



SISTEMA DE FARMACOVIGILÂNCIA EM PLANTAS MEDICINAIS



Coordenação Geral: Ricardo Tabach

Colaboradores: Ana Cecília Carvalho (Anvisa), Bianca Alves Pereira, Julino A. R. Soares Neto, Lucas O. Maia e Sabrina Alves Pereira.

Edição: Joaquim Mauricio Duarte-Almeida (UFSJ).

Supervisão Geral: E. A. Carlini.

Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas
Departamento de Medicina Preventiva - UNIFESP

Site: <http://www.cebrid.epm.br> / planfavi-cebrid.webnode.com/

E-mail: cebrid.unifesp@gmail.br

Editorial: Plantas e Psiquiatria.

Nos dias 4 e 5 de novembro de 2013 foi realizado na Unifesp – São Paulo o II Simpósio Internacional sobre o Uso de Plantas Medicinas em Psiquiatria. Este evento foi organizado pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas psicotrópicas – Cebrid - e teve a participação de renomados pesquisadores não só do Brasil como também de outros países, que abordaram diferentes aspectos como, por exemplo, a etnofarmacologia, a psicofarmacologia e a medicina xinguana, além de questões relacionadas à segurança, eficácia e qualidade dos fitomedicamentos utilizados em Psiquiatria. Ao longo dos dois dias do simpósio, importantes tópicos foram discutidos, tais como a dificuldade de interação entre a Psiquiatria e a Psicofarmacologia, principalmente quando se trata do uso de plantas medicinais para o tratamento de transtornos psiquiátricos, a contribuição da etnofarmacologia para o desenvolvimento de novos medicamentos, bem como a substituição de drogas psicoativas por fitoterápicos com menores efeitos colaterais, entre outros temas. Um panorama do que tem sido realizado nesta área em outros países como, por exemplo, a Inglaterra, a Dinamarca e o Peru, também foi apresentado pelos palestrantes internacionais.

Além disso, foram proferidas conferências por palestrantes indígenas, proporcionando aos

congressistas a oportunidade de conhecer um pouco dos rituais e procedimentos adotados pela rica medicina tradicional xinguana para o tratamento de doenças mentais. Todas as palestras foram seguidas por discussões, permitindo uma ampla interação entre os congressistas e os palestrantes e contribuindo para um melhor aproveitamento do evento.

Em suma, foi um simpósio bastante profícuo e enriquecedor, que ampliou o conhecimento nesta área e contribuiu para o surgimento de novas perspectivas no que se refere à utilização da fitoterapia como uma importante opção terapêutica no tratamento de transtornos psiquiátricos.

O Cebrid organizou o I Simpósio em 2003 e o II Simpósio em 2013. A data e o local do próximo Simpósio ainda não foram marcados, mas esperamos que seja antes de 2023. A conferir.

Ricardo Tabach.

1. Planta em Foco

Valeriana officinalis L (Valerianaceae)

Planta perene com pequenas flores brancas ou rosadas com odor adocicado e que florescem no verão atingindo até 2,0 m. Nativa da Europa e de alguns países da Ásia, também é cultivada na América do Norte, no Japão e na Rússia. Os medicamentos, preparados a partir dos órgãos subterrâneos, são utilizados desde o tempo de Hipócrates.



Sinómia popular: erva-dos-gatos, erva-de-São-Jorge, valeriana selvagem. **Sinónimos botânicos:** *Valeriana wallichii* DC, *Valeriana jatamansi* Jones.

Usos populares: Os usos populares estão relacionados aos distúrbios do sono e também a ansiedade, estresse, entre outros.

Fitoquímica: contem diversos compostos com atividades farmacológicas, destacando-se o óleo essencial (ácido valerênico), ésteres iridóides (valepotriatos) e seus produtos de decomposição tais como baldrinal e homobaldrinal, aminoácidos (arginina, GABA, glutamina, tirosina) e alcaloides. Também são encontrados ácidos fenólicos e flavonoides.

Farmacologia: Possui ação depressora central, sedativa, ansiolítica, espasmolítica e relaxante muscular. Os ácidos valerênicos podem contribuir com a redução da degradação do GABA, um dos efeitos responsáveis pela ação sedativa. Outro mecanismo se dá pela presença de glutamina no extrato, substrato para formação do GABA.

American Herbal Pharmacopoeia and therapeutic compendium: Valerian Root, 1999, Santa Cruz, CA.

Índice Terapêutico Fitoterápico ITF. 2008. 1ª edição. EPUB.

Resumo dos estudos

a. Memória e Valeriana

Valeriana officinalis é usada na fitoterapia de muitos países como sedativo suave e calmante. Neste estudo, investigou-se os efeitos do extrato de raiz de valeriana (ERV) e seu principal componente, o ácido valerênico (AV), na memória, proliferação celular, diferenciação do neuroblasto, níveis de corticosterona sérica e peroxidação lipídica em ratos adultos e idosos. Para o modelo de envelhecimento, D-galactose, (100 mg/kg) foi administrada por via subcutânea em ratos machos, com seis semanas de idade, durante 10 semanas. Na 13ª semana de idade, doses de ERV (100 mg/kg) ou AV (340ug/kg) e D-galactose, como controle, foram administradas por via oral durante 3 semanas. A administração de ERV e AV

melhorou significativamente a exploração preferencial de novos objetos e de latência de escape, as velocidades de natação, as travessias de plataforma, e a preferência espacial para o quadrante alvo em teste do labirinto aquático, em comparação com o grupo controle. A proliferação celular e diferenciação do neuroblasto diminuíram significativamente, ao passo que o nível de corticosterona no soro e a peroxidação lipídica no hipocampo foram significativamente aumentados no grupo tratado com D-galactose, quando comparado ao grupo controle. A administração de ERV melhorou significativamente essas mudanças no giro denteado de ambos grupos, controle e tratado com D-galactose. Além disso, o ácido valerênico também mitigou na redução dessas mudanças induzidas pela D-galactose. Estes resultados indicam que o extrato de raiz de valeriana e ácido valerênico melhoram a função cognitiva, promovem a proliferação e diferenciação celular do neuroblasto e reduzem a corticosterona sérica e peroxidação lipídica em ratos envelhecidos.

Nam et al. 2013. Valeriana officinalis extract and its main component, valerenic acid, ameliorate D-galactose-induced reductions in memory, cell proliferation, and neuroblast differentiation by reducing corticosterone levels and lipid peroxidation. **Experimental Gerontology.** 48:1369-1377.

b. Atividade ansiolítica da Valeriana

A raiz de valeriana é popularmente utilizada principalmente para tratar a insônia e ansiedade. Seu mecanismo de ação tem sido alvo de investigação neurobiológica. Alguns estudos tem demonstrado que o ácido valerênico interage com o sistema GABAérgico, um mecanismo de ação semelhante aos dos benzodiazepínicos. Esta série de experimentos procurou corroborar estes resultados através de medidas comportamentais, compará-los com os benzodiazepínicos, e analisar a composição química da *Valeriana officinalis*. Os ratos foram administrados com etanol (1 ml / kg), diazepam (1 mg / kg), extrato de raiz de valeriana (3 ml / kg), ácido valerênico (3 mg / kg), ou uma solução de ácido valerênico e GABA exógena (75 ug / kg e 3,6 ug/kg, respectivamente) e avaliadas quanto ao número de entradas e tempo gasto nos braços abertos de um labirinto de cruz elevado. Os resultados mostraram que houve uma redução significativa no quadro de ansiedade quando animais tratados com extrato de raiz de valeriana e ácido valerênico foram comparados com o grupo etanol. Esses resultados apontam valeriana como uma potencial alternativa para os ansiolíticos tradicionais.

Murphy et al. 2010. *Valeriana officinalis* root extracts have potent anxiolytic effects in laboratory rats. **Phytomedicine.** 17: 674-678.

Outros estudos:

Pereira et al. 2011. Valeriana officinalis ameliorates vacuous chewing movements induced by reserpine in rats. **Journal of Neural Transmission.** 18: 1547-1557.

Malva et al. 2004. Neuroprotective properties of Valeriana officinalis extracts. **Neurotoxicity Research.** 6: 131-140.

Pereira et al. 2011. Valeriana officinalis ameliorates vacuous chewing movements induced by reserpine in rats. **Journal of Neural Transmission.** 18: 1547-1557.

2. Reações adversas no Brasil

2.1. Intoxicação por *Mikania lindleyana*: relato de caso.

O objetivo do estudo foi relatar um caso de intoxicação pela planta *Mikania lindleyana*, conhecida como "Sucurijú", usada *in natura*, e não sob a forma de chás, notificado no Centro de Informações Toxicológicas (CIT) em Belém-Pará, ocorrido no ano de 2008.

O gênero *Mikania* conta com 430 espécies relacionadas distribuídas, em sua grande maioria, nas regiões tropicais e subtropicais da América. A *Mikania lindleyana* é muito utilizada como planta medicinal na Amazônia, sendo indicada como diurética, analgésica, anti-inflamatória e para o tratamento da gastrite e da úlcera gástrica

Relato de caso: paciente do sexo feminino, com 07 meses, apresentou, em janeiro de 2008, êmese incoercível de conteúdo alimentar e coloração esverdeada. Segundo relato de familiares, a criança ingeriu uma folha da planta "Sucurijú" *in natura*. Foi indicado tratamento sintomático, suporte e lavagem gástrica. Após o tratamento, a paciente evoluiu satisfatoriamente, com alta médica.

Referência

Ferreira et al. Intoxicação por planta (*Mikania lindleyana*) relato de caso. **Rev. Para. Med;** 23(1), jan.-mar. 2009.

3. Alerta

3.1. O risco do uso de produtos vegetais de origem e qualidade duvidosas para emagrecer.

O Núcleo de Farmácia Viva da Secretaria de Estado de Saúde do DF recebeu e-mail enviado por uma farmacêutica que atua no segmento magistral do Distrito Federal sobre o fato de uma cliente tê-la procurada solicitando informações a respeito do provável uso para o emagrecimento da chamada "Noz da Índia". Relatou que a cliente tomou conhecimento sobre uma amiga que havia ingerido mais de 1/4 da "semente" de "Noz da Índia" e se intoxicado, sendo necessário atendimento hospitalar. Neste sentido, a farmacêutica solicitou averiguações sobre a eficácia e segurança de uso desta "semente". Considerando que entre as competências do Núcleo de Farmácia Viva destaca-se a de preparar material de educação em saúde que possibilite promover o uso racional de plantas medicinais voltadas a saúde pública da população usuária do SUS-DF, entendeu-se ser necessário divulgar informações seguras sobre os usos da "semente de Noz da Índia".

Não foi informado no relato o nome científico da espécie citada como "Noz da Índia", mas a planta comumente usada sob esse nome popular é a *Aleurites moluccanus* (FDA, 2013). O uso dessa espécie vem sendo divulgado na internet para emagrecimento, por suas propriedades laxativas, porém, existem diversas referências que citam sua toxicidade, principalmente das sementes não processadas, as quais contêm saponinas e forbol (SCOTT, S.; CRAIG T., 2000).

Não existe no Brasil nenhum produto registrado contendo a espécie *Aleurites moluccanus*. Assim, os produtos que estão sendo divulgados em sites na internet encontram-se irregulares e não devem ser utilizados.

O uso de "Noz da Índia" para emagrecer está se difundindo em diversos países, podendo ser encontrados, em busca rápida na internet, diversos sites que vendem produtos irregulares contendo a planta, porém, muito cuidado precisa ser tomado com o uso desses produtos irregulares. Pesquisadores argentinos, com base em relatos de toxicidade humana com uso de produtos para emagrecer, recentemente apresentaram trabalho em que foi avaliado se a planta constante nesses produtos é realmente a "Noz da Índia" (*Aleurites moluccanus*) e observaram que está sendo comercializada, como Noz da Índia, outra espécie ainda mais tóxica do que a anunciada, a *Thevetia peruviana*, levando a intoxicações graves os usuários desses produtos. As sementes dessa planta são altamente tóxicas por possuírem grandes concentrações de glicosídeos cardiotônicos, estando proibido o seu uso em diversos países, como México, Austrália e Argentina. No estudo realizado na Argentina, após avaliação botânica de todas as espécies que eram divulgadas na internet como "Noz da Índia" (*Aleurites moluccanus*), descobriu-se que eram na verdade *Thevetia peruviana* (ARENAS, 2013).

Assim, utilizar produtos irregulares para emagrecer pode trazer diversos riscos à saúde, até mesmo de intoxicações graves. No caso dessa planta específica, por se utilizar produtos não regularizados, não se sabe se o produto que está sendo comercializado pode ser tóxico, por serem utilizadas partes tóxicas da *Aleurites moluccanus*, ou mesmo se está se ingerindo outras espécies ainda mais tóxicas. Caso seja necessário o uso da espécie, o mesmo deve ser feito por meio de prescrição de profissional habilitado, a qual preveja a utilização de derivados da espécie seguros. Esta prescrição precisa ser manipulada em farmácia de manipulação autorizada pela vigilância sanitária, de modo que produtos seguros sejam oferecidos.

Aleurites moluccana (kukui). Disponível em: <http://agroforestry.net/tti/Aleurites-kukui.pdf>. Acesso em 09/12/2013.

ARENAS, P.. Suplementos dietéticos: ¿Adelgazar con lo que dice la etiqueta o con lo que contiene el producto? XI Simposio Argentino XIV Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica. 2013.

FDA Poisonous Plant Database. Disponível em: <http://www.accessdata.fda.gov/scripts/plantox/textResults.cfm?q=Aleurites+moluccanus>. Acesso em 09/12/2013.

SCOTT, S.; CRAIG T. [Poisonous Plants of Paradise: First Aid and Medical Treatment of Injuries from Hawaii's Plants](#). University of Hawaii Press. 2000.

Este tópico foi escrito, a convite, por Nilton Luz Netto Junior - Farmacêutico-Chefe do Núcleo de Suporte à Assistência Farmacêutica em Terapias Não-convencionais da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, com colaboração de Ana Cecília Carvalho.

4. Curiosidades

Erva do gato: estímulo ao instinto predador?

Erva do gato ou catnip é o nome comum para a *Valeriana officinalis*, uma erva perene da família das hortelãs. Desde 1983 esta planta está presente em praticamente todas as farmacopéias europeias. Durante a Segunda Guerra Mundial foi muito empregada para aliviar as tensões nervosas originadas pelos bombardeios, explosões e vários desastres bélicos. Existe uma curiosidade bastante interessante sobre esta planta: seu aroma é um excelente atrativo para gatos, por isto é conhecida como erva dos gatos, e também é atrativa para as ratas. Conta-se na Europa, que provavelmente o famoso "Flautista de Hamelin" utilizou valeriana misturada com sebo para atrair os ratos e retirá-los da cidade.

Segundo estudiosos e veterinários, o cheiro dessa erva estimula o instinto predador do animal e afeta quase todos os felinos, inclusive leões, pumas e onças mas é inofensiva para eles. Embora muitos gatos tentem comê-la, cientistas dizem que eles estão reagindo ao cheiro ao invés do gosto. Os felinos mordem, mastigam, esfregam ou rolam sobre a erva e fazem isso para libertar a essência das folhas. Por isso, a erva do gato pode deixar o gato bastante agitado e alerta por horas. Embora ninguém saiba exatamente o que acontece no cérebro do gato (pelo fato de não haver realmente um odor que cause esse tipo de reação nas pessoas), é sabido que a substância nepetalactone é o que desencadeia a resposta. A reação a erva do gato é herdada e alguns gatos tornam-se imunes a ela. Outros acabam se adaptando e depois de duas horas sem a planta, o animal se recompõe, mas a mesma reação pode acontecer se o gato entrar em contato com ela novamente.

HowStuffWorks. 2007. **O que é a erva do gato?**

<<http://casa.hsw.uol.com.br/questao303.htm>>

Acesso em 29/11/2013.

Menezes-Junior, A. 2013. **Valeriana officinalis**.

<http://www.oficinadeervas.com.br/detalhe.php?id_produto=135>

Acesso em 29/11/2013.

BOLETIM PLANFAVI

SISTEMA DE FARMACOVIGILÂNCIA DE PLANTAS
MEDICINAIS
CEBRID - DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
IMPRESSO

Rua Napoleão de Barros, 925 – 1º andar
04024-002 – São Paulo – SP
Telefone: 0xx11- 5576-4997
Site: <http://www.cebrid.epm.br>
<http://www.facebook.com/planfavi>

5. Mitos e Realidades

As propriedades afrodisíacas da tâmara: mito ou realidade?

A tamareira - *Phoenix dactylifera* L - uma palmeira com flores pequenas - é considerada árvore sagrada e mágica há milhares de anos. Além do fruto comestível, esta planta é também fonte de azeite e de madeira. Há registros de seu cultivo há mais de 8000 anos na antiga Mesopotâmia, sendo que o nome *Phoenix* é derivado do fenício, porque foi este povo que difundiu a tamareira nos tempos antigos. Era representada pelos cartagineses nas moedas e monumentos e usada como ornamento pelos gregos e romanos durante as celebrações. No antigo Egito a tamareira era considerada uma árvore sagrada e a folha era o símbolo de Heh, o deus da eternidade. Mais tarde, passou a representar a fecundidade, fertilidade e a vitória. Na tradição cristã, as folhas são o símbolo de paz e lembram a entrada de Jesus em Jerusalém. Também aparece como símbolo com alguns santos como São Paulo e São Cristóvão, além do arcanjo Miguel e é também o símbolo do jardim do paraíso. Na Mesopotâmia, a fermentação da seiva extraída da árvore era utilizada para produzir uma bebida afrodisíaca chamada vinho da tamareira. A destilação da seiva produz uma bebida muito apreciada pelos árabes chamada áraque (ou árak). Os egípcios tem o hábito de comer tâmaras antes de fazer amor.

Será que ajuda??

Fonte: Felipe, G. **No Rastro de Afrodite: Plantas Afrodisíacas e Culinária**. São Paulo. Ateliê Editorial. 2004.

6. Plan-News

II Escola de Verão em Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto
27 de janeiro a 7 de fevereiro de 2014.

Faculdade de Ciências Farmacêuticas em Ribeirão Preto.

<http://escoladeveraocf.blogspot.com.br>

World Congress on Medicinal and Aromatic Plants
17 a 23 de agosto de 2014.

Southern Cross University em Brisbane, Austrália.

<http://www.wocmap2014.org/index.html>

