

Algumas causas e consequências da superpopulação canina e felina: acaso ou descaso?

Some causes and consequences of canine and feline overpopulation: chance or negligence?

Resumo

A convivência com animais de estimação traz benefícios aos seres humanos, no entanto, a criação inadequada de animais, o desconhecimento dos fundamentos sobre a guarda responsável, associados ao baixo grau de instrução e a escassez de legislação, alteram os padrões de crescimento populacional de cães e gatos, o que afeta diretamente o bem-estar de todos os envolvidos e possibilita o aumento nas taxas de transmissão de doenças. A presente revisão de literatura objetiva descrever algumas causas e consequências da superpopulação de cães e gatos.

Summary

Living with pets brings several benefits to the human beings, however, the inappropriate creation of animals, lack of knowledge of the fundamentals of the guard associated with the low level of education and lack of legislation, modifies the dog and cat population growth, which directly affects the well being of both, the humans and animals and may increase the rates of disease transmission. This review aims to describe some causes and consequences of overpopulation of dogs and cats.

Alfredo Feio da Maia Lima ¹

Stelio Pacca Loureiro Luna ¹

Rodovia Alcides Soares, Km 1
Sítio Beira Serra, zona rural, CEP:18603970,
Caixa postal 38, Botucatu, SP.
✉ alflima@hotmail.com



Palavras-chave

Controle populacional. Cães. Gatos. Guarda responsável. Zoonoses.

Keywords

Population control. Cats. Dogs. Responsible ownership. Zoonosis.

Introdução

Cães e gatos convivem com o ser humano há pelo menos dez e quatro mil anos, respectivamente. Esta convivência agrega benefícios psicológicos, fisiológicos e sociais aos seres humanos, mas em contrapartida causa, quando a criação de animais é inadequada, alteração dos padrões de bem-estar dos animais, possibilidade de transmissão de doenças, ocorrências de acidentes, agressões e contaminação ambiental¹. O comportamento reprodutivo dessas espécies, o rápido amadurecimento sexual, as numerosas proles, a falta de medidas políticas eficazes e a falta de orientação sobre a guarda responsável para cidadãos que desejam conviver com um cão ou gato, o aumento excessivo da população humana e a falta de condições de educação e higiene propiciam inúmeras condições adversas, o que pode gerar abandono, aumentando os riscos que esses animais podem apresentar para a sociedade em termos de saúde pública e desequilíbrio ambiental^{2,3,4}.

Com base no exposto, essa revisão objetiva apresentar informações a respeito da superpopulação canina e felina, bem como evidenciar algumas das causas e consequências para a sociedade e para os animais.

Embasamento da literatura

Causas da superpopulação

A relação do homem com os animais sempre foi norteadada pela ideia de domínio⁵. Acostumado à proposta de exploração dos

¹ Departamento de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Botucatu – SP, Brasil.

animais e da natureza, o homem age, às vezes, com arbitrariedade e irresponsabilidade no que se refere aos cuidados com animais de companhia.

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde)⁶ os cães de uma comunidade podem ser caracterizados como: supervisionados, restritos ou controlados; de família; de vizinhança ou comunidade; e independente, selvagem ou feral.

Ter animais em casa é uma tradição para a população urbana e rural. No Brasil 59% da população possui um cão ou gato como animal de companhia⁷ e na cidade de São Paulo, 44% dos domicílios apresentam um cão ou gato⁸, que são utilizados como guardas e animais de estimação ou com funções mais especializadas, como cães guias⁹.

A média de cães por domicílio na cidade de São Paulo é de 1,43 a 1,53¹⁰, no entanto, essa mesma média no estado é de 1,6¹¹. Em 2009, a Prefeitura de São Paulo estimou que a população humana do município era de 11.280.532 milhões de habitantes⁴. Num cenário mais conservador, em São Paulo, há 1 cão para 7 habitantes e 1 gato para 46 habitantes. Desta forma, haveria um total de 1,6 milhões de cães e 245 mil gatos. Diante de um cenário menos conservador, a relação cão/habitante é de 1:4 e de gato/habitante de 1:16¹¹. Esta relação animal/habitante depende do tamanho do município, nível socioeconômico da população e do nível de restrição dos cães.

As modificações no ambiente, em função da presença e ações dos seres humanos, elevam a possibilidade de disseminação de doenças, o que afeta a qualidade de vida, tanto da população humana quanto da animal, o que evidencia a necessidade de reflexões e medidas a serem tomadas neste contexto^{8,12}.

No que concerne aos cães e gatos, a manutenção e procriação de espécies sem o controle de mobilidade e sem supervisão por parte dos proprietários, propicia condições para o crescimento da população de animais de vizinhança e ferais, o que gera consequências desastrosas^{13,14}. Nestes casos, as construções abandonadas, os pátios de estacionamentos, vãos de pontes, entre outros, passam a servir de abrigo para os animais¹⁵.

O comportamento reprodutivo dessas espécies, a falta de conhecimento por parte dos responsáveis sobre as necessidades fisiológicas e psicológicas dos animais, o manejo inadequado, os aspectos sociais e culturais, associados à situação socioeconômica da população e à falta de políticas públicas que visem à resolução da situação do descaso para com os animais, podem ser citadas como pontos fundamentais para a perpetuação do abandono de animais e dos riscos inerentes a estas atitudes¹¹.

O aumento na população canina e felina também é atribuído à população de animais domiciliados com

bom estado de saúde e em condições de reproduzir. Os animais hoje encontrados nas ruas provavelmente nasceram com um lar, mas acabaram sendo abandonados¹⁶. O abandono desses animais nas ruas tem preocupado a todos, mas as medidas tomadas para conter esse crescimento desgovernado ainda são ineficazes, uma vez que o crescimento populacional é maior que as taxas de controle¹⁷.

As ações de controle da raiva no Município de São Paulo estiveram, até recentemente, pautadas, entre outras, na captura e eliminação dos animais, sem alcançar, porém, resultados satisfatórios no controle destas populações. Isto se deve ao fato de que apenas a população de animais abandonados nas ruas são capturados, o que representa apenas uma pequena parcela do todo e propicia melhores condições de sobrevivência aos animais que permaneceram, dada à menor competitividade¹⁶. A própria OMS, não considera a remoção e o abate de animais a forma mais eficaz para se lidar com o problema da superpopulação de cães e gatos. A entidade concluiu que em longo prazo, a educação para guarda responsável, aliada ao controle da reprodução por métodos cirúrgicos, são as estratégias mais eficazes de gestão da população canina e felina⁶.

Outra causa que contribui para o aumento desordenado da população de cães e gatos está na questão das políticas legislativas, que apesar de terem sido reformuladas desde o século 19, ainda estão aquém das metas ideais. Em 1880, ocorreram as formulações das primeiras leis voltadas para o controle populacional, em razão dos primeiros manuscritos tratando o tema da raiva. Em 1895 foi promulgada a Lei nº 143, que proibia a presença de animais nas ruas sem o uso de focinheiras¹⁸.

Atualmente, há legislações direcionadas à guarda responsável, como é o exemplo do Município de São Paulo, que por meio da Lei Municipal nº 13.131, de 18 de maio de 2001, conhecida como “Lei Trípoli”, rege o registro, vacinação, guarda, apreensão e destinação de animais, além de prever o controle reprodutivo de cães e gatos e educação para a guarda responsável; ressaltando que o infrator dessas normas está sujeito a sanções administrativas sob a forma de multa.

No Estado de São Paulo foi publicada a Lei nº 11.977, de 25 de agosto de 2005¹⁸, que instituiu o Código de Proteção aos Animais. Estabeleceu-se que os 645 municípios paulistas deveriam criar e executar programas de controle populacional de cães e gatos, acompanhados de ações educativas para a guarda responsável¹⁹.

Já a Lei nº 12.916, de 16 de abril de 2008¹⁹, que dispõe sobre o controle da reprodução, proibiu a eliminação de cães e gatos nos centros de controle de zoonoses,

nos casos em que este procedimento seja utilizado como forma de controle populacional. Esse instrumento legal prevê exceções, tais como animais em situação sanitária crítica ou quando, por questões de saúde pública, a eliminação seja a única alternativa viável justificada por laudo de um médico veterinário.

Em localidades onde a observância da lei obrigou a implantação de programas de assistência à castração animal, constatou-se a diminuição de 77% da taxa de eliminação²⁰.

Outro importante fator para o descontrole da procriação de cães e gatos é o comércio avassalador dessas espécies, não somente pela venda de filhotes de forma indiscriminada, mas também pela escassez de normas legislativas que propiciem melhorias nas condições de comércio, de alocação desses animais, determinação de idades mínima e máxima de reprodução, registro das vendas, compra e cria, com a finalidade de melhorar a dignidade dos animais¹⁸.

Consequências da superpopulação no bem-estar de cães e gatos

Bem-estar é definido como a destreza do animal de interagir e viver bem no ambiente em que é mantido. As interferências sobre o bem-estar podem advir de doenças, restrição alimentar e fome, carência ou inadequada interação social, condições de moradia, manejo inadequado, falta de assistência veterinária ou alterações genéticas³.

Um dos motivos do comprometimento do bem-estar de cães e gatos é a falta de compreensão das suas necessidades e do comportamento natural das espécies. Muitos animais são adquiridos por impulsos motivados por questões superficiais, por exemplo, o filme da moda que traz um cão como protagonista. Tais aquisições são, com frequência, seguidas de abandono, negligência ou maus-tratos, quando o animal cresce e o ser humano não sabe como lidar com as necessidades e com o comportamento natural do animal. Além disso, o cão tem o seu bem-estar comprometido por tentativas de adequação às necessidades humanas, como por exemplo, amputações de orelhas e caudas, colares de choque e de reforço negativo esfregando o focinho do animal em suas fezes, até mesmo operações mutilantes, como a retirada das cordas vocais¹.

No caso de animais urbanos não domiciliados, o bem-estar de cães de rua envolve questões sobre a inadequação alimentar, procura de água e abrigo, lesões decorrentes de acidentes envolvendo automóveis, outros animais e seres humanos e doenças, bem como a falta de convívio com o ser humano²¹. Nestas situações é frequente a violência contra animais, registrada nas sociedades que desconhecem ou ignoram o fato dos animais

serem seres sencientes e que, por conseguinte, sofrem e têm necessidades²².

O que se observa atualmente na maioria dos centros de controle de zoonoses é a ausência de infraestrutura adequada e de pessoal qualificado em número suficiente para o atendimento das solicitações da comunidade, o que pode gerar a adoção de métodos não humanitários de captura²³, confinamento e extermínio de cães e gatos.

Em síntese, pode-se dizer que as causas mais influentes para o crescimento demográfico de cães e gatos advêm da falta de conscientização sobre a guarda responsável por parte da maioria da população, a capacidade reprodutiva desses animais, a carência de legislações eficazes no que tange ao comércio e criação desses animais, além da falta de envolvimento de muitos médicos veterinários.

Consequências da superpopulação de cães e gatos para a saúde pública

Aliado aos problemas de bem-estar, a população de animais abandonados é um grave problema de saúde pública, pois gera agressões, poluição ambiental e transmissão de zoonoses. O alto contingente populacional de cães e gatos, a carência de prevenção e controle de doenças e as condições desfavoráveis de vida dos animais eleva o risco de transmissão de zoonoses^{4,24}. Atualmente são identificadas 1.415 espécies de organismos patogênicos ao homem, dos quais 868 (61%) são determinantes de zoonoses, doenças ou infecções naturalmente transmissíveis entre animais vertebrados e seres humanos^{23,25}.

As mudanças no ambiente, na demografia humana e animal e nos agentes patogênicos são alguns fatores que influenciam a dispersão de zoonoses. Apresentam também importância, fatores sociais e culturais, tanto quanto hábitos alimentares e crenças religiosas⁸.

A falta de controle do crescimento da população e o manejo impróprio de cães e gatos podem determinar problemas como agressões à população humana, com expressivo impacto à saúde pública, pois propicia a transmissão de doenças²⁶. Os animais também podem contaminar o ambiente com seus dejetos²⁴, o que coloca em risco a saúde da população humana e a de outros animais^{27,28,29}.

Cidades que não possuem um programa de controle populacional efetivo registram três vezes mais mordeduras quando comparadas às cidades que desenvolvem tais programas³⁰. Em 2002, no Brasil, 424.020 pessoas foram agredidas por animais e, desse montante, 237.731 receberam tratamento preventivo para a raiva, o que representa aos cofres públicos um gasto de R\$17 milhões de reais²³. A raiva é uma zoonose infecciosa viral de evolução aguda com alta letalidade e alto impacto psíquico e emocional das pessoas mordidas, mediante o temor de contrair a

doença³¹. Esta zoonose atinge todas as espécies de mamíferos, inclusive o ser humano e a transmissão ocorre dos animais para o homem, por meio de mordeduras, arranhaduras ou ferimentos (antropozoonose).

A cada ano, nos países menos desenvolvidos, dos quais 90% estão situados no sudeste asiático, mais de 50 mil seres humanos morrem vítimas da raiva. Países da América Latina, como Peru, Equador, México e Brasil, ainda não conseguiram controlar a raiva urbana, na qual o cão é a principal fonte de infecção. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, o cão é responsável por 99% dos casos de raiva humana e por 92% dos tratamentos pós-exposição que ocorrem em todo o mundo³².

Dentre os proprietários que utilizavam a campanha de vacinação contra a raiva para vacinar seus animais em 2002, 56,59% nunca haviam consultado seus animais em clínicas particulares²⁸.

Outro exemplo de zoonose, é a transmissão da Larva migrans visceral e cutânea, causadas pela infecção da larva de *Toxocara* sp. e *Ancylostoma* sp., respectivamente. Das amostras de solos coletadas de praças públicas e de áreas de recreação infantil no município de Lavras, estado de Minas Gerais, a ocorrência de ovos de *Toxocara* sp. e ovos e larvas de *Ancylostoma* sp. foi observada em 69,6% (16/23)³³.

A leishmaniose é outro problema de saúde pública que tem atingido muitos estados do território brasileiro. Na epidemiologia dessa zoonose, o cão atua como principal reservatório do protozoário em áreas urbanas¹⁷. A leishmaniose tem sido documentada em diversos países, sendo estimada uma prevalência mundial de 12 milhões, com 400.000 casos novos da doença por ano¹⁰.

Já a leptospirose, no Brasil, tem incidência aumentada principalmente no verão em decorrência de chuvas e alagamentos de áreas urbanas³⁴. Os cães podem adquirir a infecção pela convivência com cães contaminados, bem como com ratos que urinam em áreas comuns³⁵.

Consequências da superpopulação de cães e gatos em acidentes

As consequências das agressões dos animais em seres humanos são acidentes de trânsito nas vias públicas, infecções, traumas psíquicos, ferimentos leves ou graves, mutilações e até óbitos. No Brasil, os acidentes humanos causados por animais, principalmente os cães, ocorrem com frequência elevada³⁶. Anualmente estima-se que 150 mil pessoas são mordidas pelos animais de estimação no país.

As mordeduras causadas por cães geram grande preocupação devido à possibilidade de transmissão de

zoonoses, de desenvolvimento de infecções secundárias e de sequelas físicas e psicológicas³⁷. As crianças do sexo masculino, com idade entre 1 e 5 anos, são consideradas de alto risco para os ataques de cães³⁰. Estes acidentes representam grave problema para a comunidade, para outros animais e para a saúde pública e, além disso, os custos econômicos e sociais direcionados ao tratamento médico dos acidentados são elevados, o que consome recursos que poderiam ser investidos em programas de promoção à saúde²³. Muitas vezes, os animais agressores são conhecidos das vítimas. Alguns animais, por viverem em vias públicas, podem entrar em contato com outros animais, portadores ou não de zoonoses³⁰.


Em um estudo que avaliou as características dos acidentes humanos, por mordeduras, causados por cães e gatos no município de Pinhais, Paraná, Brasil, no período de 2002 a 2005, observou-se que, de 2.163 fichas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) referentes aos atendimentos antirrábicos suspeitos das Unidades de Saúde Municipais, as agressões ocorreram, predominantemente, em pacientes com idade superior a doze anos (61,4%), do sexo masculino (57,3%), com ferimentos únicos (58,3%) e superficiais (49,7%), localizados nos membros inferiores (33,3%). A mordedura (81,9%) foi o tipo de exposição mais frequente, sendo causada principalmente por cães (95,9%), contudo, 51,0% dos animais foram considerados sadios no momento do acidente³⁸.

Na cidade de São Paulo, os traumatismos contribuíram com aproximadamente 13% dos óbitos de cães, causado, com maior prevalência, por atropelamentos por veículos automotivos³⁹. As principais situações clínico-patológicas que culminaram na morte de cães envolvidos neste tipo de agravo são: o traumatismo espinhal-medular por fratura vertebral; o traumatismo cranioencefálico; o hemoperitônio ocasionado por ruptura de vísceras; e o colapso pulmonar por ruptura de pulmão com subsequente hemotórax e pneumotórax²⁷. O pneumotórax traumático ocorre mais comumente em cães jovens de vida livre, uma vez que estes estão mais susceptíveis aos acidentes automobilísticos⁴⁰.

As fraturas do rádio e da ulna representam de 8,5% a 18% da causa de fraturas nos cães e gatos^{41,42} e, dentre as causas mais comuns, destacam-se acidentes envolvendo automóveis^{42,43}.

De acordo com um levantamento realizado entre 1997 e 2006, na Universidade Federal de Santa Maria, dos atendimentos de animais com luxação coxofemoral, concluiu-se que as luxações coxofemorais traumáticas são importantes afecções ortopédicas nos cães e gatos devido aos traumas ocasionados por atropelamentos⁴⁴.

Conclusões

A superpopulação de cães e gatos é contraproducente diante de todas as perspectivas discutidas neste artigo, quer seja para o bem-estar animal, para a saúde pública e/ou para a diminuição da incidência de acidentes. As atitudes para mudanças deste cenário não devem ser isoladas ou apenas dependentes do poder público. É necessário um esforço conjunto da sociedade e dos Médicos Veterinários, para que, por meio da educação para guarda responsável, conscientização do problema e medidas diretas de contracepção cirúrgica, seja possível, inicialmente, a redução e finalmente o controle deste problema que afeta a todos. 

Referências

- ARMSTRONG, S. J.; BOTZLER, R. G. *The animal ethics reader*. London: Routledge, 2008.
- BEAVER, B. V. *Comportamento canino: um guia para Veterinários*. São Paulo: Rocca, 2001.
- BROOM, D. M. Animal Welfare: concepts and measurement. *Journal of Animal Science*, v.69, p.4167- 4175, 1991.
- THRUSFIELD, M. *Epidemiologia veterinária*. 2. ed. São Paulo: Roca, 2004, 556p.
- DIAS, R. A. *Emprego de sistema de informação geográfica no (SIG) no controle da raiva canina*. 2001. 97 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. *Guidelines for dog population management*. Geneva: WHO/WSPA, 1990. p.116.
- FARACO, C. B.; SEMINOTTI, N. *Animais em sala de aula: um estudo das repercussões psicossomáticas da intervenção mediada por animais*. 2003. 134 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.
- MAGNABOSCO, C. *População domiciliada de cães e gatos no Município de São Paulo: perfil através de inquérito multicêntrico*. 2006. 110 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- PARANHOS, N. T. *Estudo das populações canina e felina em domicílio*, Município de São Paulo. 2001. 83 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- LESSA, M. M.; LESSA, H. A.; CASTRO, T. W. N.; OLIVEIRA, A.; SCHERIFER, A.; MACHADO, P.; CARVALHO, E. M. Leishmaniose mucosa: aspectos clínicos e epidemiológicos. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v.73, n.6, p.843-847, 2007.
- ACHA, P. N.; SZYFRES, B. Filariasiszoonóticas. In: _____. *Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales*. 3. ed. Washington: OPS, 2003. v.3, p.284-291. (Publicación Científica y Técnica No. 580).
- BROOM, D. M.; MOLENTO, C. F. M. Bem estar animal: Conceito e questões relacionadas – revisão. *Archives of Veterinary Science*, v. 9, n.2, p.1-11, 2004.
- VIEIRA, A. M.; ALMEIDA, A. B.; MAGNABOSCO, C.; FERREIRA, J. C. P.; LUNA, S. L. P.; CARVALHO, J. L. B.; GOMES, L. H.; PARANHOS, N. T.; REICHMANN, M. L.; GARCIA, R. C.; NUNES, V. F. P.; CABRAL, V. B. Programa de controle de populações de cães e gatos do estado de São Paulo, São Paulo. *BEPA Boletim Epidemiológico Paulista*, v.3, n.33, p.1-139, 2006.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. World Society for Protection of Animals. *Guidelines for dog population management*. Geneva: WHO, WSPA, 1990. p.116.
- FIGHERA, R. A.; SILVA, M. C.; SOUZA, T. M.; BRUM, J. S.; KOMMERS, G. D.; GRAÇA, D.; IRIGOYEN, L. F.; BARROS, C. S. L. L. Aspectos patológicos de 155 casos fatais de cães atropelados por veículos automotivos. *Ciência Rural*, v.38, n.5, p.1375-1380, 2008.
- CARCERES, L. P. N. *Estudo do programa de esterilização das populações canina e felina no Município de São Paulo*. Período 2001 a 2003. 2004. 83 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- PARANHOS, S. M.; FREITAS, L.; SANTOS, W. C.; GRIMALDI JUNIOR, G.; PONTES, C. L. C.; OLIVEIRA, S. A. J. A cross-sectional serodiagnostic survey of canine leishmaniasis is due to *Leishmania chagasi*. *American Journal of Tropical Medicine Hygiene*, v.55, p.39-44, 1996.
- SÃO PAULO (Estado). *Lei nº 11.977, de 25 de agosto de 2005*. Institui o Código de Proteção aos Animais do Estado e da outras providências. 2005. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/legislacao/estadual/leis/2005_lei_est_11977.pdf>. Acesso em: 11 out. 2011.
- SÃO PAULO (Estado). *Lei nº 11.977, de 25 de agosto de 2005*. Institui o Código de Proteção aos Animais do Estado e da outras providências. 2005. Disponível em: <<http://www.propq.ufscar.br/comissoes-de-etica/comissao-de-etica-na-experimentacao-animal/lei11977>>. Acesso em: 21 ago. 2011.
- LORD, L. K.; WITTUM, T. E.; FERKETICH, A. K.; FUNK, J. A.; RAJALA-SCHULTZ, P.; KAUFFMAN, R. M. Demographic trends for animal care and control agencies in Ohio from 1996 to 2004. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v.229, n.1, p.49-54, 2007.
- SLATER, M. R.; DI NARDO, A.; PEDICONE, O.; VILLA, P. D.; CANDELORO, L.; ALESSANDRINI, B.; DEL PAPAS, S. Free-roaming dogs and cats in central Italy: Public perceptions of the problem. *Preventive Veterinary Medicine*, v.84, p.27-47, 2008.
- SANTANA, H. J. Abolicionismo animal. *Revista de Direito Ambiental*, v.86, n.6, p.85-109, 2004.
- CCZ. Centro de Controle de Zoonoses de São Paulo. *Planejamento do programa de prevenção de mordeduras de cães e gatos em São Paulo*. Embu: CCZ, 2003. Trabalho apresentado na 1a reunião para implantação do regime de prevenção de mordeduras de cães e gatos. Embu das Artes, 2003.
- GUIMARÃES, A. M.; ALVES, E. G. L.; REZENDE, G. F.; RODRIGUES, M. C. Ovos de *Toxocara sp.* e larvas de *Ancylostoma sp.* em praça pública de Lavras, MG. *Revista de Saúde Pública*, v.39, n.2, p.293-295, 2005.
- PLAUT, M.; ZIMMERMAM, E. M.; GOLDSTEIN, R. A. Health hazards to humans associated with domestic pets. *Annual Review in Public Health*, v.17, p.221-245, 1996.
- SÃO PAULO (Estado). *Lei nº 12.916, de 16 de abril de 2008*. Dispõe sobre o controle da reprodução de cães e gatos e dá providências correlatas. *Diário Oficial do Estado*, São Paulo, 17 abr. 2008. Sec. 1, p.1.
- FIGUEIREDO, A. C. C. *Controle da população de animais domésticos em áreas urbanas*. Campinas: Prefeitura Municipal de Campinas, 2006.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Programa de controle de populações de cães e gatos do Estado de São Paulo. *BEPA Boletim Epidemiológico Paulista*, v. 3, n. 25, 2006. Disponível em: <ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/outros/bepa_suple7v6_caesgatos.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2009.
- SCHOENDORFER, L. M. P. *Interação homem-animal de estimação na cidade de São Paulo: o manejo inadequado e as consequências em saúde pública*. 2001. p.983-989. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

30. DEL CIAMPO, L. A.; RICCO, R. G.; ALMEIDA, C. A. N. de; BONILHA, L. R. C. M.; SANTOS, T. C. C. dos. Acidentes de Mordeduras de cães na infância. **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.4, p.411-412, 2000.
31. ALVES, M. C. G. P.; MATOS, R. de.; REICHMANN, M. L.; DOMINGUEZ, M. H. Dimensioamento da população de cães e gatos do interior do Estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v.39, n.6, p.891-897, 2005.
32. SPENCER, I. M. Taking a bite out of rabies. **Journal for the American Veterinary Medical Association**, v.204, p.479-484, 1994.
33. GOMES, L. H.; ALMEIDA, M. F.; PARANHOS, N. T.; GARCIA, R. C. M.; NUNUES, V. F. P.; CARDOSO, S. M. S. Avaliação dos riscos a saúde e intervenção local associados ao convívio com cães e gatos, Jardim Parana, Brasilândia, São Paulo 2003. **Revista de Educação Continuada do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo**, v.6, n.1/3, p.83-94, 2003.
34. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). **Guia de vigilância epidemiológica**. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002.
35. JOUGLARD, S. D. D.; BROD, C. S. Leptospirose em cães: prevalência e fatores de risco no meio rural do Município de Pelotas, RS. **Arquivos Institucional de Biologia**, v.67, p.181-185, 2000.
36. DIETZ, G. **Perfil epidemiológico dos pacientes agredidos por animais no município de Pirassununga/SP, entre os anos de 1997 a 1999**. 2000. 46 p. Monografia (Especialização em Saúde Pública) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2000.
37. MUIR, P. Distal antebrachial fractures in toybreed dogs. **Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, v.19, n.2, p.137-145, 1997.
38. FORTES, F. S.; WOUK, A. F. P. F.; BIONDO, A. W.; BARROS, C. C. Acidentes por mordeduras de cães e gatos no município de pinhais, brasil de 2002 a 2005. **Archives of Veterinary Science**, v.12, n.2, p.16-24, 2007.
39. BENTUBO, H. D. L.; TOMAZ, M. A.; BONDAN, E. F.; LALLO, M. A. Expectativa de vida e causas de morte em cães na área metropolitana de São Paulo (Brasil). **Ciência Rural**, v.37, n.4, p.1021-1026, 2007.
40. MONNET, E. Pleural and pleural space. In: SLATTER, D. H. **Textbook of small animal surgery**. 3. ed. Philadelphia: Elsevier, 2003. cap.28, p.387-404.
41. EGGER, E. L. Fractures of the radius and ulna. In: SLATTER, D. H. **Textbook of small animal surgery**. 2. ed. Philadelphia: Saunders, 1993. v.2, p.1737-1757.
42. MUNDIM, A. P. M.; SCATENA, J. H. G.; FERNANDES, C. G. N. Agressividade canina a seres humanos: reação normal ou alteração comportamental motivada pela raiva? **Clínica Veterinária**, v.67, n.1, p.84-88, 2007.
43. PROBST, C. W. Stabilization of fractures of the radius and ulna. In: BOJRAB, M. J. **Current techniques in small animal surgery**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990. p.783-793.
44. BARBOSA, A. L. T.; SCHOSSLER, J. E. W. Luxação coxofemoral traumática em cães e gatos: estudo retrospectivo (1997-2006). **Ciência Rural**, v.39, n.6, p.1823-1829, 2009.