

Avaliação da Influência da Agressividade do Proprietário na Manifestação da Agressividade do Cão

Guilherme Marques Soares^{1*}; João Telhado²; Rita Leal Paixão³

^{*} Departamento de Departamento Fisiologia e Farmacologia - Instituto Biomédico - Universidade Federal Fluminense - Rua Prof. Hernani Melo, 101 - Niterói - RJ - CEP. 24.210-150 gsoaresvet@gmail.com

² Departamento de Medicina e Cirurgia Veterinária - Instituto de Veterinária - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Rodovia BR 465 Rio/São Paulo Km 47 - Seropédica/RJ - CEP: 23851-970 - telhado@ufrj.br

³ Departamento de Fisiologia e Farmacologia - Instituto Biomédico - Universidade Federal Fluminense - Rua Prof. Hernani Melo, 101 - Niterói - RJ - CEP. 24.210-150 - rpaixao@vm.uff.br

Abstract. Evaluation of the influence of owner's aggression in the expression of dog's aggression. Dog attacks on humans are frequent and therefore considered a public health problem with multidisciplinary demand. Aiming to identify factors related to the canine aggression's manifestation, this study is based on responses from questionnaires that identified patterns of the owner's aggressiveness and patterns of dogs' aggression and fear. The data were statistically tested by the Spearman correlation coefficient. The results of the sample of 118 respondents indicate correlations between the owner whether or not children and the dog show aggression to strange dogs, between the dog has been chosen to provide company and fear of strangers, as well as family size and aggression to the owner, suggesting a degree of interaction between aspects of social and personality of the owner with manifestations of aggression and fear of the dog.

Key words: aggressiveness, fear, canine behavior, human-animal interaction, personality

Resumo. Ataques de cães a seres humanos são frequentes e, por isso, considerados um problema de saúde pública com demanda multidisciplinar. Com o objetivo de testar a correlação entre a agressividade do proprietário com a manifestação de agressividade ou medo do cão, o presente estudo baseou-se na resposta de questionários que identificavam padrões de agressividade do proprietário e padrões de agressividade e medo dos cães. Os dados foram testados estatisticamente através do coeficiente de Spearman. Os resultados da amostra de 118 respondentes apontam correlações entre o proprietário ter ou não filhos e o cão manifestar agressão a cães estranhos, entre o cão ter sido escolhido para companhia e apresentar medo de pessoas desconhecidas, assim como o tamanho da família e agressão ao proprietário, sugerindo um grau de interação entre aspectos de sociais e da personalidade do proprietário com manifestações de agressividade e medo do cão.

Palavras-chave: agressividade, medo, comportamento canino, interação humano-animal, personalidade

INTRODUÇÃO

A agressividade canina é um tema frequentemente abordado quando o assunto é a interação entre o ser humano e o cão. Governos legislam sobre raças agressivas (RIO DE JANEIRO, 1999; SÃO PAULO, 2003; ROSADO *et al.*, 2007; MATO GROSSO DO SUL, 2008), condomínios impõem regras de convivência para evitar acidentes envolvendo

ataques e várias pessoas temem os cães devido a traumas sofridos ou transmitidos em decorrência de respostas agressivas de cães. Acidentes por ataques de cães são considerados um problema de saúde pública (OVERALL & LOVE, 2001; O'SULLIVAN *et al.*, 2008). Nos Estados Unidos da América (EUA), o custo anual do sistema público de saúde com tratamento de vítimas de ataques de cães excede

100.000.000 de dólares e cerca de 2% da população já foi vitimada por ataques de cães (OVERALL & LOVE, 2001). Após acidentes com ataques de cães, sinais da síndrome de Estresse Pós-traumático foram observados em 12 de 22 crianças belgas em um estudo desenvolvido naquele país, sendo que cinco dessas crianças desenvolveram o quadro completo da síndrome (PETERS *et al.*, 2004; KEUSTER *et al.*, 2006). Tal problema, por vezes, requer que a vítima e seus parentes próximos sejam encaminhados a serviços de acompanhamento psicológico (VOITH, 2009).

No entanto, as agressões fazem parte do repertório comportamental dessa espécie (FOGLE, 1992), assim como de muitas outras espécies sociais (LORENZ, 2001). No caso do cão, os comportamentos agressivos são subdivididos em três etapas: ameaça, ataque e apaziguamento (BEAVER, 2001). A ameaça é caracterizada por posturas intimidadoras, rosnados, latidos, exibição de dentes, piloereção cervical ou manutenção de contato visual, podendo se compor de um ou vários desses sinais. O ataque é a agressão propriamente dita, caracterizado pela mordida ou sua tentativa. A fase de apaziguamento é caracterizada por um comportamento relativamente não agressivo, mas que reforça a postura agressiva do cão pós-ataque. O cão pode lamber a região mordida, montar no agredido ou apenas por sua pata sobre ele (OVERALL, 1997). Há contextos nos quais os ataques podem ocorrer devido ao instinto do animal, por exemplo, por medo (reação fisiológica ante a presença de ameaça), dor ou proteção territorial. Porém, alguns cães atacam nesses contextos e outros não. Mesmo considerando as variações devidas aos traços de temperamento e aos fatores psiconeuroendocrinológicos dos indivíduos caninos, faz-se necessário entender as suas motivações para os ataques.

Buscar razões para comportamentos de cães domésticos requer olhar para os seres humanos que convivem com esses cães, visto que a relação inadequada entre seres humanos e cães pode até não ser a única causa dos diversos distúrbios comportamentais descritos, mas certamente, agrava, predispõe e complica tais distúrbios (O'FARRELL, 1997; BÉNÉZECH, 2003; LADEWIG, 2005).

Neste artigo, buscou-se testar a correlação entre a agressividade do proprietário e a manifestação da agressividade do cão. Também se buscou a associação entre perfil do proprietário com o medo do cão, visto que há uma associação entre medo e agressividade nessa espécie. Quanto maior o medo, mais facilmente o animal desenvolve comportamentos agressivos (DUFFY *et al.*, 2008; MILLS & ZULCH, 2010).

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi direcionada a pessoas alfabetizadas e com idade igual ou superior a 18 anos proprietários de cães adultos. Para esta pesquisa, foi utilizado um questionário constituído de cinco partes: (1) termo de consentimento livre e esclarecido (aprovado pelo Comitê de Ética Institucional da Universidade Federal Fluminense - protocolo # 017/08); (2) dados biodemográficos dos respondentes; (3) QA - questionário de agressividade do respondente (Gallardo-Pujol *et al.*, 2006); (4) as seções de agressividade e medo do Questionário para Avaliação e Pesquisa Comportamental de Cães (Canine Behavioral Assessment & Research Questionnaire - CBARQ), desenvolvido e validado por Hsu & Serpell (2003).

O QA foi adaptado da versão em espanhol para o português usando o método de tradução reversa (back translation), o qual é um procedimento para investigar a equivalência conceitual entre

a versão original e a versão traduzida para o português. Para isso, um tradutor bilingue brasileiro traduziu a versão em espanhol para o português, em seguida um tradutor bilingue mexicano traduziu a versão em português para o espanhol. Finalmente, a versão original e a com tradução reversa foram comparadas em busca de significados não equivalentes e nenhuma discrepância foi observada. Este teste é baseado em 12 afirmativas para as quais o respondente classifica como: (1) "nunca", (2) "raramente", (3) "às vezes", (4) "quase sempre" e (5) "sempre". A essas respostas se atribuem notas de um a cinco na ordem apresentada. O teste gera quatro escalas: Agressividade Verbal, Agressividade Física, Hostilidade e Raiva. As duas primeiras compõem as partes instrumental e motora do comportamento, respectivamente. A escala de Hostilidade representa o componente cognitivo do comportamento e a escala de Raiva representa o componente emocional e afetivo do comportamento em seres humanos.

O C-BARQ foi desenvolvido por Hsu & Serpell (2003) como uma forma de quantificar os problemas de comportamento em cães. A partir dele, são gerados coeficientes numéricos para aspectos do comportamento daquele cão. O instrumento foi validado a partir da comparação de seus resultados com os diagnósticos obtidos através das anamneses e entrevistas por etologistas clínicos da Escola de Medicina Veterinária da Universidade da Pensilvânia.

As seções de agressividade e medo do questionário se baseiam em respostas marcadas em uma escala gradual crescente de 0 a 4 (0= nunca e 4 = sempre) e geram os seguintes coeficientes:

(1) Agressão a estranhos – tendência em responder agressivamente (com rosnados, latidos ou ataques) a estranhos que invadam ou se aproximem do espaço individual do cão ou do proprietário. (2) Agressão direcionada ao proprietário - tendência em responder agressivamente ao proprietário ou a outros membros da família quando desafiado, manipulado, encarado ou quando as pessoas se aproximam enquanto o cão está de posse de objetos ou comida. (3) Agressão ou medo de outro cão desconhecido - tendência em responder agressivamente ou com medo quando abordado diretamente por um cão desconhecido. (4) Agressão direcionada a cão familiar – tendência em responder agressivamente quando abordado diretamente por um cão que conviva no mesmo domicílio. (5) Medo de pessoas estranhas - tendência em responder com medo (com comportamento de esquiva ou fuga) a aproximação direta de pessoas desconhecidas. (6) Medo de estímulos novos - tendência em responder com medo a sons altos ou súbitos, assim como a objetos ou situações não familiares.

O questionário completo foi aplicado inicialmente a oito respondentes, que preenchiem os critérios da amostra da pesquisa, para avaliar o tempo gasto com o preenchimento e se a terminologia estava clara. A amplitude do tempo de resposta variou de 15 a 25 minutos e nenhum respondente teve dificuldades com a terminologia empregada.

Alunos do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Fluminense foram recrutados para ajudar na distribuição dos questionários entre seus amigos, parentes e clientes das clínicas se fizessem estágio em clínicas particulares. O recrutamento aconteceu durante aulas das

disciplinas de Genética e Melhoramento, Fisiologia Veterinária II, Clínica Médica de Pequenos Animais I e II. Os alunos foram treinados para orientar no preenchimento do questionário. Foram distribuídos 300 questionários aos alunos, cinco para cada, para que fossem aplicados. Aos respondentes foi solicitado que respondessem sobre apenas um cão, caso convivessem com mais de um, independente do número de cães que convivesse com o cão escolhido. Para ser incluído na amostra, o questionário deveria: (1) ser referente a cães com idade inferior a sete anos, para evitar contaminar a amostra com possíveis problemas de agressividade comuns a idosos decorrentes de alterações características do envelhecimento (maior frequência de artrites e periodontites, por exemplo); (2) ser referente a cães com mais de dois anos de idade, em virtude dos problemas de mordedura comuns aos filhotes e da possível imaturidade social desses cães; (3) ser preenchido por pessoa maior de 18 anos que tenha assinado o termo de consentimento; e (4) ter o QA totalmente preenchido. Para atender aos dois primeiros critérios de inclusão, os questionários preenchidos sem a data de nascimento dos cães foram excluídos.

Os dados foram tabulados e avaliados estatisticamente com o teste de correlação de Spearman para comparar a influência das variáveis entre si. Todos os testes foram realizados através do programa BioEstat[®] 5.0, com nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$).

Para o cálculo do coeficiente de Spearman, as variáveis foram caracterizadas da seguinte forma: Sexo (Mulheres=1 e Homens=2); Idade do proprietário (valores iguais ou inferiores à mediana=1; valores superiores à mediana =2);

Grau de Instrução (Fundamental=1, Médio=2, Superior=3); Teve ou não filhos (se não teve filhos=1 e se teve algum filho=2); Finalidade da Escolha do cão (Companhia=1, Não Escolheu=2, Guarda=3); e o que o cão representa na vida do respondente (filho=1, amigo=2, alguém para cuidar=3; outros =4).

RESULTADOS

Ao todo, 193 questionários (64,3%) foram devolvidos, sendo que desses, 14 questionários foram devolvidos em branco. Dos 179 questionários preenchidos, 61 foram excluídos da amostra por não atenderem aos critérios de inclusão, restando 118 questionários válidos que resultaram na presente amostra.

Em relação aos 118 questionários, a média etária dos respondentes foi de 30,5 anos (desvio padrão=12,0; amplitude= 18-63) e a maioria foi respondida por mulheres (69,5%). Quanto ao grau de instrução desses respondentes, três (2,5%) não informaram, quatro (3,4%) tinham ensino fundamental, 44 (37,3%) tinham ensino médio, 53 (44,9%) tinham ensino superior e 14 (11,9%) tinham pós-graduação. Em relação ao número de filhos, 87 (73,7%) não tinham filhos, oito (6,8%) tinham um filho, 15 (12,7%) tinham dois filhos, seis (5,0%) tinham três filhos e dois (1,7%) tinham quatro filhos. Quanto à finalidade da escolha do cão, 72 (61,0%) afirmaram escolher o cão somente para companhia, sete (5,9%) para guarda e companhia, nove (7,6%) para guarda, 27 (22,9%) afirmaram que não escolheram o cão e três (2,5%) disseram escolher para criação. Quanto ao que o cão representa na vida da pessoa, seis (5,1%) afirmaram que seu cão é "alguém para cuidar", 61 (51,7%) que o cão representa

um “amigo”, 50 (43,7%) que o cão representa um “filho” e um respondente assinalou que seu cão é um animal que desempenha um papel de trabalho em sua casa.

Os resultados da comparação das características individuais do proprietário com a agressividade ou medo do cão através do coeficiente de correlação de Spearman tiveram três correlações significativas (Tabela 1). Uma entre ter ou não filhos e agressão a cães estranhos, na qual cães de pessoas sem filhos apresentaram maiores coeficientes de agressão a cães estranhos ($r_s = -0,216$; $p=0,04$). A outra correlação foi entre a finalidade da escolha e o medo do cão a pessoas desconhecidas ($r_s = -0,200$; $p=0,04$), na qual os cães de proprietários que os escolheram para companhia apresentaram coeficientes maiores para medo de pessoas desconhecidas. A terceira correlação significativa foi entre o número de convivas e o coeficiente de agressão direcionada ao proprietário ($r_s = 0,313$; $p<0,01$), na qual quanto mais gente convivia com o cão, maiores os coeficientes de agressão ao proprietário. O sexo do proprietário, a sua idade, seu grau de instrução e o que o cão representa para ele não apresentaram correlações significativas com os padrões de agressividade ou medo investigados.

Ao comparar todas as variáveis entre si, as mulheres afirmaram com maior frequência do que os homens que seus cães representam uma figura de maior afeição, como filho ou amigo ($r_s=0,231$, $p=0,01$). Também as pessoas com maior grau de instrução afirmaram com maior frequência que a finalidade da escolha do cão foi companhia ($r_s=-0,278$, $p<0,01$). Outra correlação foi observada entre idade do proprietário e

grau de instrução ($r_s=0,194$, $p=0,03$). Nenhuma das demais comparações de dados apresentou correlação significativa.

Comparando os dados relativos aos coeficientes do C-BARQ, houve correlação entre os dois coeficientes de medo ($r_s=0,352$, $p<0,001$), caracterizando que quanto maior o coeficiente para medo de pessoas estranhas, maior também foi o coeficiente para medo de estímulos novos. Assim como todos os coeficientes de agressão canina apresentaram correlação positiva significativa entre eles ($p<0,05$). O coeficiente de agressão contra pessoas desconhecidas apresentou correlação positiva com medo de pessoas desconhecidas ($r_s=0,281$, $p<0,01$) e medo de estímulos novos ($r_s=0,324$, $p<0,01$). Também o coeficiente de agressão a cães desconhecidos teve correlação positiva com medo de estímulos novos ($r_s=0,314$, $p<0,01$).

A comparação entre a agressividade do proprietário e a agressividade ou medo do cão teve duas correlações significativas. Quanto maior o coeficiente de agressão física do proprietário menor o coeficiente canino de agressão contra cão familiar ($r_s = -0,298$; $p=0,01$). Outra correlação que se observou foi entre o coeficiente de hostilidade do proprietário com o medo de pessoas desconhecidas por parte do cão, quanto maior um maior o outro ($r_s = 0,215$; $p=0,03$). As demais escalas de agressividade (Agressão verbal e Raiva) do proprietário não apresentaram correlações significativas com agressividade ou medo do cão.

Comparando-se os dados referentes aos coeficientes gerados pelo QA houve correlações entre todos os pares ($p<0,01$), com exceção entre o coeficiente de agressão física e o coeficiente de hostilidade ($p=0,08$).

Tabela 1. Coeficiente de Spearman (rs) das correlações entre características sociais e de agressividade dos proprietários e agressividade ou medo dos cães. Niterói – RJ, UFF, 2010.

	Agressão a pessoas desconhecidas	Agressão ao proprietário	Agressão a cão estranho	Agressão a cão familiar	Medo de Estranhos	Medo de Estímulos novos
Sexo	-0,129	0,0531	0,0931	0,199	-0,110	-0,0415
Idade	-0,136	-0,040	-0,173	-0,182	0,0141	-0,0707
Grau de Instrução	0,136	-0,0122	0,132	0,0867	0,191	0,0267
Filhos	-0,0440	0,0529	-0,216 ^a	-0,167	-0,167	-0,0822
Finalidade da Escolha	0,174	0,122	0,134	-0,148	-0,200a	0,102
O cão representa	0,0243	0,0442	0,00516	-0,00656	0,0209	-0,0423
Nº de convivas humanos	-0,0349	0,313 ^b	0,148	-0,0398	-0,0927	0,0378
Agressão Física do Proprietário	-0,0605	-0,191	-0,131	-0,298 ^c	0,0594	-0,0332
Agressão Verbal do Proprietário	0,0900	-0,144	0,0454	-0,210	0,110	0,0570
Hostilidade do Proprietário	0,0719	0,0341	-0,0833	-0,0700	0,215 ^d	0,164
Raiva do Proprietário	0,0668	-0,0412	-0,0538	0,0633	0,161	0,0633

a- P<0,05; b – P<0,01; c- P=0,01;d – P=0,03

DISCUSSÃO

O fato de cães de pessoas sem filhos apresentarem maiores coeficientes de agressão a cães estranhos, assim como outros resultados deste estudo são inéditos e não podem ser comparados com outras pesquisas. Analisando os dados mais minuciosamente

observa-se que na amostra há um número considerável de pessoas abaixo dos 35 anos (68,6%), sendo que nenhuma dessas pessoas tinha filhos.

Não houve correlação entre ter ou não filhos e o quê o cão representa na vida da pessoa, os cães de pessoas sem filhos poderiam representar um filho

com maior frequência nesse grupo, fato que não foi observado. Como já descrito, no presente estudo a idade do proprietário não teve correlação significativa com agressão ou medo do cão, o que diverge de um estudo norteamericano (PODBERCEK & SERPELL, 1997) no qual tal associação é relatada, o grupo de cães mais agressivos é associado com maior frequência a proprietários com idade entre 25 e 34 anos.

Dois resultados que se mostram coerentes com os resultados de outro estudo (SOARES, 2010) são relacionados à escolha do cão e ao coeficiente de hostilidade do proprietário. No outro estudo (SOARES, 2010) observou-se que as pessoas que escolheram raças de cães para companhia tiveram maiores coeficientes de hostilidade no QA. No presente estudo, embora essas duas variáveis não tivessem correlação direta, observou-se que ambas se correlacionaram com o coeficiente de medo de pessoas desconhecidas por parte do cão. Quanto maior a hostilidade do proprietário, maior o medo do cão de pessoas desconhecidas. Assim como cães escolhidos para companhia também apresentaram maiores coeficientes de medo de pessoas estranhas. Uma possível hipótese para explicar esse resultado é que proprietários de cães de companhia relatem com mais facilidade que seu cão demonstre medo de estranhos, o que na concepção do proprietário poderia ser inaceitável para um cão de guarda. Neste estudo, portanto, não houve uma associação direta entre a finalidade da escolha do cão (companhia ou guarda) com sua agressividade, diferente do que sugerem Pérez-GUISADO *et al.* (2009), que relataram que cães escolhidos para guarda patrimonial apresentam maior chance de estar envolvido em ataques contra seres humanos.

Quanto maior o coeficiente de agressão física do proprietário, menor o coeficiente canino de agressão contra outro cão familiar. Uma hipótese para explicar

tal fato pode ser que o cão seja capaz de enxergar na tendência à agressão física do proprietário uma forma de imposição hierárquica, o que coibiria a tentativa de disputa hierárquica com outros cães da mesma família, razão mais frequente para agressão entre cães (RUGBJERG *et al.*, 2003). Porém, é importante ressaltar que agredir fisicamente o cão é totalmente contraindicado em virtude do risco de provocar lesões sérias no cão, o que pode ser considerado como mau trato, e pelo risco de o cão desenvolver um comportamento agressivo por medo (OVERALL, 1997).

A correlação direta entre o número de convivas humanos e o coeficiente de agressão ao proprietário pode estar, por hipótese, relacionada com a dificuldade de o cão identificar uma hierarquia em residências onde há muitos convivas humanos, o que pode ser o motivador da agressão ao proprietário. Outra hipótese para explicar esse resultado é que em ambientes sociais com muita gente, o cão encontre reações diferentes das pessoas para os mesmos comportamentos e esse fato pode gerar ansiedade e medo (O'FARREL, 1997), aumentando a probabilidade dos ataques por medo.

A correlação encontrada no presente estudo entre agressividade e medo é coerente com os resultados de outras pesquisas (DUFFY *et al.*, 2008; MILLS & ZULCH, 2010). Esta correlação também é coerente com LUESCHER & REISNER (2008), que questionam o diagnóstico de agressão por dominância em situações nas quais cães atacam em contextos de controle de recursos, mas com postura de medo.

CONCLUSÃO

É possível concluir que existe relação entre aspectos sociais (ter ou não filhos e tamanho da família) e da personalidade do proprietário (critérios de escolha do cão, agressividade física e

hostilidade) com manifestações de agressividade e medo do cão. Assim como a existência de relação entre a manifestação da agressividade e fatores associados a manifestações de medo nos cães.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao professor James Serpell e à Escola de Medicina Veterinária da Universidade da Pensilvânia (EUA), por nos ter permitido o uso do C-BARQ em nossa pesquisa. Agradecemos também aos alunos do curso de Veterinária da Universidade Federal Fluminense pelo auxílio na aplicação dos questionários.

REFERÊNCIAS

- ASKEW, H.R. 2003. **Treatment of Behavior Problems in Dogs and Cats**. Viena, Blackwell Publishing, 391p.
- BEAVER, B.V. 2001. **Comportamento Canino: um guia para veterinários**. São Paulo, Roca, 431p.
- BÉNÉZÉCH, M. 2003. L'homme et le chien domestique: une pathologie neuropsychiatrique commune?, **Annales Médico Psychologique 161** : 569–578.
- DUFFY, D.L.; HSU, Y.Y. & SERPELL, J.A. 2008. Breed differences in canine aggression, **Applied Animal Behaviour Science 114** (3): 441-460.
- FATJÓ, J.; AMAT, M.; MARIOTTI, V.; RUIZ-DE-LA-TORRE, J. L. & MANTECA, X. 2005. Aggression in Dogs: Analysis of 761 Cases, in: MILLS, D. *et al.* **Current issues and research in veterinary behavioral medicine: Papers Presented at the 5th International Veterinary Behavior Meeting**, Indiana: Purdue University Press, p. 251-254.
- FOGLE, B. 1992. **The Dog's Mind**. London, Pelham Books. 201 p.
- GALLARDO-PUJOL, D.; KRMAP, U.; GARCIA-FORERO, C.; PÉREZ-RAMÍREZ, M. & ANDRÉS-PUEYO, A. 2006. Assessing aggressiveness quickly and efficiently: the Spanish adaptation of Aggression Questionnaire-Refined version. **European Psychiatry 21**: 487-494.
- HSU, Y. & SERPELL, J. 2003. Development and validation of a questionnaire for measuring behavior and temperament traits in pet dogs. **Journal of American Veterinary Medical Association 223** (9): 1293-1300.
- JAGOE, A. & SERPELL, J. 1996. Owner characteristics and interactions and the prevalence of canine behaviour problems. **Applied Animal Behaviour Science 47** :31-42.
- LADEWIG, J. 2005. Of mice and men: Improved welfare through clinical ethology, **Applied Animal Behaviour Science 92**:183–192.
- LANDSBERG, G.; HUNTHAUSEN, W. & ACKERMAN, L. 2004. **Problemas comportamentais do cão e do gato**. 2 ed. São Paulo, Roca. 492p.
- LORENZ, K.L. 2001. **A Agressão – Uma história natural do mal**. Lisboa, Relógio D'água. 327p.
- LUESCHER, A.U. & REISNER, I.R. 2008. Canine aggression toward familiar people: a new look at an old problem. **Veterinary Clinics of North America, Small Animal Practice 38** (5):1107-1130.
- MATO GROSSO DO SUL (Estado). Lei nº 3.489, de 13 de fevereiro de 2008. Dispõe sobre a criação das Raças de Cães que especifica e sua condução em vias pública. **Diário Oficial do Estado do Mato Grosso do Sul**, Campo Grande, n. 7152, p. 1, 14 fev. 2008. pt.1. Disponível em: < <http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/448b683bce4ca84704256c0b00651e9d/df3c40fae421c0af042573ef0049b1c4?OpenDocument>>. Acesso em: 10 abr. 2009.
- MCGREEVY, P.D. & MASTERS, A.M. 2008. Risk factors for separation related distress and feed related aggression in dogs: additional findings from a

- survey of Australian dog owners. **Applied Animal Behaviour Science** **109** (2): 320-328.
- MESSAM, L.L.M.; KASS, P.H.; CHOMEL, B.B. & HART, L.A. 2008. The human-canine environment: A risk factor for non-play bites? **The Veterinary Journal** **17**(2): 205-215.
- MILLS, D. & ZULCH, H. 2010. Papel del miedo y de la ansiedad en el comportamiento agresivo de los perros. **Veterinary Focus** **20** (1):44-49.
- O'SULLIVAN, E.N.; JONES, B.R.; O'SULLIVAN, K. & HANLON, A.J. 2008. The management and behavioural history of 100 dogs reported for biting a person, **Applied Animal Behaviour Science** **114** (1): 149-158.
- O'FARRELL, V. 1997. Owner attitudes and dog behaviour problems. **Applied Animal Behaviour Science** **52**: 205-213.
- OVERALL, K.L. 1997. **Clinical behavioral medicine for small animals**. St. Louis – Missouri, Mosby – Year Book. 544p.
- PALÁCIO, J.; LEÓN, M. & GARCÍA-BELENQUER, S. 2005. Aspectos epidemiológicos de las mordeduras caninas. **Gaceta Sanitaria** **19** (1): 50-58.
- PALESTRINI, C.; MICHELAZZI, M.; CANNAS, S. & VERGA, M. 2005. Canine aggression: a survey in northern Italy in: MILLS, D. et al. J. **Current Issues and Research in Veterinary Behavioral Medicine: Papers Presented at the 5th International Veterinary Behavior Meeting**, Indiana: Purdue University Press, p.52-55.
- PÉREZ-GUISADO, J. & MUÑOZ-SERRANO, A. 2009. Factors linked to dominance aggression in dogs. **Journal of Animal and Veterinary Advances** **8** (2): 336-342.
- PÉREZ-GUISADO, J.; MUÑOZ-SERRANO, A. & LOPEZ-RODRÍGUEZ, R. 2008. La agresividad territorial: factores dependientes del dueño, **RECVET**, v. **3** (1). Disponível em <<http://www.veterinaria.org/revistas/recvet/n020208/020804.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2009.
- PODBERSCEK, A.L. & SERPELL, J. Environmental influences on the expression of aggressive behaviour in English Cocker Spaniels, **Applied Animal Behaviour Science** **52** :215-227.
- RIO DE JANEIRO (Estado). Lei nº 3.205, de 09 de abril de 1999. Dispõe sobre a importação, comercialização, criação e porte de cães da raça pit-bull, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, Niterói, p. 1, 12 abr. 1999. pt.1. Disponível em: <<http://www.alerj.rj.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2009.
- ROSADO, B.; GARCIA-BELENQUER, S.; LEON, M. & PALACIO, J. 2007. Spanish dangerous animals act: effect on the epidemiology of dog bites, **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** **2** (5): 166-174.
- ROSADO, B.; GARCÍA-BELENQUER, S.; LEÓN, M. & PALÁCIO, J. 2009. A comprehensive study of dog bites in Spain, 1995–2004. **The Veterinary Journal** **179**: 383–391.
- RUGBJERG, H.; PROSCHOWSKY, H.F.; ERSBOLL, A.K. & LUND, J.D. 2003. Risk factors associated with interdog aggression and shooting phobias among purebred dogs in Denmark. **Preventive Veterinary Medicine** **58**:85-100.
- SÃO PAULO (Estado). Lei nº 11.531, de 11 de novembro de 2003. Estabelece regras de segurança para posse e condução responsável de cães. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, v.113, n.115, p. 1, 12 nov. 2003. pt.1. Disponível em:<<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2003/lei%20n.11.531,%20de%2011.11.2003.htm>>. Acesso em: 04 mar. 2010.
- SOARES, G.M. 2010. **Avaliação de fatores de influência na manifestação da agressividade em cães**. Tese de Doutorado. Universidade Federal Fluminense. 97p.
- VOITH, V.L.; WRIGHT, J.C. & DANNEMAN, P.J. 1992. Is there a relationship between canine behaviour problems and spoiling activities, antropomorphism and

obedience training? **Applied Animal Behaviour Science 34**: 263-272.

VOITH, V.L. 2009. The impact of companion animal problems on society and the role of veterinarians. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice 39** (2): 327-345.

WRIGTH, J.C. 1991. Canine aggression toward people. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice 21** (2): 299-314.

ZAGURY, T. 2000. **Limite sem trauma**, 83 ed. Rio de Janeiro, Editora Record. 174p.

Recebido: 25/09/2011

Revisado: 05/12/2011

Aceito: 03/02/2012