



Mariana Garcia da Silva

Plantas Medicinais na Gravidez e Aleitamento

Monografia realizada no âmbito da unidade Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientada pela Professora Doutora Maria José Gonçalves e apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Julho 2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Mariana Garcia da Silva

Plantas Medicinais na Gravidez e Aleitamento

Monografia realizada no âmbito da unidade Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientada pela Professora Doutora Maria José Gonçalves e apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Julho 2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, Mariana Garcia da Silva, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2010142628, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo da Monografia apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.

Mais declaro que este é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia desta Monografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, 10 de julho de 2015.

(Mariana Garcia da Silva)

A Tutora da Monografia

Maria José Gonçalves

(Professora Doutora Maria José Gonçalves)

A Aluna

Mariana Garcia da Silva

(Mariana Garcia da Silva)

Índice

Abreviaturas.....	4
Resumo	5
Introdução.....	6
Plantas mais frequentemente usadas na gravidez e aleitamento	7
Plantas medicinais utilizadas no tratamento de náuseas e edemas derivados da gravidez.....	7
Dente de leão (<i>Taraxacum officinale</i> Webber ex Wigg).....	7
Gengibre (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe).....	8
Plantas medicinais utilizadas para facilitar o parto.....	9
Caulofilo azul (<i>Caulophyllum thalictroides</i> (L.) Michaux)	9
Framboeseira (<i>Rubus idaeus</i> L.).....	9
Plantas medicinais utilizadas para estimular a produção de leite materno	10
Cardo mariano (<i>Silybum marianum</i> L. Gaertner)	10
Feno-grego (<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.).....	10
Outras plantas medicinais utilizadas durante a gravidez e lactação.....	11
Arando americano (<i>Vaccinium macrocarpon</i> Aiton).....	11
Bagas de Goji (<i>Lycium barbarum</i> L.).....	12
Camomila.....	13
Equinácea (<i>Echinacea angustifolia</i> DC, <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench, <i>Echinacea pallida</i> (Nutt.) Britton)	13
Erva de São João (<i>Hypericum perforatum</i> L.)	14
Ginkgo biloba L.	14
Ginseng (<i>Panax ginseng</i> C. A. Meyer)	16
Derivados de plantas medicinais	17
Óleo de Amêndoas Doces.....	17
Óleo de rícino	18
Conclusão.....	19
Bibliografia	21

Abreviaturas

AVC	Acidente Vascular Cerebral
DGAV	Direção Geral de Alimentação e Veterinária
<i>E. coli</i>	<i>Escherichia coli</i>
ER2	<i>Estrogen receptor</i>
Ex.	exemplo
FP VIII	Farmacopeia Portuguesa VIII
<i>S. marianum</i>	<i>Silybum marianum</i>
<i>T. officinale</i>	<i>Taraxacum officinale</i>

Resumo

A procura de plantas medicinais como alternativa aos medicamentos de síntese tem vindo a crescer, visto serem consideradas eficazes e inócuas no tratamento de diversas patologias. No entanto, estas características nem sempre correspondem à realidade, nomeadamente no que respeita à sua segurança durante a gravidez e o aleitamento, altura em que a mulher vê as suas alternativas farmacológicas reduzidas e recorre frequentemente a estes produtos. Deste modo, deparamo-nos com a necessidade cada vez mais urgente de estabelecer a segurança da fitoterapia nestes grupos, para que farmacêuticos e médicos possam decidir e aconselhar a administração de produtos à base de plantas de forma consciente e informada.

Abstract

The search for medicinal plants as an alternative to synthesis medicines has been increasing, due to the fact of being considered effective and safe for the treatment of several pathologies. However, these characteristics are not always accurate, especially concerning its safety during pregnancy and lactation, when women find their pharmacological alternatives reduced and often resort to these products. Consequently, we come across the need to establish phytotherapy's safety in these groups, so that pharmacists and physicians can make conscious and informed decisions concerning the intake of medicinal plants.

Introdução

A gravidez e a lactação são dois períodos da vida da mulher que requerem mais cuidados a nível de saúde e alimentação. Para que a gravidez decorra sem problemas, é necessário modificar alguns hábitos e vícios do dia-a-dia, como, por exemplo, parar de fumar e beber álcool. Contudo, alguns são-nos tão intrínsecos que, por vezes, se torna difícil explicar que poderão ser prejudiciais para o feto ou para o recém-nascido.

A ingestão de suplementos, nomeadamente à base de plantas, é uma realidade nos dias de hoje. O *stress*, a falta de tempo para confeccionar refeições saudáveis e a necessidade de manter a forma física e mental para obter um bom desempenho e resposta às exigências da sociedade, fizeram dos suplementos alimentares uma rotina, ao ponto de muitas vezes nem se considerar as suas consequências aquando da toma concomitante com outros medicamentos ou durante a gravidez e o aleitamento. Isto agrava-se quando as grávidas e lactantes não se informam com profissionais de saúde competentes em fitoterapia acerca da segurança e dos efeitos adversos, particularmente dos produtos à base de plantas que, por serem “naturais”, são frequentemente considerados mais seguros que os fármacos de síntese, razão pela qual muitas grávidas recorrem a este tipo de suplementos. No entanto, estudos vêm demonstrar que esta é muitas vezes uma segurança sem fundamento, podendo acarretar graves consequências não só para o feto ou lactente, mas também para a grávida ou para a mãe. Desde teratogenicidade, até abortos, vários são os casos relatados que salientam a importância de se fazerem mais estudos e divulgar a informação relativa à segurança e eficácia destas plantas^{1,2}.

Adicionalmente, devemos ter em consideração que, apesar de muitos medicamentos não apresentarem estudos durante a gravidez e o aleitamento, estes são submetidos a testes mais rigorosos que os suplementos alimentares antes de serem comercializados. Estes últimos são controlados pela DGAV que, apesar de regulamentar a sua introdução no mercado, não impõe testes tão exaustivos quanto os ensaios clínicos. Porém, estes estudos não deixam de ser importantes para que médicos, farmacêuticos e utentes possam aconselhar e administrá-los da forma mais correta e segura.

Atualmente, podemos encontrar no mercado uma grande variedade de suplementos à base de plantas. Durante o período de gestação, a necessidade de nutrientes aumenta para suprir o correto desenvolvimento do embrião/feto, assim como aumentam algumas queixas derivadas da gravidez (ex.: obstipação, náuseas). Apesar de não serem doenças, são condições que se tornam incómodas e, portanto, devem ser tratadas, podendo para tal recorrer-se à fitoterapia.³

Plantas Medicinais na Gravidez e Aleitamento

Plantas mais frequentemente usadas na gravidez e aleitamento

A prevalência de utilização de plantas medicinais durante a gravidez é muito variável consoante a região do globo e as condições socioculturais, estando compreendida entre 7 e 55 %⁴. Um questionário nos Estados Unidos da América revelou que 45 a 93 % das parteiras interrogadas administravam ou aconselhavam produtos à base de plantas, estando entre os mais comuns o óleo de rícino e o caulofilo azul⁴. Por outro lado, em Itália, um país mediterrânico como Portugal, mais de 25 % das mulheres grávidas admitiram a utilização de produtos à base de plantas diariamente por um período igual ou superior a três meses, sendo dos mais frequentemente usados a camomila e o óleo de amêndoas doces³.

Num estudo na Austrália Ocidental, 59,9 % das lactantes que responderam ao questionário admitiram ter tomado pelo menos um produto à base de plantas durante o período de aleitamento, encontrando-se entre as plantas mais comuns o feno-grego, o gengibre e a camomila⁵.

Em Portugal, não há dados sobre o consumo de plantas por grávidas e lactantes.

Plantas medicinais utilizadas no tratamento de náuseas e edemas derivados da gravidez

Dente de leão (*Taraxacum officinale* Webber ex Wigg)

O *Taraxacum officinale*, de nome comum dente de leão, é uma planta rica em terpenóides e esteróis, nomeadamente taraxacina e taraxacerina, polissacáridos, mucilagens e flavonóides⁶. A sua riqueza em sais minerais faz dela uma planta com propriedades capazes de promover o crescimento e renovação do tecido ósseo⁷ e são utilizadas as suas folhas e raízes, sendo que as primeiras possuem atividade diurética⁶ e são, portanto, utilizadas na redução de edemas⁷. O seu extrato aquoso já provou ter forte atividade diurética em estudos animais, sem haver depleção de potássio, uma vez que este existe em elevada quantidade na planta⁶. Adicionalmente, é utilizado como colagogo (raízes)⁶, em casos de cálculos biliares, flatulência, falta de apetite, eczemas, dores musculares e articulares e hematomas⁸. Durante a gravidez, 8 em cada 10 mulheres sofrerem de edemas⁹, razão pela qual poderão recorrer a esta planta.

Todavia, apesar de ser considerado seguro⁷, a utilização do *T. officinale* não é recomendada durante a gravidez e o aleitamento⁸, principalmente se as doses forem superiores às fornecidas como alimento⁷, pois os estudos de segurança confiáveis são ainda escassos⁸.

Gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe)

A utilização da raiz de gengibre durante o primeiro trimestre de gravidez para tratar náuseas e vômitos é bastante comum, apesar da falta de dados relativos à sua eficácia e segurança². As causas das náuseas e vômitos durante a gravidez são ainda pouco claras, no entanto pensa-se que poderão estar relacionadas com elevados níveis de gonadotrofina coriônica crônica, fatores psicológicos ou com a resposta ao stress².

A atividade antiemética do gengibre deve-se às suas ações anticolinérgica e anti-histamínica, sendo útil tanto em casos mais moderados de náuseas e vômitos, como em casos de hiperêmese gravídica, em que os sintomas são mais intensos e persistentes e de difícil cedência à farmacoterapia⁷. O seu efeito é semelhante ao exercido pela vitamina B6 durante a gravidez², tendo no entanto um início de ação mais lento⁷. Está provado que o gengibre tem ainda uma ação antiemética mais pronunciada que o placebo, quando administrado numa dose de 1 g/dia, durante pelo menos 4 dias².

Por outro lado, esta planta tem um potente efeito anticoagulante², inibindo a síntese de tromboxano e a agregação plaquetar *in vitro*⁷, razão pela qual se pensa que poderá causar hemorragias, abortos ou mesmo interagir com outros medicamentos². Deste modo, deve-se evitar a sua administração perto do termo da gravidez, evitando assim hemorragias mais prolongadas⁷. Estudos em animais também mostraram ser possível que alguns dos seus constituintes tivessem efeitos mutagénicos, mas estes não foram demonstrados em humanos⁷, talvez por as doses administradas serem menores que as utilizadas nos estudos².

Relativamente à sua utilização durante o período de lactação, o seu risco parece ser muito baixo¹⁰. No entanto, há muito poucos estudos que o comprovem, pelo que se recomenda precaução ou mesmo evitar o seu uso.

Plantas medicinais utilizadas para facilitar o parto

Caulofilo azul (*Caulophyllum thalictroides* (L.) Michaux)

O caulofilo é uma planta perene com bagas de cor azul, utilizada para induzir e acelerar o trabalho de parto¹¹. As partes utilizadas da planta são as suas raízes e rizomas e tem como principais constituintes saponinas triterpênicas e alcalóides¹¹.

Foram relatados casos de bebês cujas mães tomaram preparações desta planta, o que parece ser a causa de enfarte agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva¹¹ e choque cardiogênico^{7,11}, hipoxia severa de vários órgãos e AVC perinatal¹¹. Estes casos podem dever-se à existência de glicósidos vasoativos e de um alcalóide cardiotoxíco no caulofilo¹¹; já o efeito estimulante da contração uterina é atribuído às caulosaponinas¹¹. A cardiotoxicidade deve-se à contração das artérias coronárias e à consequente diminuição do aporte de oxigênio ao coração⁴. No entanto, estes casos estão relacionados com a utilização indevida desta planta, sem supervisão médica e provavelmente em dose superior à recomendada⁴.

Estudos *in vitro* também demonstraram que esta planta pode ter efeitos embriotóxico e teratogénico (devido à presença de anagirina e N-metilcitosina), pelo que deve ser evitada especialmente no primeiro trimestre de gravidez^{4,11}. Tendo em conta que se trata de uma planta usada para estimular o parto, é improvável a sua administração durante este período⁴.

Durante o período de lactação, não há estudos que comprovem a segurança do caulofilo, nomeadamente não se sabe se os glicósidos causadores de cardiotoxicidade passam para o leite materno e em quantidade passível de causar efeitos adversos no bebé¹¹.

Assim, desaconselha-se a utilização desta planta no aleitamento até mais estudos serem realizados, assim como se aconselha que a sua utilização na gravidez seja feita sob supervisão médica quando não puder ser evitada¹¹.

Framboeseira (*Rubus idaeus* L.)

Na preparação para o parto, nomeadamente durante os dois últimos meses de gravidez⁴, a folha de framboeseira é utilizada com o objetivo de facilitar e encurtar o trabalho de parto⁷. A administração de comprimidos de folha de framboeseira demonstrou ter propriedades que lhe permitiram ajudar a relaxar o útero entre contrações, facilitando o parto através do alívio das dores e da promoção de contrações mais eficazes⁷. Em doses

mais baixas, exerce um efeito mais pronunciado de contração uterina, contrariamente às doses mais elevadas, que têm um efeito espasmolítico⁴.

Contudo, a sua ingestão pode causar efeitos adversos na gravidez devido às suas propriedades estrogénicas⁷. Assim, mais estudos são necessários para descobrir a melhor relação dose-benefício, mantendo o perfil de segurança elevado⁷.

Plantas medicinais utilizadas para estimular a produção de leite materno

Cardo mariano (*Silybum marianum* L. Gaertner)

O cardo mariano é conhecido pelas suas propriedades hepatoprotetoras e galactogogas, sendo utilizadas as suas sementes secas¹². Esta planta é rica em silimarina, que é composta maioritariamente por silibinina¹². Estes compostos são fitoestrogénios bioflavonóides, colocando-se assim a hipótese de atuarem nos recetores estrogénicos ER2, inibindo competitivamente os antagonistas endógenos responsáveis pela diminuição da produção de leite¹². Alguns estudos demonstram que a administração de produtos à base de *S. marianum* parece estimular a atividade galactogoga^{7,12}, contudo ainda há pouca informação disponível para que se possa estabelecer com certeza a sua segurança⁷ para o lactente. Desta forma, não se aconselha a sua ingestão até que mais estudos de segurança e eficácia sejam realizados^{7,12}.

Feno-grego (*Trigonella foenum-graecum* L.)

As partes do feno-grego usadas com fins medicinais são as suas folhas e sementes maduras, que são depois utilizadas na preparação de extratos e pós medicinais¹³. Esta planta parece apresentar várias propriedades, nomeadamente anti-inflamatória¹², antihipercolesterolémica e hipoglicémica¹³. Acredita-se que a sua atividade antihipercolesterolémica se deve ao seu teor em saponinas, que aumentam a excreção biliar de colesterol¹³. O teor em fibras encontrado nas sementes (50 %) é também responsável pelo atraso e diminuição da absorção intestinal de glicose; adicionalmente, esta planta inibe as enzimas intestinais α -amilase e sucrase e contém aminoácido 4-hidroxiisoleucina, que parece estimular a libertação de insulina induzida pela glicose, exercendo assim o seu potencial hipoglicémico¹³.

Alguns dos efeitos adversos da ingestão desta planta são diarreia, flatulência e tonturas. Pessoas com tendência para hipoglicemia e alérgicas a esta planta e ao grão-de-bico devem evitar o seu consumo, pois podem fazer reação cruzada¹³. Para além disto, não deve ser usada durante a gravidez, devido ao seu potencial oxitócico uterino^{7,13}.

Durante o período de lactação, apesar de ser usado para a estimulação da produção de leite materno, não há dados suficientes que sustentem a sua eficácia e segurança como galactogogo, pelo que não se recomenda a sua ingestão até novos estudos⁷.

Outras plantas medicinais utilizadas durante a gravidez e lactação

Arando americano (*Vaccinium macrocarpon* Aiton)

O arando americano tem vindo a ser utilizado na prevenção e tratamento de infeções do trato urinário, impedindo a aderência das bactérias à uretra^{14,15}. O fruto contém proantocianidinas e frutose que se ligam às proteínas das fímbrias da *Escherichia coli* (*E. coli*)^{14,15}, impedindo-a assim de se fixar na superfície das células epiteliais e prevenindo o desenvolvimento da infeção, apesar de não soltar as bactérias já aderentes¹⁴. A principal bactéria afetada por este mecanismo é a *E. coli*, mas outras bactérias Gram negativas também parecem ser suscetíveis, como é o caso da *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Proteus mirabilis* e da bactéria Gram positivo *Staphylococcus aureus*¹⁴.

Alguns dos principais constituintes deste fruto são as proantocianidinas, triterpenóides, lectinas, catequinas e ácidos ascórbico, benzóico, oxálico, cítrico e málico¹⁴.

Uma vez que as mulheres grávidas têm uma maior probabilidade de desenvolver infeções urinárias¹⁴, torna-se pertinente avaliar a segurança do consumo deste fruto e do seu sumo nesta população.

Quando consumidos como fruta, os arandos são seguros, apresentando alguns inconvenientes apenas quando ingeridos em grandes quantidades e em casos particulares¹⁴. Em pessoas com propensão para litíase renal, 4 L/dia de sumo podem levar a um risco aumentado de formação de cálculos e crianças pequenas com 3 L/dia apresentam desconforto abdominal e diarreia¹⁴.

Assim, podemos concluir que o consumo deste fruto e do seu sumo durante a gravidez parece ser seguro, desde que em doses normais¹⁴. Para doses elevadas são necessários mais estudos de segurança¹⁴. No que concerne à sua ingestão durante o período

de aleitamento, não há dados de segurança disponíveis, pelo que mais estudos são necessários¹⁴.

Bagas de Goji (*Lycium barbarum* L.)

O *Lycium barbarum* é uma planta da família das solanáceas, cujas partes utilizadas com fim medicinal são os frutos e a casca das raízes¹⁶. Existem várias espécies de *Lycium* morfológicamente muito semelhantes, difíceis de distinguir entre si, o que leva a adulteração e substituição dos produtos à base desta planta por outros do mesmo género^{16,17}. As bagas do *Lycium barbarum* são alongadas até 2 cm e de cor laranja a vermelho escuro, podendo ser ingeridas como fruto fresco ou seco, em sumo, chás ou processadas em pó ou comprimidos¹⁶. A dose recomendada de bagas não deve ultrapassar os 12 g, enquanto que a de raízes, por decocção, deve ser entre 6 e 15 g¹⁶.

Os principais constituintes das bagas de Goji são polissacáridos, carotenóides (exemplo: dipalmitato de zeaxantina), vitaminas (ex.: riboflavina, tiamina e ácido ascórbico), flavonóides e aminoácidos (ex.: betaína)¹⁶. A betaína exerce ação antioxidante¹⁶ e encontra-se numa concentração de aproximadamente 1 %, razão pela qual, para exercer uma atividade significativa, teríamos de ingerir uma dose muito elevada de bagas¹⁷.

Esta planta é muito utilizada pela Medicina Tradicional Chinesa no tratamento de problemas de visão associados ao envelhecimento, como visão turva ou diminuída, infertilidade, tosse seca e fadiga¹⁶. A sua utilização na medicina popular também tem vindo a crescer, pela crença de que ajuda a aumentar a longevidade¹⁶.

No entanto, não há estudos de farmacocinética para o Goji e a sua eficácia clínica ainda não está comprovada, apesar de apresentar propriedades farmacológicas muito promissoras¹⁶, algumas das quais neuroprotetoras, úteis em doenças neurodegenerativas como a doença de Alzheimer, anti-hipertensoras e anti-hipercolesterolemias¹⁷. Adicionalmente, parece exercer atividade benéfica em doentes com diabetes *mellitus*, degeneração macular associada à idade e de modulação do sistema imunitário¹⁷.

Durante a gravidez e o aleitamento não se recomenda a sua ingestão devido à presença de betaína, que pode provocar aborto¹⁸.

Camomila

A camomila tem duas espécies muito comuns: a *Matricaria recutita* L. (camomila alemã) e a *Chamaemelum nobile* (L.) All. (camomila-romana)¹⁹. As partes usadas destas plantas são os seus capítulos secos, que devem conter pelo menos 4 mL/kg e 7 mL/kg de óleo essencial, respetivamente²⁰. Além deste óleo, são constituídos por mucilagens, cumarinas, ácidos fenólicos, flavonóides e lactonas sesquiterpénicas²⁰.

O óleo essencial da camomila-romana tem um teor menor de azulenos, como o camazuleno (substância anti-inflamatória), mas um teor superior em germacranólidos que também possuem atividade anti-inflamatória, compensando desta forma a falta dos primeiros. Por outro lado, o seu efeito espasmolítico deve-se à presença de glucósido-7-apigenina²⁰.

As preparações à base de camomila são utilizadas para tratar diversas situações, nomeadamente espasmos musculares, insónia, úlceras, hemorróidas¹⁹ e problemas digestivos (devido à atividade espasmolítica e anti-inflamatória dos flavonóides e dos compostos aromáticos, camazuleno e óxidos de bisabolol)²⁰.

Na gravidez dever-se-ia evitar a ingestão excessiva desta planta, pois pode levar a reação alérgica grave e as cumarinas podem provocar complicações em mulheres com problemas de coagulação sanguínea⁷. Apesar de a camomila-romana parecer segura neste período e no aleitamento, desde que em doses adequadas, não há informação suficiente para o confirmar⁷. O risco de aborto ainda não foi excluído, pelo que deve ser evitada a sua ingestão⁷.

Equinácea (*Echinacea angustifolia* DC, *Echinacea purpurea* (L.) Moench, *Echinacea pallida* (Nutt.) Britton)

As partes desta planta utilizadas com fins medicinais são as folhas, caules e raízes²¹, sendo esta geralmente administrada na prevenção e tratamento de infeções do trato respiratório superior, devido às suas propriedades antivirais e antibacterianas⁷.

Num estudo de coorte, durante o primeiro trimestre de gravidez não se verificou aumento significativo nem de abortos, nem de malformações, pelo que se concluiu que a sua administração não parece aumentar o risco para o embrião^{4,22}. No entanto, outros estudos demonstram resultados controversos quanto à sua eficácia e há falta de dados de segurança, pelo que não se recomenda a sua utilização na gravidez⁷.

Mais estudos são necessários para comprovar a sua segurança no aleitamento, pelo que se recomenda prudência na sua utilização também neste período²¹.

Erva de São João (*Hypericum perforatum* L.)

A erva de São João é uma planta herbácea perene, cujo fármaco, segundo a Farmacopeia Portuguesa VIII (FP VIII)²³, é as sumidades floridas, em fragmentos ou inteiras, devendo ter um teor mínimo de hipericinas totais de 0,08 % no fármaco seco²⁴.

O extrato de erva de São João é popularmente utilizado como um antidepressivo, sendo a hipericina o seu constituinte mais ativo²⁵. Exerce a sua atividade inibindo a recaptção de serotonina, dopamina e noradrenalina, estando comprovado que é mais eficaz que o placebo no tratamento a curto prazo da depressão ligeira a moderada²⁵.

A erva de São João parece não aumentar o risco de malformações maiores durante a gravidez⁴. No entanto, estudos em animais mostraram que alguns constituintes poderão ter efeitos teratogénicos e que os ovócitos podem ser danificados por elevadas concentrações deste extrato, pelo que não se recomenda a sua administração durante a gravidez⁷. Novos estudos serão necessários para uma melhor avaliação tanto da sua eficácia a curto e longo prazo, como da sua segurança⁷.

Durante o aleitamento, o consumo deste extrato pela lactante poderá causar cólicas, sonolência e letargia no lactente, sendo portanto desaconselhado⁷.

Ginkgo biloba L.

A FP VIII²³ define o fármaco de *Ginkgo biloba* como correspondente às suas folhas secas, inteiras ou em fragmentos, e o seu extrato é constituído por flavonóides (catequinas; de-hidro catequinas – proantocianidinas e prodelfinina; flavonas – luteolina e tricetina; biflavonas – isoginkgetina, amentoflavona e bilobetina; flavonóis) e também por substâncias terpénicas (diterpenos – ginkgólidos A, B, C, M e J; sesquiterpeno – bilobalido)^{24,26}. Os flavonóides e os terpenos são compostos insolúveis em água, mas o ambiente químico do extrato de que fazem parte (EGb 761) torna-os solúveis, razão pela qual a totalidade do extrato é necessária à sua ação terapêutica²⁴. A *Ginkgo biloba* deve ter um teor mínimo de 0,5 % de heterósidos flavonóides, até 0,26 % de bilobalido e 0,06 a 0,23 % de ginkgólidos²⁴.

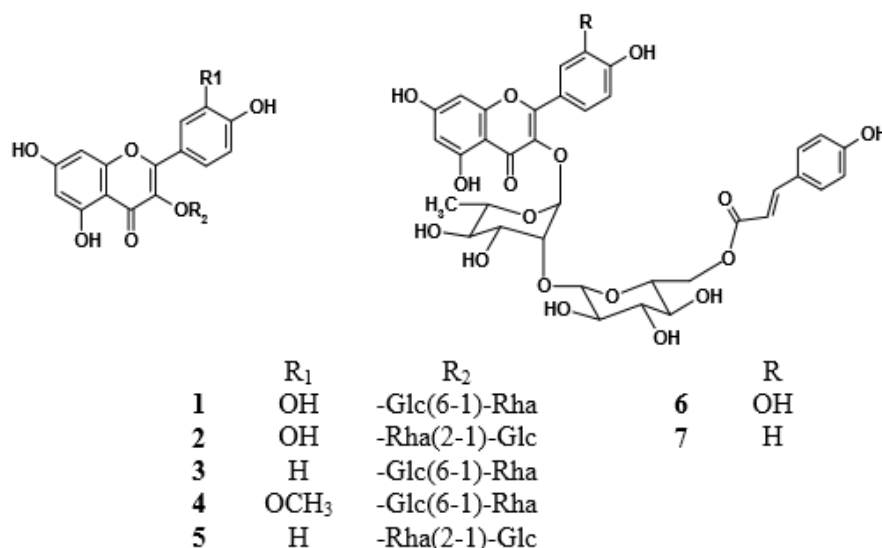


Figura I – Flavonóides abundantes no extrato de *Ginkgo biloba*²⁷.

Esta planta é regularmente usada para melhorar a memória em pessoas saudáveis, melhorar a circulação vascular periférica e também em casos de zumbidos e demência leve a moderada (doença de Alzheimer)²⁶.

Um dos perigos do consumo de produtos à base de ginkgo, particularmente durante a gravidez, é a sua adulteração com outra planta que contenha colchicina, uma vez que esta atravessa a barreira placentária e se acumula na mesma²⁶. Visto que os ginkgolídeos, particularmente o B, possuem uma potente atividade antiagregante plaquetar e os flavonóides também inibem as enzimas cicloxigenase e lipoxigenase, diminuindo a produção de tromboxano A₂²⁴, há um risco muito aumentado de hemorragias descontroladas. Isto é bastante preocupante se a administração de *Ginkgo biloba* se der durante o terceiro trimestre de gravidez, o que pode aumentar o tempo de hemorragia no parto^{26,28}.

Adicionalmente, os flavonóides da ginkgo possuem atividade antioxidante, o que ajuda a combater a morte celular provocada pelas placas β-amilóides na doença de Alzheimer²⁶.

No que diz respeito ao seu consumo durante o aleitamento, não há estudos que demonstrem a sua segurança²⁶.

Deste modo, desaconselha-se a administração de produtos à base de *Ginkgo biloba* tanto na gravidez, como na lactação, pelo menos até surgirem novos estudos que comprovem a sua segurança.

No que concerne à lactação, não há registo de reações adversas, mas são necessários mais estudos de segurança que avaliem a passagem de constituintes do ginseng para o leite materno e o seu efeito no lactente¹.

Derivados de plantas medicinais

Óleo de Amêndoas Doces

O óleo de amêndoas doces (extraído das sementes maduras de *Prunus dulcis* (Miller) D. A. Webb³¹) é frequentemente aplicado por via tópica no tratamento e prevenção de estrias durante a gravidez³. No entanto, um estudo em Itália parece apontar para um aumento do número de partos prematuros em grávidas que recorrem a este tratamento, sendo que estes resultados poderão dever-se a múltiplos factores³:

- A ação mecânica de aplicação do óleo poderá estimular o miométrio e, assim, levar a contrações prematuras³;
- Com o uso prolongado (superior a três meses durante a gravidez), põe-se a hipótese deste óleo levar a uma estimulação uterina crónica, como parece ser comprovado pelo uso aumentado de tocolíticos em grávidas que recorrem a produtos à base de plantas³;
- Efeitos adversos podem ainda dever-se à absorção de alguns componentes do óleo através dos tecidos, nomeadamente as vitaminas C e E, que parecem estar associadas a uma maior taxa de mortalidade perinatal, rutura de membranas ou partos prematuros; a vitamina E, quando tomada durante o primeiro trimestre da gravidez, aumenta o risco de malformações a nível cardiovascular; os ácidos gordos ómega-3 e 6, sendo precursores de prostaglandinas, também poderão levar a inibição ou estimulação da contração uterina^{3,4}.

Não obstante, mais estudos são necessários para comprovar esta relação, assim como para descobrir o mecanismo de ação pelo qual ela decorre.

Óleo de rícino

O óleo de rícino (extraído das sementes de *Ricinus communis* L.³¹) é conhecido pelas suas propriedades purgantes, bem como estimulantes do parto, exercendo o seu efeito num intervalo de 24 horas após a toma⁴.

No duodeno, a lipase pancreática hidrolisa o óleo de rícino, originando ácido ricinoleico⁴. O mecanismo da ação laxante deste ácido ainda não é conhecido, mas poderá estar relacionado com efeito osmótico no intestino grosso ou com ação direta irritante sobre a mucosa intestinal do intestino delgado⁴. O mecanismo pelo qual induz o parto prende-se com o facto de aumentar o aporte de sangue ao intestino, o que estimula reflexamente o útero e pode levar ao aumento da produção de prostaglandinas que também estimulam a atividade deste órgão⁴.

Principalmente durante o terceiro trimestre da gravidez, é comum as grávidas apresentarem obstipação por diversos fatores, nomeadamente por terem um dia-a-dia mais sedentário e pela pressão exercida pelo feto sobre o seu intestino. Isto pode levá-las à administração de óleo de rícino, o que por sua vez poderá causar um parto prematuro.

Conclusão

A medicina popular sugere a utilização de várias plantas durante a gravidez, seja para aumentar a fertilidade, tornar o parto mais rápido ou estimular a produção de leite materno. Muitas são as plantas usadas para estes fins, como, por exemplo, a framboeseira e o dente de leão, com poucos estudos que comprovem quer a sua eficácia, quer a sua segurança. Não obstante, juntam-se-lhes ainda aquelas usadas com outros fins que não se prendem diretamente com a gravidez ou lactação, o que revela uma área terapêutica ampla, em que ainda impera a escassez de informação.

O facto de existirem plantas morfológicamente semelhantes e os custos de produção de uma planta com as características exigidas nas farmacopeias, levam a erros e adulterações dos produtos comercializados, o que constitui um enorme risco para a população em geral. Muitos são os casos de efeitos adversos graves causados não pela ingestão da planta desejada pelo consumidor, mas por outra adulterante, que possui na sua constituição substâncias tóxicas.

Tendo em conta a variedade de constituintes químicos de uma planta e o risco que se corre ao efetuar estudos em grávidas, poucas são as mulheres que se sujeitam aos mesmos. Contudo, a falta de informação não impede que muitas recorram a produtos à base de plantas durante os períodos de aleitamento⁵ e gravidez.

É também essencial fazer entender que nem tudo o que é natural é seguro e que, mesmo tratando-se de produtos à base de plantas, é importante informar-se e falar com o médico antes de se automedicar, particularmente se estiver a fazer outras terapias farmacológicas, pois a sua interação pode causar danos irreversíveis quer para a grávida, quer para o feto.

Para além disto, apesar de muitos medicamentos ainda não possuírem dados de segurança na gravidez, o controlo a que são submetidos até estarem disponíveis para comercialização é significativamente mais rigoroso que o aplicado aos suplementos alimentares ou à base de plantas⁷. A falta de normas e controlo na produção de alguns produtos é, portanto, uma ameaça para os consumidores.

Por fim, muitos dos estudos encontrados baseiam-se numa pequena amostra da população, com características comuns e particulares que não podem ser aplicadas à população em geral. É imperativo fazer mais estudos sobre a influência das plantas medicinais não só na gravidez, mas também na lactação, estudos esses que sejam representativos não de uma tribo nativa num país americano, por exemplo, mas da população mundial.

Adicionalmente, os resultados e a informação obtida nestes estudos têm que se fazer chegar à população-alvo, incluindo grávidas, lactantes, médicos e farmacêuticos, para que efeitos indesejados causados pela utilização indevida de plantas medicinais possam ser prevenidos.

Bibliografia

- ¹ SEELY, D.; DUGOUA, J. J.; PERRI, D.; MILLS, E.; KOREN, G. – **Safety and Efficacy of *Panax ginseng* during Pregnancy and Lactation.** The Canadian Journal of Clinical Pharmacology, 15 1 (2008) e87-e94.
- ² THOMSON, M.; CORBIN, R.; LEUNG, L. – **Effects of Ginger for Nausea and Vomiting in Early Pregnancy: A Meta-Analysis.** The Journal of the American Board of Family Medicine, 27 1 (2014) 115-122.
- ³ 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.** Human Reproduction, 27 11 (2012) 3161-3167.
- ⁴ DUGOUA, J. J. – **Herbal Medicines and Pregnancy.** In: Drugs in Pregnancy and Lactation Symposium, Toronto, Canadá. [s.n.]. [S.l.]: 4 junho 2010.
- ⁵ SIM, T. F.; SHERRIFF, J.; HATTINGH, H. L.; PARSONS, R.; TEE, L. B. G. – **The use of herbal medicines during breastfeeding: a population-based survey in Western Australia.** Complementary and Alternative Medicine, 13 (2013) 317.
- ⁶ MONOGRAPH: *Taraxacum officinalis*. Alternative Medicine Review, 4 2 (1999) 112-114.
- ⁷ SILVA, A. P.; MATOS, A.; BICHO, M – **Fitoterapia na gravidez, parto e lactação: riscos e benefícios.** Inove Farmácia, 1 1 (2015) 32-38.
- ⁸ U.S. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE – **MedlinePlus** [em linha]. Bethesda, Maryland: NLM, atualizado 09 junho 2015 [Consult. 14 junho 2015] *Dandelion*. Disponível em <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/natural/706.html>.
- ⁹ DAVISON, J. M. – **Edema in Pregnancy.** Kidney International. Supplement, 59 (1997) s90-6.
- ¹⁰ APILAM – **e-lactancia** [em linha]. Espanha: [s.n.], atualizado 10 julho 2014. [Consult. 31 maio 2015] *Jengibre*. Disponível em <http://e-lactancia.org/producto/880>.
- ¹¹ DUGOUA, J. J.; PERRI, D.; SEELY, D.; MILLS, E.; KOREN, G. – **Safety and Efficacy of *Blue Cohosh (Caulophyllum thalictroides)* during Pregnancy and Lactation.** The Canadian Journal of Clinical Pharmacology, 15 1 (2008) e66-e73.
- ¹² ZUPPA, A. A.; SINDICO, P.; ORCHI, C.; CARDUCCI, C.; CARDIELLO, V.; ROMAGNOLI, C.; CATENAZZI, P. – **Safety and Efficacy of Galactogogues: Substances that Induce, Maintain and Increase Breast Milk Production.** Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 13 2 (2010) 162-174.

- ¹³ BASCH, E.; ULBRICHT, C.; KUO, G.; SZAPARY, P.; SMITH, M. – **Therapeutic Applications of Fenugreek**. *Alternative Medicine Review*, 8 1 (2003) 20-27.
- ¹⁴ DUGOUA, J. J.; SEELY, D.; PERRI, D.; MILLS, E.; KOREN, G. – **Safety and Efficacy of Cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) during Pregnancy and Lactation**. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology*, 15 1 (2008) e80-e86.
- ¹⁵ LYNCH, D. M. – **Cranberry for Prevention of Urinary Tract Infections**. *American Family Physician*, 70 11 (2004) 2175-2177.
- ¹⁶ POTTERAT, O. – **Goji (*Lycium barbarum* and *L. chinense*): Phytochemistry, Pharmacology and Safety in the Perspective of Traditional Uses and Recent Popularity**. *Planta Med*, 76 (2010) 7-19.
- ¹⁷ AMAGASE, H.; FARNSWORTH, N. – **A review of botanical characteristics, phytochemistry, clinical relevance in efficacy and safety of *Lycium barbarum* fruit (Goji)**. *Food Research International*, 44 (2011) 1702-1717.
- ¹⁸ U.S. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE – **MedlinePlus** [em linha]. Bethesda, Maryland: NLM, atualizado 09 junho 2015 [Consult. 13 junho 2015] *Goji*. Disponível em <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/natural/1025.html>.
- ¹⁹ SRIVASTAVA, J. K.; SHANKAR, E.; GUPTA, S. – **Chamomile: A herbal medicine of the past with bright future**. *Molecular Medicine Reports*, 3 6 (2010) 895-901.
- ²⁰ CUNHA, A. P.; CAVALEIRO, C.; SALGUEIRO, L. – **Capítulo 16 - Fármacos Aromáticos (Plantas Aromáticas e Óleos Essenciais)**. In: CUNHA, A. P., *Farmacognosia e Fitoquímica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005. ISBN: 972-31-1142-X. p. 340-401.
- ²¹ PERRI, D.; DUGOUA, J. J.; MILLS, E.; KOREN, G. – **Safety and Efficacy of Echinacea (*Echinacea angustifolia*, *E. purpurea* and *E. pallida*) during Pregnancy and Lactation**. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology*, 13 3 (2006) e262-e267.
- ²² GALLO, M; SARKAR, M; AU, W; PIETRZAK, K; COMAS, B.; SMITH, M.; JAEGER, T. V.; EINARSON, A.; KOREN, G. – **Pregnancy outcome following gestational exposure to echinacea: a prospective controlled study**. *Arch Intern Med*, 160 (2000) 3141-3143.
- ²³ PORTUGAL. Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento – **“Farmacopeia Portuguesa VIII”**. 1ª Ed. Lisboa: Ministério da Saúde, INFARMED, 2005. ISBN: 972-8425-67-8.
- ²⁴ CAMPOS, M. G. – **Flavonóides**. In: CUNHA, A. P., *Farmacognosia e Fitoquímica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005. ISBN: 972-31-1142-X. p. 237-289.

- ²⁵ GOLDMAN, R. D.; KOREN, G. – **Taking St John's wort during pregnancy.** Canadian Family Physician, 49 (janeiro 2003) 29-30.
- ²⁶ DUGOUA, J. J.; MILLS, E.; PERRI, D; KOREN, G. – **Safety and Efficacy of Ginkgo (*Ginkgo biloba*) during Pregnancy and Lactation.** The Canadian Journal of Clinical Pharmacology, 13 3 (2006) e277-e284.
- ²⁷ XIE, H.; WANG, J. R.; YAU, L. F.; LIU, Y.; LIU, L.; HAN, Q. B.; ZHAO, Z.; JIANG, Z. H. – **Quantitative Analysis of the Flavonoid Glycosides and Terpene Trilactones in the Extract of Ginkgo biloba and Evaluation of Their Inhibitory Activity towards Fibril Formation of β -Amyloid Peptide.** Molecules, 19 (2014) 4466-4478.
- ²⁸ CUNHA, A. P.; ROQUE, O. R. – **Capítulo 18 – Diterpenos.** In: CUNHA, A. P., Farmacognosia e Fitoquímica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005. ISBN: 972-31-1142-X. p.413-419.
- ²⁹ CUNHA, A. P.; ROQUE, O. R. – **Capítulo 20 – Esteróis e triterpenos: ácidos biliares, precursores das vitaminas D e fitosteróis, cardiotónicos, hormonas esteróides, matérias-primas de núcleo esteróide usadas em sínteses parciais e saponósidos.** In: CUNHA, A. P., Farmacognosia e Fitoquímica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005. ISBN: 972-31-1142-X. p. 433-476.
- ³⁰ WANG, N.; WAN, J. B.; CHAN, S. W.; DENG, Y. H.; YU, N.; ZHANG, Q. W.; WANG, Y. T.; LEE, S. M. Y. – **Comparative study on saponin fractions from Panax notoginseng inhibiting inflammation induced endothelial adhesion molecule expression and monocyte adhesion.** Chinese Medicine, 6:37 (2011) 1-12.
- ³¹ CUNHA, A. P.; CAVALEIRO, C.; ROQUE, O. R. – **Capítulo 9 – Lípidos: Constituição química e estudo dos fármacos gordos.** In: CUNHA, A. P., Farmacognosia e Fitoquímica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005. ISBN: 972-31-1142-X. p. 175-208.