

***Valeriana officinalis*: uma alternativa para o controle da ansiedade odontológica?**

Mariana Varaschin Soldatelli

Karoline Ruschel

Tânia Maria Pereira Isolan

RESUMO

A ansiedade é um importante, se não o maior, componente de estresse dos pacientes odontológicos. A administração de drogas orais tranquilizantes vem sendo utilizada previamente à cirurgia oral. Os benzodiazepínicos são as drogas mais utilizadas nesse tipo de situação, porém apresentam efeitos indesejáveis. A literatura nos mostra que a *Valeriana officinalis* é eficaz contra ansiedade, angústia, leves desequilíbrios do sistema nervoso e não tem contra-indicações. Diferentemente dos benzodiazepínicos, é basicamente isenta de efeitos colaterais quando utilizada nas doses recomendadas. É interessante que pesquisadores da odontologia busquem maiores informações sobre o mecanismo de ação desta substância por meio de ensaios clínicos, pois talvez seja uma alternativa viável para os cirurgiões-dentistas que fazem uso da pré-medicação, já que tem suas virtudes medicinais elucidadas desde o século IX e não acarreta desconforto para o paciente após a intervenção.

Palavras-chave: Ansiolíticos. Fitoterapia. Valeriana.

***Valeriana officinalis*: An alternative for the control of dental anxiety?**

ABSTRACT

The anxiety is an important, if not the bigger, stress component of the odontologic patients. The administration of tranquillizing oral drugs has been used previously to the oral surgery. The benzodiazepinics are the most used drugs in this type of situation, however they present undesirable effects. The literature shows us that the *Valeriana officinalis* is efficient against anxiety, anguish, light disequilibria of the nervous system and does not have contraindications. Differently of the benzodiazepinics, is basically exempt from collateral effects when used in the recommended doses. It is interesting that odontology researchers seek for greater information on the mechanism of action of this substance through clinical assays, therefore perhaps it should be a viable alternative for the surgeon-dentists who make use of the pre-medication, considering that it has its medicinal virtues elucidated since IX century and does not cause discomfort for the patient after the intervention.

Keywords: Anti-anxiety agents. Phytotherapy. Valerian.

Mariana Varaschin Soldatelli é Mestre em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofaciais pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia do curso de Odontologia da Universidade Luterana do Brasil.

Karoline Ruschel é acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Luterana do Brasil.

Tânia Maria Pereira Isolan é Doutora em Odontologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

Endereço para correspondência: Mariana Varaschin Soldatelli. Rua Garibaldi, 1313/302 – Porto Alegre/RS – CEP: 90035-052 E-mail: marisoldatelli@hotmail.com

Stomatos	Canoas	v.16	n.30	p.89-97	jan./jun. 2010
----------	--------	------	------	---------	----------------

INTRODUÇÃO

Alguns autores têm avaliado a possibilidade de serem usados medicamentos fitoterápicos para controlar a ansiedade odontológica. A *Valeriana officinalis* é um dos maiores exemplos do sinergismo de todo o reino vegetal. Uma mistura dos três princípios ativos apresenta, fundamentalmente, atividades análogas àquelas dos fármacos tranquilizantes e hipnótico-sedativos. Na literatura científica são escassas as pesquisas sobre o uso clínico da Valeriana em Medicina, e praticamente inexistentes quando se trata da Odontologia.

Este artigo apresenta uma revisão sobre o que é relatado na literatura quanto à ação e ao emprego da *Valeriana officinalis*. Tem-se como objetivo despertar interesse nos profissionais da área da saúde, em especial os cirurgiões-dentistas, para realizar estudos controlados para testar a eficácia da medicação fitoterápica, que pode ser uma alternativa viável para controle de ansiedade, sem ocorrência de sensações desagradáveis nos pacientes.

REVISÃO DE LITERATURA

Através da história, percebe-se que, inicialmente, a prática odontológica era primitiva e rudimentar. Em algumas sociedades, tais práticas eram usadas, inclusive, como forma de penalidade e tortura a quem transgredisse as leis. Apesar de a literatura científica reconhecer um progresso significativo nos tratamentos odontológicos, a literatura leiga afirma que uma das características da ciência que cuida da saúde da boca é evoluir muito lentamente e que o dentista sem dor é coisa do futuro (Cruz et al., 1997; Rocha et al., 2000).

A ansiedade é um importante, se não o maior, componente de estresse dos pacientes no consultório odontológico. Quando o sentimento de ansiedade ou medo decorre diante da perspectiva do tratamento odontológico, tem sido denominado de ansiedade odontológica, cuja intensidade varia de um paciente para outro ou até no mesmo paciente em função do tipo de procedimento (Corah et al., 1978).

Corah et al. (1985), relataram que tais sentimentos podem interferir com a satisfação do paciente para com o profissional e influenciar de maneira negativa o rendimento do trabalho no consultório odontológico.

A administração de drogas orais tranquilizantes vem sendo um método popular para obtenção de sedação consciente e alívio de ansiedade frente à cirurgia oral. Os objetivos da pré-medicação são o alívio da ansiedade e pré-tratamento do estresse para providenciar calma e cooperação do paciente (Loeffler, 1992).

Os benzodiazepínicos constituem uma das classes de drogas mais amplamente utilizadas na medicina. Tal fato provém da margem de segurança das concentrações, bem como da ação seletiva das referidas drogas (Loeffler, 1992; Rocha et al., 2000; Felpel, 2000; Hargreaves et al., 2000; Chaia, 2001; Pinheiro, 2003; Andrade, 2006).

Andrade (2006) afirmou que os benzodiazepínicos têm sido a medicação mais prescrita no mundo para controle da ansiedade, pela eficácia e segurança do medicamento. O autor ressaltou que além das propriedades ansiolíticas dos benzodiazepínicos, outras vantagens farmacológicas podem ser obtidas das propriedades terapêuticas do medicamento, como redução do metabolismo basal, do fluxo salivar e do reflexo do vômito, e também relaxamento da musculatura esquelética.

Rocha et al. (2000), relata que o diazepam (o representante dos benzodiazepínicos mais utilizado na odontologia, via oral) é teratogênico em animais e foi indicado como causa de lábio leporino e fenda palatina em humanos, por isso não deve ser utilizado em gestantes. Também é contra-indicado para portadores de glaucoma de ângulo estreito, miastenia grave, apneia do sono e insuficiência respiratória grave, bem como para crianças com comprometimento físico ou mental e dependentes de outras drogas depressoras do sistema nervoso central.

Os efeitos indesejados que ocorrem durante a administração terapêutica normal de benzodiazepínicos são sonolência, confusão, amnésia e diminuição da coordenação motora – esses efeitos podem afetar o desempenho de motoristas e/ou aqueles que trabalham com máquinas, principalmente durante as 24 horas após a administração do medicamento. Complicações do uso prolongado incluem a ansiedade rebote, insônia e desenvolvimento de dependência, ocorrendo mais rapidamente com agentes de curta meia-vida. O efeito de uma superdose consiste em causar sono prolongado, confusão mental, ataxia e hipnose progredindo para letargia, sem ser observadas depressão respiratória ou da função cardíaca sérias. Efeito psicomotor reduzido pode persistir em grandes níveis, afetando a habilidade para operar veículos motores (Loeffler, 1992; Felpel, 2000; Rocha et al., 2000).

A fitoterapia é definida como o método de tratamento de enfermidades que emprega vegetais frescos, drogas vegetais, ou, ainda, extratos vegetais preparados com esse tipo de matéria-prima (Oliveira, Asikue, 2001). Segundo Calixto (2000), a utilização de plantas medicinais e a fitoterapia encontram-se em expansão em todo o mundo, consistindo em um mercado bastante promissor. O interesse em drogas fitoterapêuticas aumentou expressivamente a partir da década de 90.

Hoje em dia, os fitoterápicos ocupam um maior espaço no mercado devido à baixa incidência de efeitos colaterais e, também, em virtude do desenvolvimento de novos medicamentos sintéticos estar se tornando cada vez mais difícil e oneroso (Ferrari, 2002).

Atualmente, ervas medicinais como *Aloe Vera*, *Panax quinquefolius* (ginseng americano), equinácea, *Alium salivum*, *Gingko biloba*, *Serenoa repens*, *Valeriana officinalis*, etc. são cultivadas nos EUA e exportadas para a Europa e para o oriente. As condições pelas quais os consumidores usam fitomedicamentos na Alemanha incluem: resfriado comum (66%), gripe (38%), doenças digestivas e/ou intestinais (25%), cefaleia (25%), insônia (25%), úlcera estomacal (34%), inquietação (21%), distúrbios circulatórios (15%), bronquite (15%), doenças de pele (15%), e fadiga/exaustão (12%) (Calixto, 2000).

Uma resolução (RDC 17 de 24/02/2000) instituiu e regulamentou o registro de produtos fitoterápicos junto à ANVISA (Pinheiro, 2003). Com essa regulamentação, o fitoterápico é, então, classificado como medicamento pelo Ministério da Saúde (Ferrari, 2002).

Os profissionais da área da saúde em geral são carentes de informações sobre o uso correto da fitoterapia, o que os torna céticos em relação à sua eficácia. É necessário que tais informações estejam ao seu alcance, por meio de artigos e cursos de atualização, para que o seu uso seja incentivado, resguardando a saúde do paciente e consolidando tão importante vertente terapêutica (Amorim et al., 2003).

Existe ainda uma barreira na parte clínica, embora os fitoterápicos tenham, atualmente, todo um embasamento científico. Para vencer essa barreira, são necessárias investigações científicas multidisciplinares, e cada vez mais aperfeiçoada, pois é a única maneira dos produtos fitoterápicos serem equiparados aos produtos sintéticos e passarem a ser prescritos cada vez mais (Ferrari, 2002).

A *Valeriana officinalis* L é uma planta herbácea, perene, pertencente à família Valerianaceae. Etimologicamente, *Valeriana* deriva da palavra Latim “valere” (bem-estar); *officinalis* é um termo que indica o uso farmacêutico da planta (Morazzoni, Bombardelli, 1995).

Valeriana é um nome comum dado à droga bruta, consistindo dos órgãos subterrâneos da espécie de valerianaceae. No norte da Europa, a droga oficial nas Farmacopeias Britânica e Europeia é derivada da *V.officinalis* L., mas outras espécies são usadas como drogas brutas em outras partes do mundo. A menos que seja especificado de outra forma, o termo valeriana refere-se à *V.officinalis* (Houghton, 1999). De aproximadamente 200 espécies conhecidas, a *Valeriana officinalis* é a mais comumente usada para propósitos medicinais (Plushner, 2000).

A valeriana, conhecida também por amantila, bardo selvagem, erva gata, valaricana e badarina, para os botânicos somente *Valeriana officinalis*, cujo habitat natural é a Europa e norte da Ásia, está presente nos bosques e nas encostas dos Alpes e dos Apeninos, mais frequentemente a mais de 2000 metros de altitude (Ballone, 2005). Os rizomas e raízes, com e sem estólons, são a parte usada na fabricação da droga usada medicinalmente (Morazzoni, Bombardelli, 1995).

Acredita-se que as virtudes medicinais da valeriana tenham sido comentadas pela primeira vez por um médico egípcio do século IX. Em torno do ano 1000, falava-se da valeriana como um medicamento capaz de curar uma série de doenças, sobretudo o nervosismo e a epilepsia (Ballone, 2005). Plushner (2000) relata que o uso da valeriana para tratar insônia e condições nervosas começou no final do século dezesseis e foi firmemente estabelecido no século dezoito.

Herbalistas tradicionais usaram valeriana como ansiolítico, frequentemente em combinação com outros preparos herbários como flor de maracujá e erva de São João (Morazzoni, Bombardelli, 1995).

Dioscorides, no primeiro século, descreveu o uso da valeriana como um sedativo suave (Morazzoni, Bombardelli, 1995; Upton, 2001). A valeriana já foi considerada útil como sedativo-hipnótico, ansiolítico, antiespasmódico, antidepressivo e anticonvulsivante (Plushner, 2000).

A valeriana está incluída em quase todos os produtos “herbáreos” promovidos direta ou indiretamente como tranquilizantes e indutores do sono e há pelo menos 25 produtos contendo valeriana disponíveis no Reino Unido, enquanto que na Alemanha mais de 400 produtos existem contendo valeriana. Os produtos podem conter o material em pó da planta, mas, mais comumente, o extrato seco é utilizado, algumas vezes padronizado a um nível mínimo de constituintes específicos (Houghton, 1999).

Atualmente fala-se da valeriana, planta de história milenar, como eficaz contra ansiedade, angústia, leves desequilíbrios do sistema nervoso, sem contra indicações, e sem provocar consequências danosas (Ballone, 2005).

Como todas as espécies aromático-medicinais, a valeriana é caracterizada quimicamente por um óleo essencial, o qual atinge concentração de até 0,5% com odor característico, e contendo ésteres provenientes dos ácidos nele contidos. A valeriana é um dos maiores exemplos do sinergismo de todo o reino vegetal, em uma ação combinada e eficaz entre todos os seus componentes, cada um deles concorre para tornar o outro mais eficaz (Ballone, 2005).

A composição química da valeriana inclui sesquiterpenos do óleo volátil (incluindo ácido valérico), iridoides (valepotriatos), alcaloides, furanofuran, lignanas e aminoácidos livres como o ácido gama-amino-butírico (GABA), tirosina, arginina e glutamina. Embora se acredite que os componentes sesquiterpenos do óleo volátil seja responsável pela maioria dos efeitos biológicos da valeriana, é provável que todos os constituintes ativos da valeriana ajam de uma forma sinérgica para produzir uma resposta clínica (Morazzoni, Bombardelli, 1995).

A ação combinada de três princípios ativos é responsável por seu mecanismo farmacológico, ou seja, atividades análogas àquelas dos fármacos tranquilizantes e hipnótico-sedativos:

1. Valepotriatos: atuam na formação reticular por meio de um efeito estabilizante sobre os centros vegetativos e emocionais, restaurando o equilíbrio autônomo-fisiológico;

2. Sesquiterpenos: incluem os ácidos valerênicos e seus derivados. Inibem a enzima que metaboliza o GABA (GABA transaminase), aumentando os níveis desse mediador no SNC. Não têm quaisquer efeitos citotóxicos e têm boas propriedades sedativa e tranquilizante;

3. Lignanas: induzem à sedação (Pinheiro, 2003).

Os princípios ativos da valeriana são, em primeiro lugar, os valepotriatos (valtrato, isovaltrato e dehidrovaltrato), um grupo químico instável de ésteres

possuindo atividade sedativa (Lindahl, Lindwall, 1989; Lin et al., 1991; Delsignore et al., 1992; Bucker et al., 1993).

Os preparos de valeriana são sedativos leves extremamente populares, usados em muitos países europeus, especialmente na Alemanha. Contudo, apesar de estudos abrangentes, muitas questões permanecem a respeito das estruturas e atividades biológicas dos triésteres iridoides, os valepotriatos (valtrato, dihidrovaltrato e acevaltrato), os quais são considerados responsáveis pela atividade sedativa (Lin et al., 1991; Andreatini et al., 2001).

De acordo com Lindahl, Lindwall (1989), as substâncias da droga que têm despertado interesse médico são valepotriatos e sesquiterpenos. Os valepotriatos são designados, normalmente, como sendo responsáveis pelo efeito principal da valeriana, que é sedativo.

Apesar das propriedades sedativas bem conhecidas da valeriana, existe pouca informação sobre a sua atividade nos diferentes receptores GABA e seus sítios modulatórios (Morazzoni, Bombardelli, 1995).

Mecanismos declarados responsáveis pelos efeitos sedativo-hipnóticos da valeriana incluem a interação com receptores do GABA e efeitos depressores do SNC semelhantes aos barbituratos (Plushner, 2000).

É difícil definir de uma forma precisa o perfil farmacológico da valeriana, que sempre tem sido considerada como um agente calmante e um bom auxiliar do sono (Morazzoni, Bombardelli, 1995).

A ação desses produtos no organismo é, basicamente, isenta de efeitos colaterais nas doses recomendadas e eles não são potencializados pelo álcool, também não interferem na capacidade de conduzir veículos ou operar máquinas, e não causam dependência física e/ou psicológica como ocorre quando usados benzodiazepínicos (DEF 2005/06).

Nenhuma evidência de potencialização de efeitos de valeriana pela ingestão concomitante de álcool foi encontrada em estudos em animais e em humanos, porém a valeriana pode potencializar os efeitos sedativos de barbitúricos, anestésicos e outros depressores do SNC (Morazzoni, Bombardelli, 1995).

Nenhuma toxicidade aguda foi relatada para extratos da *Valeriana officinalis* e uma administração oral prolongada de seus principais constituintes (valepotriatos) em ratos não mostrou quaisquer alterações em animais grávidos e seus filhotes (Morazzoni, Bombardelli, 1995).

Nenhum efeito adverso, exceto sedação diurna residual com doses de 900mg, foi relatado em ensaios clínicos com valeriana (Plushner, 2000).

O extrato de valeriana tem demonstrado um efeito sedativo comparado ao de pequenas doses de diazepam e clorpromazina. Há, também observações significativas quanto à melhora do sono na dose de 120 mg além de um despertar agradável. Esse efeito indutor do sono aparece de 2 a 3 horas depois de ingerido (Leushner *et al.*, 1993).

Uma vantagem potencial da valeriana sobre os benzodiazepínicos é a ausência de sonolência ao despertar quando usada nas dosagens recomendadas, porém o uso da valeriana como ansiolítico exige mais estudos (Morazzoni, Bombardelli, 1995).

Delsignore et al. (1992), em um estudo com 40 pacientes com sintomas leves de ansiedade e distúrbios de tensão emocional mostrou que a valeriana induziu uma melhora evidente do quadro clínico (estado ansioso, tensão, irritabilidade, insônia) segundo a Escala de Hamilton, enquanto o grupo tratado com placebo não revelou variações significativas. Estes resultados, comparativos com um placebo, confirmam a atividade sedativa e tranquilizante da valeriana e de seus princípios ativos.

Bucker et al. (1993) avaliaram 36 voluntários distribuídos em 3 grupos que foram submetidos a um teste para eliciar a ansiedade (Stroop Color Word Test), sendo que cada grupo fez uso de uma substância diferente (ValmaneR, Diazepam ou placebo). Os resultados indicaram que a mistura de valepotriatos (ValmaneR) produziu um efeito que poderia ser decrito como intermediário entre o efeito ansiolítico do diazepam e efeito placebo.

Leuschner et al. (1993) estudaram em ratos o efeito sedativo de um extrato de raiz de valeriana relativo à dose seguindo a administração oral. O efeito sedativo observado foi de natureza levemente menos pronunciada comparado com diazepam no que se refere ao início de ação e o efeito máximo que poderia ser atingido. A eficácia do extrato de raiz de valeriana também foi menos pronunciada do que a observada para clorpromazina.

Pinheiro (2003) realizou um ensaio clínico de boca dividida com 20 voluntários tratados com valeriana ou placebo 1 hora antes de serem submetidos a extração de terceiro molar inferior. O grau de ansiedade dos sujeitos foi avaliado por meio de questionários e de parâmetros físicos e ficou concluído que cerca de 70 a 75% dos voluntários se mostraram mais relaxados durante a intervenção em que foi empregada a valeriana, quando comparado ao efeito do placebo, aprovando a valeriana como alternativa aos benzodiazepínicos quando se trata de sedação consciente de pacientes submetidos a cirurgia para extração de terceiros molares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando todas as propriedades relatadas por diversos autores na literatura, chegamos à conclusão que a *Valeriana officinalis* pode ser uma alternativa que daria mais conforto para o paciente em pré, trans e pós-operatório em relação aos benzodiazepínicos, quando se opta pelo uso de um fármaco para controle de ansiedade. Com isso, torna-se necessária a execução de estudos clínicos randomizados para testar a eficácia da *Valeriana officinalis* no controle de ansiedade no tratamento odontológico.

REFERÊNCIAS

- Amorim ELC, Lima CSA, Higino JS, Silva LRS, Albuquerque UP. Fitoterapia: instrumento para uma melhor qualidade de vida. *Infarma* 2003; 15(1-3):66-9.
- Andrade ED. Terapêutica medicamentosa em odontologia. 4. ed. São Paulo: Artmed, 2006. 216p.
- Andreatini R, Sartori VA, Seabra ML, Leite JR. Effect of valepotriates (valarian extract) in generaliz anxiety disorder: a randomized placebo-controlled pilot study. *Phytother Res* 2002;16(7):650-4.
- Ballone GJ. Fitoterápicos. Disponível em URL: <http://www.psiqweb.med.br/farmacofitot.html> (2003) [01 out 2006].
- Bucker EOG, Chacur C, Galduróz JCF, Leite JR, Mattos RB, Moraes LG, Mori V, Paraguay AF, Peres RC, Rezende A, Ribeiro RS, Silva OF. Efeito de uma mistura de valepotriatos na resposta de ansiedade induzida em voluntários submetidos a uma situação de estresse psicológico. *F Méd* 1993;106(4):151-3.
- Calixto JB. Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents). *Braz Med Biol Res* 2000; 33 (2):179-89.
- Chaia A. Avaliação da pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio, durante as exodontias de terceiros molares inclusos, sob anestesia local associado à sedação por via oral. [Tese]. Rio de Janeiro: Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2001.
- Corah NL, Gale EN, Illig SJ. Assessment of a dental anxiety scale. *J Am Dent Assoc* 1978; 97(5):816-9
- Corah NL, O'shea RM, Ayer WA. Dentist's management of patients fear and anxiety. *J Amer Dent Ass* 1985;110(5):734-6.
- Cruz JS, Cota LOM, Paixão HH, Pordeus IA. A imagem do cirurgião-dentista: um estudo de representação social. *Rev Odontol Univ São Paulo* 1997; 11(4):307-13.
- Delsignore R, Orlando S, Costi D, Baroni MC, Butturini U. Avaliação clínica comparativa com placebo de um extrato estabilizado de valeriana. *F Méd* 1992;104(5):191-6.
- Dicionário de Especialidades Farmacêuticas: DEF* 2005/06. 34 ed. Rio de Janeiro. Ed de Publicações Científicas, 2005. p.817.
- Felpel LP. Drogas ansiolíticas e relaxantes musculares de ação central. In: Yagela JA, Neudle EA, Dowd FJ. *Farmacologia e terapêutica para dentistas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. p. 161-76.
- Ferrari BT. Fitoterápicos: uma tendência natural. *Rev Bras Méd* 2002; 59(9):637-44 .
- Hargreaves KM, Jackson DL, Roszkowski MT. Introdução às drogas que atuam no sistema nervosa central. In: Yagela JA, Neidle EA, Dowd FJ. *Farmacologia e terapêutica para dentistas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 140-5p.
- Houghton PJ. The scientific basis for the reputed activity of Valerian. *J Pharm Pharmacol* 1999;51(5):505-12.
- Leuschner J, Müller J, Rudmann M. Characterisation of the central nervous depressant activity of a commercially available valerian root extract. *Arzneimittelforschung* 1993; 43(6):638-41.

- Lin LJ, Cordell GA, Balandrin MF. Valerian-Derived Sedative Agents. I. On the Structure and Spectral Assignment of the Constituents of Valmane Using the Selective INEPT Nuclear Magnetic Resonance Technique. *Pharm Res* 1991; 8(9): 1094-102.
- Lindahl O, Lindwall L. Double blind study of a valerian preparation. *Pharmacology, Biochem and Behav* 1989;32(4):1065-6.
- Loeffler PM. Oral Benzodiazepines and Conscious Sedation: a review. *J Oral Maxillofac Surg* 1992; 50(9): 989-97.
- Morazzoni P, Bombardelli E. Valeriana officinalis: traditional use and recent evaluation of activity. *Fitoterapia* 1995; 66(2): 99-112.
- Oliveira F, Asikue G. Fundamentos da Farmacobotânica. 2 ed. Bragança Paulista: Atheneu, 2001. 118p.
- Pinheiro MLP. Avaliação dos efeitos da *Valeriana officinalis* L no controle da ansiedade em pacientes submetidos a exodontias de terceiros molares mandibulares inclusos. [Dissertação]. Piracicaba: Curso de Odontologia, Universidade Estadual de Campinas; 2003.
- Plushner SL. Valerian: Valeriana officinalis. *Am J Health Syst Pharm* 2000; 57(4): 328-35.
- Rocha RGR, Araújo MAR, Soares MS, Borsatti MA. O medo e a ansiedade no tratamento odontológico: controle através da terapêutica medicamentosa. In: Feller C, Gorab R. Atualização na clínica odontológica. São Paulo: Artmed, 2000. p.390-410.
- Upton R. Valeriana officinalis. *J Alt Comp Med* 2001;7(1):15-17.

Recebido em: 14/03/2009

Aprovado em: 20/04/2010