Aberdeen, Escócia ⁸	Questionário / 557 gestantes	38%	100%	Raspberry, cranberry, ginger, chamomile, eucalyptus, peppermint, aloe, grapefruit, echinacea e evening primrose.
Pallivalappila AR et al., 2014; Grampian, Escócia ⁷	Questionário / 332 gestantes	37%	100%	Ginger, cranberry, chamomile, raspberry, tea tree oil, senna, echinacea, aloe, grapefruit and garlic.
Kalder M et al., 2011; Giessen, Alemanha ⁹	Questionário / 205 gestantes	15,1%	41%	Não informado na publicação.
Cuzzolin L et al., 2010; Pádua e Rovereto, Itália ¹⁰	Entrevista / 392 gestantes	27,8%	99%	Chamomile, licorice, fennel, aloe, valerian, echinacea, almond oil, propolis ^d , cranberry.
Lapi F et al., 2010; Florença, Itália ¹¹	Entrevista / 150 gestantes	48%	100%	Almond oil, propolis ^d , fennel + malve, fennel, arnica, St John's wort, vegetable carbon ^e , lemon balm + chamomile e mauve.
Trabace L et al., 2015; sul da Itália ¹²	Entrevista / 600 gestantes	81%	72,7%	Chamomile, fennel, propolis ^d , cranberry, lemon balm, ginger, valerian e mallow.
Facchinetti F et al., 2012; Rovereto, Verona e Modena, Itália ¹³	Entrevista / 700 gestantes	42%	82%	Almond oil, chamomile, fennel, valerian e echinaceae.
Nordeng H et al., 2004; Oslo, Noruega ¹⁴	Entrevista / 400 gestantes	36%	80,4%	Echinaceae (<i>E. purpurea</i>), Floradix® (iron-rich herbs), ginger (<i>Z. officinale</i>), chamomile (<i>M. recutita</i>), cranberry (<i>V. macrocarpon</i>), aloe (<i>A. vera</i>), horsetail (<i>E. arvensis</i>), black elderberry (<i>S. nigra</i>) e wheat germ oil (<i>T. germinis</i> oleum).
Nordeng H et al., 2011; Stavanger, Noruega ¹⁵	Entrevista / 600 gestantes	37,9%	59,2%	Echinaceae, Floradix® (iron-rich herbs), ginger, cranberry, raspberry, chamomile, aloe e elderberry.

^a - Prevalência de uso da fitoterapia durante a gestação. ^b - Percentual de gestantes que utilizaram a fitoterapia e que tinham, no mínimo, nível médio completo; ^c - Dez plantas medicinais mais citadas pelas gestantes utilizando-se a mesma terminologia empregada nas publicações; ^d - Não são plantas medicinais/não pertencem ao reino vegetal.

de fundamental importância para garantir que a amostra represente proporcionalmente todos os segmentos da população estudada⁵².

O caráter multicêntrico, ideal para elevar a abrangência desse tipo de pesquisa e mostrar o impacto das variabilidades regionais em cada país, foi adotado em apenas nove estudos^{10,13,19,22,28,36,38,39,50}. Todavia, cinco deles utilizaram amostragens superiores à média glo-

bal^{19,36,38,39,50}. A abrangência geográfica do estudo é de fundamental importância, pois possibilita a compreensão dos impactos das variabilidades culturais regionais, especialmente, em países de grandes dimensões territoriais e diferentes biomas. No Brasil, por exemplo, o uso de recursos fitoterapêuticos pelas gestantes pode variar expressivamente na dependência das diferentes influências culturais, assim como da diferença

Tabela 2. Uso da fitoterapia por gestantes residentes na Ásia.

Autores	Coleta / Amostra	Prevalência^a	Escolaridade^b	Plantas medicinais^c
Ásia				
Teoh CS et al., 2013; Kuala Lumpur, Malásia ¹⁶	Entrevista / 323 gestantes	13,9%	Não informada	Chinese traditional herbs (chuen lin, sanchi, taibo herbs, red and black dates e dang shen), Salindah [®] , Periuk [®] , ginseng, spirulina, Sendayu Tinggi [®] e aloe.
Rahman AA et al., 2008; Tumpat, Malásia ¹⁷	Entrevista / 210 gestantes	51,4%	54,8%	Coconut oil, Manjakani (<i>Croton caudatus</i>), Ketam Uri, Kacip Fatimah (<i>L. patoina</i> e <i>L. pumila</i>), Celaka (<i>P. zeylonica</i>) e ganoderma [®] .
Law KS e Soon, 2013; Kota Bharu, Malásia ¹⁸	Entrevista / 460 gestantes	34,3%	11%	<i>Anastatica hierochuntica</i> , coconut oil, ginger, <i>Allium ascalonicum</i> , garlic (<i>A. sativum</i>), <i>Cymbopogon citratus</i> , <i>Curruma longa</i> , <i>Croton caudatus</i> , <i>Lawsonia inermis</i> e <i>Piper betel</i> .
Chuang CH et al., 2009; 90 cidades de Taiwan ¹⁹	Entrevista / 21.247 gestantes	33,6%	89,1%	An-Tai-Yin [®] (contém gengibre e outras 12 ervas chinesas), Pearl Powder [®] (Margarita), Huanglian [®] (<i>Coptidis Rhizoma</i>), Szu-Wu-Tang [®] (contém 6 ervas chinesas) e ginseng (Ginseng Radix).
Tang L et al., 2015; Jiangyou, China ²⁰	Entrevista / 695 gestantes	43,5%	47%	<i>Angelica sinsensis</i> , <i>Ziziphus jujuba</i> , <i>Dioscorea opposita</i> , <i>Lycium barbarum</i> , <i>Codonopsis pilosula</i> , <i>Gastrodia elata</i> , <i>Ginkgo biloba</i> , <i>Panax ginseng</i> , <i>Astragalus membranaceus</i> , <i>Adenophora tetraphylla</i> .
Al-Riyami IM et al., 2011; Muscat, Omã ²¹	Entrevista / 139 gestantes	17%	82%	Ginger, honey ^d , thyme, lemon juice, aniseed, green tea, mint, chamomile, <i>Nigella sativa</i> , fenugreek, sage e oregano.
Khresheh R, 2011; três regiões da Jordânia ²²	Questionário / 235 gestantes	9,4%	63,6%	Chamomile, mint, rosemary tea, sheeh tea.
Mohamed H et al., 2010; Doha, Qatar ²³	Entrevista / 393 gestantes	18,9%	96,1%	Ginger, aniseed, fenugreek, mint, thyme, sage, lemon e chamomile.
Tabatabaee M, 2011; Kazeroon, Irã ²⁴	Entrevista / 530 gestantes	30,8%	4,7%	Ammi, saatar, sweet basil, peppermint, ginger, cinnamon, chamomile, licorice, borage, olibanum.
Al-Ramahi R et al., 2013; Nablus, Palestina ²⁵	Entrevista / 300 gestantes	40%	80,9%	Anise (<i>P. anisum</i>), chamomile (<i>M. recutita</i>), sage (<i>S. officinalis</i>), thyme (<i>T. vulgaris</i>), dates (<i>P. dactylifera</i>), peppermint (<i>M. piperita</i>), cinnamon (<i>C. verum</i>), fenugreek (<i>T. foenum-graecum</i>), cumin (<i>C. cyminum</i>) e ginger (<i>Z. officinale</i>).

^a - Prevalência de uso da fitoterapia durante a gestação. ^b - Percentual de gestantes que utilizaram a fitoterapia e que tinham, no mínimo, nível médio completo; ^c - Dez plantas medicinais mais citadas pelas gestantes utilizando-se a mesma terminologia empregada nas publicações; ^d - Não são plantas medicinais/não pertencem ao reino vegetal.

observada entre os biomas e os recursos fitoterapêuticos que cada região oferece.

Das variáveis socioeconômicas

Na análise das variáveis socioeconômicas divulgadas nos artigos, identificou-se que a maioria dos estudos foi realizada em ambiente urbano (95,55%) e em grandes metrópoles como São

Francisco⁴², Kuala Lumpur¹⁶, Melbourne^{31,33} e Rio de Janeiro⁴⁶. Embora a maior parte dos estudos tenha sido conduzida em regiões urbanas, 45,2% das 578 gestantes da zona rural dos EUA declararam-se adeptas à fitoterapia⁴³. Por outro lado, os estudos realizados com mulheres que viviam em centros urbanos nos EUA, a adesão ao uso da fitoterapia durante a gestação foi menor, com a prevalência de uso variando de 5,8% a

Tabela 3. Uso da fitoterapia por gestantes residentes na África e Oceania.

Autores	Coleta / Amostra	Prevalência ^a	Escolaridade ^b	Plantas medicinais ^c
África				
Orief YI et al., 2014; Alexandria, Egito ²⁶	Entrevista / 300 gestantes	27,3%	72%	Aniseed, fenugreek, ginger, garlic, green tea e peppermint.
Mothupi MC, 2014; Nairóbi, Quênia ²⁷	Entrevista / 333 gestantes	12%	57,5%	Não informado na publicação.
Fakeye TO et al., 2009; Três regiões da Nigéria ²⁸	Entrevista / 595 gestantes	67,5%	70,93%	Não informado na publicação.
Gharoro EP e Igbafe AA, 2000; Benin, Nigéria ²⁹	Entrevista / 1200 gestantes	12,8%	73,92%	Não informado na publicação.
Bayisa B et al., 2014; Nekemte, Etiópia ³⁰	Questionário / 250 gestantes	50,4%	64,4%	Garlic (<i>A. sativum</i>), ginger (<i>Z. officinale</i>), Eucalyptus e tenaadam (<i>Rutachalensis</i>)
Oceania				
Forster DA et al., 2006; Mebourne, Austrália ³¹	Questionário / 588 gestantes	36%	81,3%	Raspberry leaf, ginger, chamomile, cranberry, echinacea, evening primrose oil, slippery elm, garlic e chinese herbs.
Maats FH e Crowther CA, 2002; Alelaide, Austrália ³²	Entrevista / 211 gestantes	62%	Não informada	Ginger, raspberry, chamomile, echinacea, evening primrose oil, slippery elm, dong quai e lethicin.
Skouteris H et al., 2008; Melbourne, Austrália ³³	Questionário / 321 gestantes	35,2%	74,9%	Chinese herbs, ginger, echinacea, garlic, eucalyptus oil, eucalyptus, mint chew, dandelion leaf tea e Floradix® (iron-rich herbs).

^a - Prevalência de uso da fitoterapia durante a gestação. ^b - Percentual de gestantes utilizaram a fitoterapia e que tinham, no mínimo, nível médio completo; ^c - Dez plantas medicinais mais citadas pelas gestantes utilizando-se a mesma terminologia empregada nas publicações.

19%^{38-42,44}. Tal padrão se repetiu em estudos realizados na Itália e na Malásia, onde a adesão à fitoterapia durante a gestação foi cerca de duas vezes superior entre as moradoras do campo em relação às que residem nas cidades^{10,17}. Tais resultados indicam a necessidade do estabelecimento de uma clara identificação entre as gestantes provenientes das zonas rural e urbana, uma vez que as primeiras parecem mais predispostas ao consumo de fitoterápicos durante a gestação e, portanto, mais susceptíveis aos efeitos tóxicos de plantas medicinais *in natura*, drogas vegetais e derivados vegetais artesanalmente elaborados.

A escolaridade das gestantes que fizeram uso da fitoterapia foi informada em 33 (71,74%) dos 46 estudos analisados nesta revisão. Em 28 (60,87%) deles a população foi composta por mulheres residentes em grandes cidades e com grau de escolaridade mínimo correspondente ao secundário completo (Tabelas 1-4). Esse perfil diverge do conhecido estereótipo de que a fitoterapia é utilizada principalmente como cuidado primário de saúde por pessoas com baixa escolaridade e residentes no campo.

Ademais, a escassez de dados relacionados ao perfil socioeconômico dificulta a obtenção de informações que permitam traçar o perfil da gestante que utiliza a fitoterapia. Nesse contexto, a identificação da origem da gestante e o seu nível de escolaridade são dados relevantes a serem incluídos nos instrumentos de coleta de dados, pois o estilo de vida e o nível educacional podem impactar de forma direta a percepção das mulheres em relação à eficácia e à segurança da fitoterapia durante a gestação.

Da prevalência de uso da fitoterapia durante a gestação

A prevalência do uso da fitoterapia durante a gestação variou de 3,9% a 67,5% no panorama traçado por esta revisão, o que corresponde a uma média global de 32,11%, muito próxima da daquela descrita no estudo multinacional, no qual 28,9% das gestantes declararam ter utilizado essa forma de tratamento. Importante ressaltar que, embora este estudo seja multinacional, 88% das gestantes participantes eram europeias⁵⁰. É

Tabela 4. Uso da fitoterapia por gestantes residentes na América.

Autores	Coleta / Amostra	Prevalência ^a	Escolaridade ^b	Plantas medicinais ^c
América				
Acuña GPP et al., 2012; Bogotá, Colômbia ³⁴	Entrevista / 446 gestantes	33,6%	50,2%	Manzanila (<i>A. nobilis</i>), hierbabuena (<i>M. piperita</i>), brevo (<i>F. carica</i>), calêndula (<i>C. officinalis</i>), apio (<i>A. graveolens</i>), anis estrelado, linaza, torangil (<i>M. officinalis</i>), albahaca (<i>O. basilicum</i>) e polio (<i>S. brownii</i>).
Domínguez COF e Peacock BM, 2004; Santiago, Cuba ³⁵	Entrevista / 200 gestantes	38%	54,6%	Menta (<i>M. piperita</i>), carpintero (<i>J. pectoralis</i>), verbena (<i>V. officinalis</i>), câna santa, orégano, albahaca (<i>O. basilicum</i>), manzanilla e sábila (<i>A. vera</i>).
Veládez I et al., 2003; Guadajara e 12 cidades de Jalisco, México ³⁶	Entrevista / 3.250 gestantes	23,2%	Não informado	Manzanilla, romero, hierbabuena, té de las siete flores, albaca, comino, limón, orégano, guayaba, maiz, ruda, flores de nochebuena e poleo.
Moussaly K et al., 2009; Montreal, Canadá ³⁷	Questionário / 3.354 gestantes	9%	Não informado	Chamomile, green tea, flax, peppermint, aloe, garlic, alfafa, ginger, licorice e rye ergot ^d .
Brussard CS et al., 2010; 10 cidades dos EUA ³⁸	Entrevista / 4.239 gestantes	9,4%	84,4%	Ephedra, ephedra + ginseng, chamomile, echinacea, ginger, raspberry, cranberry, mint/peppermint e primrose oil.
Louik C et al., 2010; Toronto (Canadá), Boston, Filadélfia, San Diego e Nova York (EUA) ³⁹	Entrevista / 4.866 gestantes	5,8%	97,7%	Ginger, echinacea, fish oil ^d , Metabolife [®] .
Hepner DL et al., 2002; Boston, EUA ⁴⁰	Questionário / 734 gestantes	7,1%	Não informada	Echinacea, St John's wort, ephedra, ginger, ginseng, Ginkgo, primrose, cranberry, garlic e valerian.
Gibson PS et al., 2001; Rhode Island, EUA ⁴¹	Entrevista / 242 gestantes	9,1%	Não informada	Garlic, aloe, chamomile, peppermint, ginger, echinacea, pumpkin seeds e ginseg.
Tsui B et al., 2001; São Francisco, EUA ⁴²	Questionário / 150 gestantes	13%	Não informada	Echinacea, Pregnancy Tea [®] , ginger, raspberry, primrose oil, goldenseal, chamomile, garlic e elderberry.
Glover DD et al., 2003; zona rural de Morgantown, EUA ⁴³	Entrevista / 578 gestantes	45,2%	Não informada	Peppermint, cranberry, aloe, cocoa butter, licorice, green tea, ginseng, chamomile, echinacea e Ginkgo.
Bercaw J et al., 2010; Houston, EUA ⁴⁴	Questionário / 485 gestantes	19%	20%	Chamomile, garlic, aloe, ginger, echinacea e cod liver oil ^d .
Salazar-Granara R et al., 2013; Porto Alegre, Brasil ⁴⁵	Análise de prontuários / 9.023 gestantes	3,9%	Não informada	Cáscara sagrada (<i>R. purshiana</i>), Centella (<i>C. asiatica</i>), Maracujá (<i>P. alata</i>), Sene (<i>C. angustifolia</i>), Ginkgo (<i>G. biloba</i>), Algas marinhas (<i>F. vesiculosus</i>), Menta (<i>M. piperita</i>), Castanha da Índia (<i>A. hippocastanum</i>), Garcínia (<i>G. camboja</i>), Cava (<i>P. methysticum</i>)
Faria PG et al., 2004; Rio de Janeiro, Brasil ⁴⁶	Entrevista / 31 gestantes.	58%	58%	Camomila, erva-doce, erva-cidreira e boldo.

continua

Tabela 4. Uso da fitoterapia por gestantes residentes na América.

Autores	Coleta / Amostra	Prevalência ^a	Escolaridade ^b	Plantas medicinais ^c
Macena LM et al., 2012; Tangará da Serra, Brasil ⁴⁷	Entrevista / 36 gestantes	55,5%	36,1%	Boldo (<i>P. barbatus</i>), capim-cidreira (<i>C. citratus</i>), hortelã (<i>M. x villosa</i>), camomila (<i>C. recutita</i>), alecrim (<i>R. officinalis</i>), erva-doce (<i>F. vulgaris</i>) e poejo (<i>M. pulegium</i>).
Pontes SM et al., 2012; Cuité, Brasil ⁴⁸	Entrevista / 64 gestantes	25%	Não informada	Boldo (<i>P. boldus</i>), erva-cidreira (<i>M. officinallis</i>), canela (<i>C. zeylanicum</i>), sabugueiro (<i>S. nigra</i>), capim-santo (<i>C. citratus</i>), cravo-da-índia (<i>S. aromaticum</i>), romã (<i>P. granatum</i>), erva-doce (<i>F. vulgare</i>) e alho (<i>A. sativum</i>).
Rangel M et al., 2009; Niterói, Brasil ⁴⁹	Entrevista / 139 gestantes	56,8%	Não informada	Erva-cidreira (<i>C. citratus</i>), boldo (<i>P. boldus</i>), erva-doce (<i>P. anisum</i>), camomila (<i>M. recutita</i> e <i>C. nobile</i>).

^a - Prevalência de uso da fitoterapia durante a gestação. ^b - Percentual de gestantes utilizaram a fitoterapia e que tinham, no mínimo, nível médio completo; ^c - Dez plantas medicinais mais citadas pelas gestantes utilizando-se a mesma terminologia empregada nas publicações; ^d - Não são plantas medicinais/não pertencem ao reino vegetal.

preocupante que a prevalência média global encontrada indique que ao menos 3 em cada 10 mulheres façam uso regular de fitoterapia durante a gestação, muitas vezes sem buscar a orientação de um profissional da saúde qualificado.

Quando a prevalência do uso durante a gestação, foi comparada entre as mulheres de cada continente, as gestantes australianas apresentaram maior adesão média à fitoterapia (44%), seguidas das europeias (40%) e africanas (34%). As gestantes asiáticas e americanas, por sua vez, mostraram-se menos adeptas à fitoterapia e apresentaram prevalências médias de 29% e 26%, respectivamente. Esses indicadores demonstram que o uso de recursos fitoterapêuticos por gestantes como um cuidado primário de saúde foi mais frequente entre mulheres de países desenvolvidos da Europa Ocidental e da Austrália do que entre gestantes de países pobres do norte da África.

Dos recursos fitoterapêuticos utilizados pelas gestantes

De acordo com os estudos analisados, as 10 espécies medicinais mais utilizadas no mundo pelas gestantes são a camomila, o gengibre, a menta, a equinácea, o alho, o “cranberry”, o aloe, o “raspberry”, o “primrose” e o ginseng (Tabela 5).

Surpreendentemente, o ginseng, tão conhecido na cultura ocidental como uma erva da medicina tradicional chinesa, tem baixa prevalência de uso nos relatos das gestantes asiáticas (20%). Já outras espécies apresentam um perfil altamen-

te regionalizado, como o boldo, *Peumus boldus* Molina (Monimiaceae), presente apenas nos relatos das brasileiras e, “Fenugreek”, *Trigonella foenum-graecum* L. (Fabaceae), entre as gestantes do Oriente Médio e do Egito. O uso do Aloe durante a gestação não foi identificado na Oceania e na África, enquanto a equinácea, o “cranberry”, o “raspberry” e o derivado vegetal “primrose oil” foram frequentes e restritos aos relatos de gestantes de países desenvolvidos e de clima temperado situados na Europa, Oceania e América do Norte. Apenas o gengibre, a menta e o alho foram mencionados por gestantes nos cinco continentes, o que mostra que essas espécies vegetais possuem uso medicinal disseminado em todo o mundo. A camomila, outra planta bastante popular, foi citada por gestantes de todos os continentes, exceto o africano (Tabela 5).

Os estudos selecionados nesta revisão, em sua maioria de caráter quantitativo, não discutiram dados de segurança e eficácia das estratégias fitoterapêuticas adotadas pelas gestantes participantes, limitando-se apenas a identificá-las. Dentre as espécies medicinais cujos relatos de uso abrangem gestantes de ao menos quatro continentes, o gengibre, *Zingiber officinale* Roscoe (*Zingiberaceae*), é o único recurso fitoterapêutico cuja eficácia e segurança como antiemético foram comprovados por estudo clínico que não identificou efeitos teratogênicos em gestantes⁵³. Também não há restrições ao uso do alho, *Allium sativum* L. (Liliaceae), por gestantes e lactantes, uma vez que essa espécie medicinal é bem tolerada e usada na culinária de diversos países⁵⁴. Por outro lado, não existem informações sobre possíveis interações

Tabela 5. Panorama global das dez espécies de plantas medicinais mais usadas pelas gestantes.

Plantas medicinais	Terminologias adotadas nos estudos	Distribuição geográfica ^a				
		Oceania (3)	Europa (10) ^b	África (2)	Ásia (10)	América (16)
1º. Camomila	<i>Anthenis nobilis</i> , <i>Chamaemellum nobile</i> , <i>Matricaria recutita</i> , <i>Chamomilla recutita</i> , Chamomile, Manzanilla e Camomila.	2	11	-	5	12
2º. Ginger	<i>Zingiber officinale</i> , Ginger.	3	8	2	5	7
3º. Menta	<i>Mentha x villosa</i> , <i>Mentha piperita</i> , Mint, peppermint, hierbabuena, menta e hortelã.	1	4	1	5	10
4º. Equinácea	<i>Echinacea purpúrea</i> , echinacea	3	7	-	-	7
5º. Cranberry	<i>Vaccinium macrocarpon</i> , cranberry.	1	8	-	1	3
6º. Alho	<i>Allium sativum</i> , garlic e alho.	1	1	2	2	6
7º. Aloe	<i>Aloe vera</i> e aloe e sábila.	-	5	-	1	5
8º. Raspberry	<i>Rubus idaeus</i> e raspberry	2	6	0	-	2
9º. Primrose oil	Primrose oil e evening primrose oil	2	2	-	-	3
10º. Ginseng	<i>Panax ginseng</i> , ginseng e ginseng radix.	-	-	-	2	3
Prevalência por continente		44%	40%	34%	29%	26%

a. Número de estudos por continente. b. Incluído o estudo multinacional de Kennedy et al., 2013 onde 88% das gestantes participantes eram europeias.

medicamentosas ou efeitos teratogênicos que permitam o uso da camomila, *Matricaria recutita* (L.) Rauschert (Asteraceae), e da menta, *Mentha x piperita* L. (Lamiaceae) durante a gestação e lactação⁵⁴.

Em relação à eficácia clínica, as raízes da *Z. officinale* demonstraram propriedade antiemética⁵³, enquanto as flores da *M. recutita* apresentaram atividade anti-inflamatória tópica comparável à hidrocortisona⁵⁵. Os bulbos de *A. sativum* podem agir como adjuvantes no tratamento da hiperlipidemia, da hipertensão e da arteriosclerose⁵⁶⁻⁵⁹, enquanto as partes aéreas de *Mentha x piperita* mostraram-se eficazes no tratamento da síndrome do intestino irritável, de distúrbios gástricos como flatulência, dispepsia e da dor em quadros de cefaleia e mialgias⁶⁰⁻⁶².

Infelizmente, apenas 11 estudos utilizaram a nomenclatura científica para identificar todas as ervas medicinais citadas^{14,18,20,25,30,34,45,47-49} e outros quatro o fizeram de forma incompleta^{5,17,21,35}. A grande maioria dos estudos descreveu os nomes populares ou mesmo as marcas comerciais, o que tornou imprecisa a identificação de algumas espécies e, principalmente, a parte da planta usada como droga ou derivado vegetal. Alguns estudos incluíram até mesmo produtos que não são de origem vegetal entre os fitoterápicos mais utilizados na gestação, como por exemplo, fungos, mel, própolis e óleo de peixe^{10,11,12,17,20,37,39,44}. Assim, dentre as limitações metodológicas observadas nos estudos, destaca-se a utilização de nomenclatura popular para identificar as plan-

tas medicinais, drogas e derivados vegetais. Essa prática gera imprecisões importantes, uma vez que espécies distintas podem ter o mesmo nome popular em diferentes regiões, como é o caso da camomila, que pode fazer referência tanto à espécie *Matricaria recutita* (Asteraceae)²⁵, quanto à *Anthemis nobilis* (Compositae)³⁵.

Outro ponto a ser considerado é a ausência de informações sobre a parte da planta utilizada pelas gestantes. Sobre este aspecto, é importante mencionar que os tecidos vegetais podem apresentar características fitoquímicas distintas, sendo comum encontrar alterações marcantes na composição e na concentração de um determinado constituinte em diferentes partes de uma mesma planta. No caso do ginseng, *Panax ginseng* C.A. Meyer (Araliaceae), por exemplo, a composição e a concentração de ginsenosídeos presentes em suas raízes e folhas varia substancialmente⁶³.

Considerações finais

A análise realizada nesta revisão mostra que a visão estereotipada de que a fitoterapia é uma prática associada a mulheres de baixa renda, pouco escolarizadas e moradoras da zona rural não reflete a realidade global. Independentemente de variáveis geográficas, socioeconômicas e étnico-culturais que eventualmente possam distingui-las, mulheres de todo o mundo fazem uso da fitoterapia durante a gestação. Sendo assim,

destaca-se a necessidade de maiores investimentos em campanhas informativas direcionadas às gestantes e à população em geral. É importante desmistificar a ideia de que produtos de origem natural são inofensivos e de que seu uso não requer o acompanhamento de um profissional da saúde devidamente qualificado. Além disso, é fundamental o incentivo à realização de pesquisas que fomentem a transformação de plantas medicinais, drogas vegetais e derivados vegetais tradi-

cionalmente utilizados pela população em medicamentos fitoterápicos seguros, eficazes e com qualidade devidamente comprovada de acordo com a regulamentação vigente em cada país.

Por fim, constatou-se que os estudos multicêntricos de amostragem ampla que adotam o modelo de entrevista orientada por questionário estruturado parecem ser a melhor opção quando se pretende compreender as percepções de risco das gestantes que fazem uso de fitoterapia.

Colaboradores

BS Cardoso foi responsável pela concepção do estudo, desde a análise dos dados à sua interpretação e pela elaboração do manuscrito. VCS Amaral contribuiu com a concepção do estudo, revisão crítica e versão final do manuscrito.

Referências

- World Health Organization (WHO). *WHO Monographs on selected medicinal plants - vol. 1*. Geneva: WHO; 1999. [acessado 2014 Dez 15]. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js2200e/>
- World Health Organization (WHO). *WHO Traditional medicine strategy: 2014-2023*. Geneva: 2013. [acessado 2014 Dez 15]. Disponível em: http://www.who.int/medicines/publications/traditional/trm_strategy14_23/en/
- Jordan AS, Cunningham DG, Marles RJ. Assessment of herbal medicinal products: challenges and opportunities to increase de knowledge base for safety assessment. *Toxicol Appl Pharmacol* 2010; 243(2):198-216.
- Izzo AA. Interactions between herbs and conventional drugs: overview of the clinical data. *Med Princ Pract* 2012; 21(5):404-428.
- Holst T, Wright D, Haavik S, Nordeng H. The use and the user of herbal remedies during pregnancy. *J Altern Complement Med* 2009; 15(7):787-792.
- Bishop JL, Northstone K, Green JR, Thompson EA. The use of complementary and alternative medicine in pregnancy: data from de the Avon longitudinal study of patient and children (ALSPAC). *Complement Ther Med* 2011; 19(6):303-310.
- Pallivalappila AR, Stewart D, Shetty A, Pande B, Singh R, Mclay JS. Complementary and alternative medicine use during early pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014; 181:251-255.
- Pallivalappila AR, Stewart D, Shetty A, Pande B, Singh R, Mclay JS. Use of complementary and alternative medicines during the third trimester. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015; 125(1):2004-2011.
- Kalder M, Knoblauch K, Hrgovic I, Münstedt K. Use of complementary and alternative medicine during pregnancy and delivery. *Arch Gynecol Obstet* 2011; 283(3):475-482.
- Cuzzolin L, Francine-Pesenti F, Verlato G, Joppi M, Baldelli P, Benoni G. Use of herbal products among 392 Italian pregnant women: focus on pregnancy outcome. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2010; 19(11):1151-1158.
- Lapi F, Vannacci A, Moschini M, Cipollini F, Morsuillo M, Gallo E, Banchelli G, Cecchi E, Di Pirro M, Giovannini MG, Cariglia MT, Gori L, Firenzuoli F, Mugelli A. Use, attitudes and knowledge of complementary and alternative drugs (CADs) among pregnant women: a preliminar survey in Tuscany. *Evid Based Complement Alternat Med* 2010; 7(4):477-486.
- Trabace L, Tucci P, Ciuffreda L, Matteo M, Fortunato F, Campolongo P, Trezza V, Cuomo V. "Natural" relief of pregnancy-related symptoms and neonatal outcomes: above all do no harm. *J Ethnopharmacol* 2015; 174:396-402.
- Facchinetti F, Pedrielli G, Benoni G, Joppi M, Verlato G, Dante G, Balduzzi S, Cuzzolin L. Herbal supplements in pregnancy: unexpected results from a multicentre study. *Hum Reprod* 2012; 27(11):3161-3167.
- Nordeng H, Havnen G. Use of herbal drug in pregnancy: a survey among 400 Norwegian women. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2004; 13(6):371-380.
- Nordeng H, Bayne K, Havnen G, Paulssen B. Use of herbal drugs during pregnancy among 600 Norwegian women in relation to concurrent use of conventional drugs and pregnancy and pregnancy outcome. *Complement Ther Clin Pract* 2011; 17(3):147-151.
- Teoh CS, Aizul MHI, Suriyani WMWF, Ang SH, Huda MZN, Azlinl MIN, et al. Herbal ingestion during pregnancy and post-partum period is a cause for concern. *Med J Malaysia* 2013; 68(2):157-160.
- Rahman AA, Sulaiman AS, Ahmad Z, Daud WNW, Hamid AM. Prevalence and pattern of use of herbal medicines during pregnancy in Tumpat District, Kelantan. *Malays J Med Sci* 2008; 15(3):40-48.
- Law KS, Soon LK. Herbal medicines: Malaysian women's knowledge and practice. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013; 2013:438139.
- Chuang CH, Chang PJ, Hsieh WS, Tsai YJ, Lin SJ, Chen PC. Chinese herbal medicine use in Taiwan during pregnancy and the postpartum period: a population-based cohort study. *Int J Nurs Stud* 2009; 46(6):787-795.
- Tang L, Lee AH, Binns CW, Hui YV, Yau KKW. Consumption on Chinese herbal medicines during pregnancy and postpartum: a prospective cohort study in China. *Midwifery* 2015; 34:205-210.
- Al-Riyami IM, Al-Busaidy Q, Al-Zakwani S. Medication use during pregnancy in Omani women. *Int J Clinl Phar* 2011; 33(4):634-641.
- Khreshheh R. How women manage nausea and vomiting during pregnancy: a Jordanian study. *Midwifery* 2011; 27(1):42-45.
- Mohamed H, Abdin J, Al-Kozaa D. Knowledge, attitude and practice of complementary and alternative medicine (CAM) among pregnant women: a preliminar survey in Qatar. *Middle East J Fam Med* 2010; 7(10):5-14.
- Tabatabaee M. Use of herbal medicine among pregnant women referring to Valiasr Hospital of Kazeroon, Fars, South of Iran. *J Med Plants* 2011; 10(37):96-108.
- Al-Ramahi R, Jaradat N, Adawi D. Use of herbal medicine during pregnancy in a group of Palestinian women. *J Ethnopharmacol* 2013; 150(1):79-84.
- Orief YI, Farghaly NF, Ibrahim MIA. Use of herbal medicines among pregnant women attending family health centers in Alexandria. *Middle East Fertil Soc J* 2014; 19:42-50.
- Mothupi MC. Use of herbal medicine during pregnancy among women with access to public healthcare in Nairobi, Kenya: a cross-sectional survey. *Mothupi BMC Complement Altern Med* 2014; 14:432.
- Fakeye TO, Adisa R, Musa IE. Attitude and use of herbal medicines among pregnant women in Nigeria. *BMC Complement Altern Med* 2009; 9:53.
- Gharoro EP, Igbafe AA. Pattern of drug use amongst antenatal patients in Benins City, Nigeria. *Med Sci Monit* 2000; 6(1):84-7.
- Bayisa B, Tatiparthi R, Mulisa E. Use of herbal medicine among pregnant women on antenatal care at Nekemte Hospital, Western Ethiopia. *Jundishapur J Nat Pharm Prod* 2014; 9(4):e17368.
- Forster D, Denning A, Willis G, Bolger M, McCarthy E. Herbal medicine use during pregnancy in a group of Australian Woman. *BMC Pregnancy Childbirth* 2006; 6:21.
- Maats FH, Crowther CA. Patterns of vitamin, mineral and herbal supplement use prior to and during pregnancy. *Aust N Z J Obstet Gynecol* 2002; 42(5):494-496.

33. Skouteris H, Wertheim EH, Rallis S, Paxton SJ, Kelly L, Milgrom J. Use of complementary and alternative medicines by a sample of Australian women during pregnancy. *Aust N Z J Obstet Gynecol* 2008; 48(4):384-390.
34. Acuña GPP, Sepúlveda PMV, Gómez LV. Uso de hierbas medicinales en mujeres gestantes e en lactancia en un hospital universitario de Bogotá (Colombia). *Index de Enferm* 2012; 21(4):199-203.
35. Domínguez COF, Peacock BM. *Utilización de la fitoterapia em gestantes de un área de salud*. [acessado 2015 Mar 01]. Disponível em: <http://www.ilustrados.com/tema/8467/Utilizacion-fitoterapia-gestantes-area-salud.html>
36. Velazde I, Alfaro N, Pozos E. Cuidados alternativos en la atención del embarazo en Jalisco, México. *Cad Saude Publica* 2003; 19(5):1313-1321.
37. Moussally K, Oraichi D, Bérard A. Herbal products use during pregnancy: prevalence and predictors. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2009; 18(6):454-461.
38. Broussard CS, Louik C, Honein MA, Mitchell AA. Herbal use before and during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 202:443.e1-6.
39. Louik C, Gardiner P, Kelley K, Mitchell AA. Use of herbal treatments in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 202:439.e1-10.
40. Hepner DL, Harnett M, Segal S, Camann W, Bader AM, Tsen LC. Herbal medicine use in parturients. *Obstet Gynecol* 2002; 94(3):690-693.
41. Gibson PS, Powrie R, Star J. Herbal and alternative medicine use during pregnancy: a cross-sectional survey. *Am J Perinatol* 2001; 97(4):s44-s45.
42. Tsui B, Dennehy CE, Tsourounis C. A survey of dietary supplement use during pregnancy at an academic medical centre. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 185(2):433-437.
43. Glover GD, Amonkar M, Rybeck BF, Tracy TS. Prescription, over-the-counter and herbal medicine use in a rural, obstetric population. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188(4):1039-1045.
44. Bercaw J, Maheshwari B, Sangi-Haghpeykar H. The use during pregnancy of prescription, over-the-counter, and alternative medications among hispanic women. *Birth* 2010; 37(3):211-218.
45. Salazar-Granara A, Galvan M, Sanseverino MG, Abeche AM, Schuler-Faccini L. First inventory of herbal medicines consumed by Brazilian women during pregnancy. *Reprod Toxicol* 2013; 37:77-87.
46. Faria PG, Ayres A, Alvim NAT. O diálogo com gestantes sobre plantas medicinais: contribuições para os cuidados básicos de saúde. *Acta Sci Health Sci* 2004; 26(2):287-294.
47. Macena LM, Nascimento ASS, Krambeck K, Silva FA. Plantas medicinais utilizadas por gestantes atendidas na Unidade de Saúde da Família (USF), do bairro Cohab Tarumã no município de Tangará da Serra, Mato Grosso. *Rev Biol Farm* 2012; 7(1):143-155.
48. Pontes SM, Souza APM, Barreto BF, Oliveira HSB, Oliveira LBP, Saraiva AM, Costa DA, Carmo ES. Utilização de plantas medicinais potencialmente nocivas durante a gestação na cidade de Cuité-PB. *Com. Ciências Saúde* 2012; 23(4):305-311.
49. Rangel M, Bragança FCR. Representações de gestantes sobre o uso de plantas medicinais. *Rev. Bras. Pl. Med.* 2009; 11(1):100-109.
50. Kennedy DA, Lupattelli A, Koren G, Nordeng H. Herbal medicine use in pregnancy: results of a multinational. *BMC Complement Altern Med* 2013; 13:355.
51. Mourão Júnior CA. Questões em bioestatística: o tamanho da amostra. *Rev Interdisciplin Estud Exp Anim Hum* 2009; 9(1):26-28.
52. Marotti J, Galhardo APM, Furuyama RJ, Pigozzo MN, Campos TN, Laganá DC. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2008; 20(2):186-194.
53. Fischer-Rasmussen W, Kjaer SK, Dahl C, Asping U. Ginger treatment of hyperemesis gravidarum. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1991; 38(1):19-24.
54. World Health Organization (WHO). *WHO Monographs on Medicinal Plants Commonly Used in the Newly Independent States (NIS)*. Geneva: WHO; 2010. [acessado 2017 Mar 01]. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/m/abstract/Js17534en/>
55. Glowania HJ, Raulin C, Svoboda M. The effect of chamomile on wound healing- a controlled clinical-experimental double-blind study. *Z Hautkrankheiten* 1986; 62(17):1262-1271.
56. Auer W, Eiber A, Hertkorn E. Hypertension and hyperlipidemia: garlic helps in mild cases. *Br J Clin Pract* 1990; 69:3-6.
57. Neil HA, Silagy CA. Garlic: its cardioprotectant properties. *Cur Opin Lipidol* 1994; 5:6-10.
58. Silagy CA, Neil A. A meta-analysis of the effect of garlic on blood pressure. *J Hypertens* 1994; 12(4):463-468.
59. Brosche T, Platt D. Garlic as a phytogenic lipid lowering drug: a review of clinical trials with standardized garlic powder preparation. *Fortschr Med* 1990; 108(36):703-706.
60. Dew MJ, Evans BK, Rhodes J. Peppermint oil for the irritable bowel syndrome: a multicentre trial. *Br J Clin Pract* 1984; 38(11-12):394-398.
61. May B, Kuntz HD, Kieser M, Köhler S. Efficacy of a fixed peppermint oil/caraway oil combination in non-ulcer dyspepsia. *Arzneimittel-Forschung* 1996; 46(12):1149-1153.
62. Göbel H, Schmidt G, Dworschak M, Stolze H, Heuss D. Essential plant oils and headache mechanisms. *Phyto-medicine* 1995; 2(2):93-102.
63. Liu MH, Yang BR, Cheung WF, Yang KY, Zhou HF, Kwok JS, Liu GC, Li XF, Zhong S, Lee SM, Tsui SK. Transcriptome analysis of leaves, roots and flowers of *Panax notoginseng* identifies genes involved in ginsenoside and alkaloid biosynthesis. *BMC Genomics* 2015; 16:265.

Artigo apresentado em 30/12/2016

Aprovado em 27/06/2017

Versão final apresentada em 29/06/2017