

UTILIZAÇÃO DE PANAX GINSENG EM CÃES E GATOS USE OF PANAX GINSENG IN DOGS AND CATS USO DE PANAX GINSENG EN PERROS Y GATOS

Marluce Soares¹

RESUMO: Nos últimos anos começaram a aparecer alguns estudos sobre o *Panax ginseng* que se apresenta como um fitoterápico capaz de aumentar a capacidade de resistência a doenças, fadiga e ao stress, ainda se tem descrito seus efeitos antioxidante, antiagregante, atividade antiviral e tônico cardíaco. As ações manifestadas por esta planta medicinal originaram a criação de um novo grupo de fármacos denominados de adapto gênicos. Estes produtos são caracterizados por serem capazes de normalizar lentamente o organismo, quando este se encontra sob stress ou com as resistências naturais diminuídas por infecções, ou mesmo quando haja perda de vitalidade física e intelectual por efeito do envelhecimento. Os seus benefícios são bem documentados para humanos, entretanto, poucas pesquisas têm sido realizadas a fim de evidenciar sua contribuição para cães e gatos.

Palavras-chave: *Panax ginseng*. Antioxidante. Disfunção cognitiva.

ABSTRACT: In recent years, some studies have begun to appear on *Panax ginseng*, which is presented as a herbal medicine capable of increasing the ability to resist diseases, fatigue and stress, and its antioxidant, anti-aggregating, antiviral activity and cardiac tonic effects have also been described. The actions manifested by this medicinal plant led to the creation of a new group of drugs called adaptogens. These products are characterized by being able to slowly normalize the body, when it is under stress or with its natural resistance reduced by infections, or even when there is a loss of physical and intellectual vitality due to aging. Its benefits are well documented for humans, however, little research has been carried out in order to evidence its contribution to dogs and cats.

Keywords: *Panax ginseng*. Antioxidant. Cognitive dysfunction.

RESUMEN: En los últimos años, han comenzado a aparecer algunos estudios sobre *panax ginseng*, que se presenta como una medicina herbal capaz de aumentar la capacidad de resistir enfermedades, fatiga y estrés, y también se han descrito sus efectos antioxidantes, antiagregantes, antivirales y tónicos cardíacos. Las acciones manifestadas por esta planta medicinal condujeron a la creación de un nuevo grupo de medicamentos llamados adaptógenos. Estos productos se caracterizan por ser capaces de normalizar lentamente el cuerpo, cuando está bajo estrés o con su resistencia natural reducida por infecciones, o incluso cuando hay una pérdida de vitalidad física e intelectual debido al envejecimiento. Sus beneficios están bien documentados para los humanos, sin embargo, se ha llevado a cabo poca investigación con el fin de evidenciar su contribución a perros y gatos.

Palabras clave: *Panax ginseng*. Antioxidante. Disfunción cognitiva.

¹ Médica veterinária. Centro universitário Barra Mansa. Pós-graduada em clínica de pequenos animais dermatologia UNIBF – Curitiba. E-mail: marlucesoares.lu@gmail.com.

INTRODUÇÃO

Originário da região da China, Manchúria e Coréia do Norte, o Ginseng é uma das plantas mais conhecidas pelos povos orientais sendo utilizada na China há mais de 3000 anos como uma planta estimulante, reconstituente, geradora de vitalidade, conhecido como elixir da longa vida. Sua designação vulgar deriva do chinês *renshen*, que quer dizer “homem-raiz”, devido à forma de sua raiz delgada.

É uma planta herbácea caracterizada por ter um crescimento lento e uma altura de 30-70 cm, com pequenas e numerosas flores com uma ou duas sementes por fruto. Folhas em forma de palma, de raiz fusiforme ou cilíndrica, dividida ordinariamente em dois ramos, amarelado no exterior, branco ou amarelo no interior; cheiro aromático, sabor amargo, acre e ao mesmo tempo açucarado, medindo cerca de 5-12 cm e chegando a 1 m quando é arrancada com a idade de 10 anos.

Panax ginseng é uma planta medicinal, sendo reconhecido mundialmente como "a planta que cura todos os males". A partir dos princípios ativos presentes na sua raiz são elaborados os medicamentos fitoterápicos, que segundo Kiefer e Pantuso (2003) possuem uma variedade de efeitos benéficos, incluindo antiinflamatório, antioxidante e anticancerígeno. Segundo os mesmos autores, estudos clínicos demonstram que *Panax ginseng* pode melhorar a função psicológica, imunológica, e condições clínicas associadas com diabetes.

As raízes secas, das quais a periderme é retirada, são chamadas de “ginsengbranco”, enquanto o “ginseng-vermelho” é obtido através da exposição das raízes ao vapor de água, com posterior secagem, sem a retirada da periderme. Esse procedimento altera a cor para o marrom-avermelhado.

As raízes do Ginseng têm sido consideradas desde meados da década de 60 como uma planta adaptogênica. Este conceito implica que seus componentes ativos não estão destinados a combater uma doença específica, mas dirigidos a aumentar ou potencializar a capacidade de defesa de um organismo frente a agressores externos ou de ordem físico ou mental.

O conflito entre as formas de cura ditas “alternativas” e o saber científico ocorre a partir do momento em que os considerados leigos exerciam formas alternativas de cura, com recurso a agentes terapêuticos pouco habituais, e este conhecimento era, em geral,

desvinculado do conhecimento acadêmico, sendo considerado ilegítimo. No entanto, a utilização das plantas em aplicações medicinais tem persistido, entre outros motivos, pelo facto da Medicina oficial e institucional não conseguir suprir as necessidades da população em geral e pela transmissão de informação da cultura popular associada aos efeitos benéficos de determinadas plantas tanto para humanos como para os animais.

Os trabalhos com produtos naturais em animais ainda são pouco explorados, com isso, os estudos que comprovam a eficácia dos mesmos são escassos, porém esse setor vem crescendo e os trabalhos são os mais variados, principalmente no aumento da resistência do organismo animal contra doenças, intoxicações ou problemas ambientais, de modo que as ações antimicrobianas destes fármacos atuem de forma eficiente, evitando a imunossupressão, estresse e, conseqüentemente redução no desempenho dos animais.

Atualmente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece a importância de fitoterápicos como o ginseng, sugerindo-o como uma alternativa viável e relevante aos tratamentos medicamentosos tradicionais de doenças cardiovasculares, neurológicas e oncológicas, mas principalmente na prevenção das mesmas. Encontra-se também Ginseng (*Panax ginseng*) indicado para casos de fadiga e debilidade, aumentando as capacidades físicas e cognitivas.

1489

Desta forma, é importante a participação dos profissionais veterinários no desenvolvimento, no controle, no aconselhamento e na dispensa de fitoterápicos como o ginseng, visando uma integração entre a sabedoria popular e a medicina veterinária, possibilitando alternativas de valor acrescentado aos tratamentos, no sentido de promover o bem-estar e a qualidade de vida animal.

1. MÉTODOS

No presente estudo, utilizou-se o método de revisão de literatura, que tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre determinado tema ou questão, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado, visto que possibilita sumarizar as pesquisas já concluídas e obter conclusões a partir de um tema de interesse.

O levantamento bibliográfico desta revisão foi realizado por meio de busca por artigos científicos encontrados em bancos de dados em geral, como o Google Acadêmicos, Elsevier, PubMed, entre outros.

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção da amostragem foram: textos disponibilizados na íntegra, através de acesso as bases de dados; e atendimento à análise das variáveis contempladas para o estudo (medidas de avaliação).

2. DEFINIÇÃO

Ginseng ou jinsém se refere a uma ou mais espécies de plantas do gênero *Panax* usadas como erva medicinal como as espécies *Panax ginseng*, *Panax japonicus* etc, consideradas como "ginseng verdadeiro". Além de *P. ginseng*, muitas outras plantas também são conhecidas como ou confundidas com a raiz de ginseng. Os exemplos mais comuns são *xiyangshen*, (*Panax quinquefolius*), ginseng-japonês (*Panax japonicus*), (*Pseudostellaria heterophylla*) e ginseng-da-sibéria (*Eleutherococcus senticosus*). Apesar de todos serem chamados de ginseng, cada planta tem diferentes funções distintas. Entretanto, as plantas que correspondem ao ginseng verdadeiro pertencem apenas ao gênero *Panax*.

A denominação de “ginseng” refere-se à raiz ou rizoma de *Panax ginseng* C.A. Meyer (família Araliaceae), uma planta perene de pequenas flores brancas (que florescem a partir do terceiro ano do seu ciclo de vida) e bagas vermelhas (frutos), também conhecida por “ginseng coreano” devido à sua origem, apesar de actualmente ser cultivada em todo o mundo. No entanto, tornou-se vulgar designar erroneamente por “ginseng” outras espécies, algumas do mesmo género, como *P. quinquefolium* (“ginseng americano”, nordeste dos Estados Unidos da América e Canadá), *P. notoginseng*, (sul da China e norte do Vietname), *P. vietnamensis* (Vietname central), *P. japonicus* (Japão) e *P. pseudoginseng* (região dos Himalaias) e outras espécies de géneros diferentes, como o caso de *Eleutherococcus senticosus* (“ginseng siberiano”, Sibéria) e de *Pfaffia paniculata* (“ginseng brasileiro”, Brasil) (Helms, 2004; Awang e Li, 2008).

Cada uma destas espécies apresenta grande similaridade, mas também grandes disparidades na respectiva constituição química, nas propriedades medicinais e nos efeitos terapêuticos correspondentes. Assim, apesar de determinadas ações serem sobreponíveis entre as várias espécies, a investigação científica tem provado aplicações terapêuticas para cada uma delas.

3. UTILIZAÇÃO DOS FITOTERÁPICOS:

Dos métodos utilizados em terapia na Medicina Natural, a fitoterapia é, sem dúvida, um dos mais antigos. Dele já lançava mão o homem pré-histórico, que aprendeu, como os animais, a distinguir as plantas comestíveis daquelas que podiam ajudá-lo a sanar suas moléstias (YWATA et al, 2005).

A fitoterapia constitui uma forma de terapia medicinal que vem crescendo, notadamente, nestes últimos anos, tanto que, atualmente, o mercado mundial de fitoterápicos gira em torno de aproximadamente 22 bilhões de dólares (YUNES et al, 1999). Até bem pouco tempo, as indústrias farmacêuticas não valorizavam nem investiam em extratos de plantas medicinais.

Os preconceitos que cercava os produtos fitoterápicos ainda existem, hoje em dia, mas já se podem observar mudanças neste conceito. O preconceito aumenta devido ao uso indevido e sem conhecimento de ervas medicinais (BOBANY, 2006). Como a utilização de fitoterápicos em humanos já é bastante difundida, neste trabalho, através de levantamentos bibliográficos, vamos abordar o uso de fitoterápicos de interesse em Medicina Veterinária, comprovando, assim, a possibilidade de seu uso nesta terapêutica. Apenas 1% do mercado de fitoterápicos, no País, é voltado ao segmento veterinário. Porém, é o setor que mais cresce - cerca de 25% ao ano.

1491

Hoje, os fitoterápicos já representam 6,7% do mercado total de medicamentos (QUINTELA, 2004). Em busca da diminuição de efeitos colaterais provocados pela alopatria e no anseio de técnicas mais personalizadas, donos de animais de estimação já encontram no mercado produtos alternativos e profissionais gabaritados na área da Medicina Veterinária (MOLIN, 2006).

Por ser uma Medicina Alternativa, a fitoterapia pode ser uma opção do veterinário, ao escolher entre o remédio alopático, o produto fitoterápico, ou o uso concomitante dos dois (BOBANY, 2006). As vantagens conseguidas no tratamento com plantas medicinais são inegáveis. A excelente relação custo/benefício (ação biológica eficaz com baixa toxicidade e efeitos colaterais), deve ser aproveitada, uma vez que a natureza oferece gratuitamente a cura para as doenças. Sua forma de ação é um efeito somatório ou potencializador de diversas substâncias de ação biológica suave e em baixa posologia, resultando num efeito farmacológico identificável.

O uso de plantas medicinais para tratamento de doenças passou a ser oficialmente reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (SOUSA, 2006). Um veterinário experiente em fitoterapia vai, com certeza, encontrar a planta certa para cada caso.

Atualmente, dispomos no mercado de laboratórios fitoterápicos sérios, de qualidade comprovada que produzem produtos fitoterápicos totalmente naturais, nas concentrações certas de plantas cultivadas especialmente para servirem de remédio. Também as farmácias de manipulação fornecem os concentrados de plantas da mais alta pureza (BOBANY, 2006).

Nos últimos anos as pesquisas com plantas medicinais vêm aumentando consideravelmente. Algumas espécies tradicionais têm sido o ponto de partida para a fabricação de importantes medicamentos. Possuindo a mais rica biota do planeta, o Brasil submete a estudos químicos e farmacológicos menos de 10% do total de plantas existentes no país.

Para que possam ser comercializados, os medicamentos com base em plantas devem ter seus efeitos comprovados e, principalmente, ser isentos de toxicidade.

Apesar disso, diversos produtos à base de plantas são lançados no mercado brasileiro, sem seguir essas diretrizes (Tagliati et al., 2008). Planta medicinal pode ser definida como o vegetal que possua, em um ou mais órgãos, substâncias ativas que atuem com fins terapêuticos ou que sejam precursores de fármacos semi-sintéticos (Bulletin of the World Health Organization, 1998).

1492

Já o fitoterápico, de acordo com a definição da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, publicado pela portaria nº6 de 31 de janeiro de 1995, é "todo medicamento tecnicamente obtido e elaborado, empregando-se exclusivamente matérias-primas vegetais com finalidade profilática, curativa ou para fins de diagnóstico, com benefício para o usuário. É caracterizado pelo conhecimento da eficácia e dos riscos do seu uso, assim como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade. É o produto final acabado, embalado e rotulado. Na sua preparação podem ser utilizados adjuvantes farmacêuticos permitidos na legislação vigente, não podem estar incluídas substâncias ativas de outras origens, ainda que de origem vegetal, isoladas ou mesmo em misturas".

4. INDICAÇÕES PARA CÃES E GATOS:

Está indicado com estimulante e relaxante do sistema nervoso central, estimula o vigor muscular; tônico cardíaco, baixa os níveis de glicose no sangue, apresenta ação antiviral,

antiagregante, antioxidante e melhora estados de debilidade tais como: após uma doença ou na velhice, aumentar o vigor, bem como para melhorar a resposta do corpo ao estresse, aumentando as capacidades físicas e cognitivas.

Estudos pré-clínicos demonstram que a administração de extrato de Ginseng durante uma semana produz um efeito protetor à infecção por vírus de 20-30%. Apesar de este valor ser consideravelmente inferior ao conseguido através da vacinação, a coadministração do antígeno viral inativado com o Ginseng confere uma maior capacidade de anular a imunopatogenicidade, na sequência da infecção viral. Por outro lado, a utilização do Ginseng como adjuvante à vacinação assegura que o procedimento se assemelhe o mais possível ao processo biológico da infecção, sendo capaz de iniciar uma resposta imune suficientemente potente. Estudos *in vitro* revelaram que o extrato das raízes de *P. ginseng* facilita a sinaptogênese em culturas de células neuronais do córtex cerebral.

Na sequência destas evidências, novos estudos *in vivo* e *in vitro* descrevem os benefícios do fitoterápico na profilaxia e cuidados paliativos de patologias neurodegenerativas, como a síndrome da disfunção cognitiva. Também os estudos realizados *in vivo*, em modelos animais demonstraram que a administração oral de extrato de Ginseng protege significativamente dos efeitos neurotóxicos de agentes indutores de parkinsonismo, como a 1-metil-4-fenil-1,2,3,6-tetrahidropiridina (MPTP) e seus metabolitos.

1493

Nestes estudos, os animais tratados com o extrato de Ginseng exibem menor perda neuronal seletiva, ao nível dos neurônios dopaminérgicos da substância nigra pars compacta, efeito também associado à imunorreatividade diminuída na zona lesada relativamente aos animais não tratados.

Os ginsenosídeos Rb₁, Rd e Rg₁ aumentam a sobrevivência de células dopaminérgicas em cultura, promovendo a extensão das dendrites, após exposição ao glutamato e à MPTP. Estes ginsenosídeos atenuam a apoptose induzida pelo MPTP, suprimem o stress oxidativo originado pela auto oxidação da dopamina e potencializa o fator de crescimento neuronal.

O ginsenosídeo Rg₃ promove a ação fagocitária da microglia na remoção da proteína fibrilar α amilóide que se acumula nos neurónios até provocar a morte celular, constituindo assim as placas senis, como consequência da degenerescência neuronal característica da síndrome da disfunção cognitiva.

O outro efeito importante dos ginsenosídeos consiste na sua capacidade de reduzir a atividade simpaticomimética, induzindo o relaxamento do músculo liso da parede dos vasos sanguíneos.

Ao nível celular, sabe-se que determinados ginsenosídeos (Rb₁, Re e Rg) ativam os canais de Ca²⁺ do endotélio promovendo a hiperpolarização celular e, conseqüentemente, a libertação de óxido nítrico (NO). Este, por sua vez induz o relaxamento do músculo liso da parede do vaso, provocando a vasodilatação, diminuindo assim a pressão arterial.

As atividades adaptogênica atribuída aos ginsenosídeos permite favorecer a resposta ao stress, no sentido de preservar a homeostasia e de reduzir eventuais danos conseqüentes.

Esta planta tem seu uso indicada como adaptogênica, imunoestimulante e revigorante físico e psíquico, sendo recomendada em períodos de convalescença, assim como para a fadiga, debilidade e para aumentar a capacidade física e concentração, sob estresse excessivo, astenia física e psíquica, na diabetes e hipercolesterolemia, como tônico nas anemias e imunodeficiências (Cunha et al., 2003; Chen et al., 2008; Wang et al., 2009).

Quanto às indicações de uso deste fitoterápico, *Panax ginseng* afeta o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, apresenta efeito no sistema imune por realçar a fagocitose, a atividade das células natural killer e a produção de interferon, melhora o desempenho físico e mental em cães e gatos, provoca vasodilatação, aumenta a resistência a fatores de estresse exógenos, e afeta a atividade hipoglicêmica (Kiefer e Pantuso, 2003), além de demonstrar atuação de forma benéfica como antioxidante e anti-inflamatório, (Hofseth e Wargovich, 2007) adaptogênico, antiasmático, estimulante do sistema nervoso central (Winston, 2007) e em animais quanto a desordens comportamentais (Einat, 2007). Estudos mostraram que a ingestão de extratos a partir de raízes de *ginseng*, diminuiu o nível de glicose no sangue de cães diabéticos, assim como injeções desse extrato diminuíram a glicemia em cães obesos diabéticos (Wang et al., 2006).

Conforme Fu e Ji (2003), após suplementar *ginseng* americano durante quatro meses para cães e gatos em diferentes idades, estes diminuíram o dano oxidativo relacionado com a idade, entre eles a síndrome da disfunção cognitiva.

A dose recomendada diariamente é de 1,5 mg por kg ao dia, podendo ser administrado em dose única ou divididos em 3x ao dia dependendo do tratamento e necessidade do animal. (CAVALCANTI, 1997).

CONCLUSÃO

Com o presente estudo conclui-se que a utilização do *Panax ginseng* é eficaz para cães e gatos, tendo um efeito comprovado de estimulante e relaxante do sistema nervoso central, estimula o vigor muscular; tônico cardíaco, baixa os níveis de glicose no sangue, apresenta ação antiviral, antiagregante, antioxidante potente, suprime o stress oxidativo, potencializa o fator de crescimento neuronal, melhora estados de debilidade tais como: após uma doença ou na velhice, aumentar o vigor, bem como para melhorar a resposta do corpo ao estresse, aumentando as capacidades físicas e cognitivas. A dose recomendada diariamente é de 1,5 mg por kg ao dia se mostrou eficaz nos estudos relativos voltados especialmente para cães e gatos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bulletin of the world health organization (1998). Regulatory situation of herbal medicines. A worldwide Review, Geneva. Disponível em: Acesso em: 02 mai. 2022.

CAVALCANTI, M;. A importância dos flavonóides naturais na Medicina Veterinária e na Terapia do Stress de animais de companhia. 1997. 50p. Dissertação (Mestrado - Área de Fitoterapia) – FACIS – Faculdade de Ciências da Saúde de São Paulo, São Paulo.

C. M. O. Farmacognosia da Planta ao Medicamento. 1999. SOARES, A. D. Dicionário de Medicamentos Homeopáticos. Santos Livraria Editora. 2000.

CUNHA, A. P., Silva, A. P. e Roque, O. R. (2009). *Plantas e Produtos Vegetais em Fitoterapia*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

EINAT H (2007). Chronic oral administration of ginseng extract results in behavioral change but has not effects in mice models of affective and anxiety disorders. *Phytotherapy Research*. 21, 62–66. Disponível em: Acesso em: 08 mai. 2022.

FU Y e Ji LL (2003). Chronic ginseng consumption attenuates age-associated oxidative stress in dogs. *The Journal of Nutrition*, 133, 3603-3609.

Fitoterápicos utilizados na medicina veterinária, em cães e gatos (2006). Acesso em 28 jun. 2022

HOFSETH LJ e Wargovich MJ (2007). Inflammation, cancer, and targets of ginseng. *The Journal of Nutrition*. 137, Supplement 1, p. S183 – S185.

Kiefer MDD e Pantuso BST (2003). *Panax ginseng*. *American Family Physician*. 68, 1539-1542. Disponível em: Acesso em: 03 jan. 2011

READER'S DIGEST Segredos e Virtudes das Plantas Medicinais. 1ª edição. 1983 SIMÕES,

TAGLIATI CA, SILVA RP, FÉRES CAO, Jorge RM, Rocha OA, Braga FC (2008). Acute and chronic toxicological studies of the Brazilian phytopharmaceutical product Ierobina. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 18, 676-682.