

Correlação entre sexo, idade e estado reprodutivo com o comportamento canino avaliado pela ferramenta C-BARQ*

Correlation between gender, age and reproductive status with canine behavior assessed by the C-BARQ tool

Joana Ferreira de Sousa Neder,** Guilherme Marques Soares***

Resumo

Este estudo objetivou avaliar o comportamento de cães de responsáveis brasileiros, através do *Canine Behavioral Assessment and Research Questionnaire* (C-BARQ) e estabelecer se estes comportamentos apresentam relação significativa com a idade, sexo e castração do animal. O questionário foi respondido pelos participantes entre novembro de 2018 a abril de 2020. As amostras foram divididas de acordo com o sexo (fêmeas ou machos), a idade (um ano ou menos, de um a três anos, de três a sete anos, de sete a dez anos ou mais de dez anos) e o status reprodutivo do animal (castrados ou inteiros). Para cada questionário respondido, foram calculados os escores das 14 categorias de comportamento investigados pelo C-BARQ e, através do programa Biostat 5.3, utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman com nível de significância de 5% para avaliar a correlação entre estes escores com os fatores idade, sexo e status reprodutivo dos animais. Os resultados sugerem maiores escores de comportamentos agressivos em cães mais velhos e em cães castrados. A castração também obteve associação com maiores escores de medo de outros cães. Os achados evidenciam necessidade de estudos que busquem investigar de que modo a castração se vincula com estes comportamentos que podem comprometer a convivência entre o responsável e seu cão.

Palavras-chave: agressividade, medo, castração, comportamento.

Abstract

This study investigated Brazilian's dogs behavior through the Canine Behavioral Assessment and Research Questionnaire (C-BARQ) and establish if these behaviors have a significant relationship with the age, sex and neutering status of the animal. The questionnaire was answered by owners between November 2018 and April 2020. The sample was divided according to sex (female or male), age (one year or less, from one to three years, from three to seven years, from seven to ten years or more than ten years) and the reproductive status of the animal (neutered or not). For each questionnaire answered, the scores of the 14 behavior categories investigated by C-BARQ were calculated and Spearman's correlation coefficient with a significance level of 5% was used to assess the correlation between these scores with the factors age, sex and reproductive status of the animals (Biostat 5.3 program). The results suggest higher scores for aggressive behavior in older dogs and in neutered dogs. Neutering was also associated with higher scores of fear from other dogs. The findings suggest the need for studies that seek to investigate how castration is linked to these behaviors that can deteriorate the owner-dog relationship.

Keywords: dog aggression, dog fear, neutering, behavior.

Introdução

Os problemas comportamentais são indicados como a principal causa de abandono de animais de companhia em abrigos nos Estados Unidos (SALMAN et al., 1998). Na América Latina, o abandono de animais é comum e é vinculado a prejuízos na saúde pública, economia e no bem-estar animal. Os problemas comportamentais estão entre as principais causas de abandono de animais, junto com problemas relacionados à falta de espaço nas moradias, ao estilo de vida dos responsáveis e a falta de informação sobre as responsabilidades e custos gerados pela guarda dos animais (ALVES, 2013).

Apesar de haver poucos estudos sobre as causas de abandono de cães no Brasil, um estudo conduzido na cidade de Niterói,

RJ, evidenciou que a agressividade canina é a segunda queixa comportamental mais frequente e ainda a causa mais comum de abandono e eutanásia (SOARES et al. 2010). Estudar o comportamento animal e aplicar este conhecimento na educação da população pode prevenir os abandonos e suas consequências na sociedade e no trato ético com os animais de estimação.

Pesquisadores de diversos países (HSU; SUN, 2010, BENNETT; ROHLF, 2007, RAMIREZ, 2017, SAVALLI et al. 2021) buscam investigar o modo com que fatores como idade, sexo e status reprodutivo influenciam o comportamento canino e consequentemente a relação deste com seu responsável.

Um estudo conduzido em Taiwan (HSU; SUN, 2010) encontrou que maiores escores de agressividade direcionada ao

*Recebido em 28 de maio de 2021 e aceito em 10 de outubro de 2021.

**Médica veterinária autônoma, Niterói – RJ – Brasil, joana_neder@hotmail.com.

***Universidade Santa Úrsula, Curso de Medicina Veterinária, Rio de Janeiro RJ Brasil.

responsável foram associados a cães machos mais velhos e castrados. Em um outro estudo, conduzido na Austrália (BENNETT; ROHLF, 2007) encontrou uma associação entre o aumento da idade do cão com comportamentos agressivos, ansiedade e nervosismo, além de que cães castrados eram mais nervosos e tímidos.

Um estudo conduzido no México (RAMIREZ, 2017) sugere maiores escores de comportamentos agressivos em cães castrados e que a idade do cão foi positivamente relacionada com maiores escores de agressividade. Também encontrou que comportamentos vinculados à separação e maiores níveis de energia são associados a cães mais novos.

No Brasil, Savalli et al. (2021) encontraram que cães machos e cães inteiros tem maior tendência a apresentar agressividade aos seus responsáveis. O mesmo estudo apontou que cadelas apresentaram maior predisposição a problemas relacionados a separação do que machos.

Para melhor avaliar e mensurar o comportamento e temperamento canino, pesquisadores norte americanos desenvolveram o instrumento *Canine Behavioral Assessment & Research Questionnaire* ou C-BARQ (HSU; SERPELL, 2003), o qual foi traduzido e validado para o português do Brasil em 2017, com a denominação de Questionário de Avaliação Comportamental em cães (ROSA et al. 2017). O uso de questionários padronizados facilita a investigação do comportamento canino e a comparação entre resultados de diferentes pesquisas.

Este estudo objetivou avaliar o comportamento de cães de responsáveis brasileiros, através do C-BARQ, e estabelecer se estes comportamentos apresentam relação significativa com a idade, sexo e castração do animal.

Material e Métodos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Vassouras (USS) sob o parecer nº 2.806.048. Para a coleta dos dados, utilizou-se a versão traduzida e validada do C-BARQ para o português (ROSA et al. 2017), em formato digitalizado pelos autores, o qual continha o Termo de Consentimento Livre Esclarecimento, a ser assinado antes do participante responder às perguntas referentes à pesquisa.

O C-BARQ foi digitalizado usando a ferramenta *Google forms*. Respeitou-se o formato das perguntas e a redação do texto, mantendo as perguntas fechadas ou abertas de acordo com o questionário original. Optou-se pelo formato digital para conseguir-se abranger um maior número de respostas e poder-se conduzir a pesquisa. O recrutamento dos participantes foi realizado através de e-mail, redes sociais e aplicativos de conversação. O questionário foi respondido por responsáveis de cães Brasileiros entre novembro de 2018 a abril de 2020.

As amostras foram divididas de acordo com a idade (um ano ou menos, de um a três anos, de três a sete anos, de sete a dez anos ou mais de dez anos), com o sexo (fêmeas ou machos) e com o status reprodutivo do animal (castrados ou inteiros).

Para cada questionário respondido, foram calculados os escores das 14 categorias de comportamento investigados pelo C-BARQ e, através do programa Biostat 5.3, utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman com nível de significância de 5% para

avaliar a correlação entre estes escores com os fatores idade, sexo e status reprodutivo dos animais.

O C-BARQ tem ao total 101 perguntas fechadas e é dividido nas seguintes sessões: 1. treinamento e obediência (8 perguntas), 2. agressão (27 perguntas), 3. medo e ansiedade (19 perguntas), 4. comportamentos relacionados à separação (8 perguntas), 5. excitabilidade (6 perguntas), 6. vinculação e comportamentos para chamar atenção (6 perguntas) e 7. comportamentos diversos (27 perguntas).

Para interpretação dos dados colhidos pelo questionário, é conferido um valor numérico para cada resposta conforme sugerido pelos autores do questionário original. Estes valores são aplicados em fórmulas para obter-se a pontuação final de 14 categorias comportamentais:

1. Agressividade direcionada a estranhos: O cão apresenta comportamentos de agressividade ou ameaça a pessoas estranhas que se aproximem dele, de seu responsável ou de seu território.
2. Agressividade direcionada ao responsável: o cão apresenta comportamentos de agressividade ou ameaça direcionados ao responsável ou a membros da família quando é repreendido, maltratado, encarado, ou quando se aproximam enquanto ele come ou está em posse de algum objeto.
3. Agressividade direcionada a outros cães: O cão apresenta comportamentos de agressividade ou ameaça a cães estranhos que se aproximem.
4. Medo direcionado a outros cães: O cão apresenta comportamentos de medo quando um cão estranho se aproxima.
5. Agressividade direcionada a cão familiar: O cão apresenta comportamentos de agressividade ou ameaça a outro cão que vive na mesma casa.
6. Treinabilidade: O cão demonstra interesse e obediência a instruções simples dadas pelo responsável. Não se distrai com facilidade, tende a aprender rápido, traz de volta objetos e responde adequadamente quando é corrigido.
7. Perseguição: O cão persegue pássaros, gatos e outros pequenos animais, quando lhe é dada a oportunidade.
8. Medo de estranhos: O cão apresenta comportamentos de medo quando uma pessoa estranha se aproxima.
9. Medo sem correlação social: O cão apresenta comportamentos de medo quando há barulhos altos e repentinos, ou quando há situações ou objetos não familiares.
10. Comportamentos vinculados à separação: O cão vocaliza, faz destruições, apresenta inquietação, perda de apetite, tremores e/ou salivação excessiva quando está separado do responsável.
11. Sensibilidade ao toque: O cão parece preocupado ou com medo de procedimentos que envolvam contato físico, como cortar as unhas, tomar banho e exames veterinários.
12. Excitabilidade: O cão reage exageradamente a estímulos excitatórios, como sair para passear, som da campainha, chegada de visitas ou dos responsáveis, e tem dificuldade para acalmar-se após estes eventos.
13. Vinculação e comportamentos para chamar atenção: O cão se mantém próximo ao responsável ou de membros

da família e demonstra sinais de agitação direcionados aos membros familiares, tais quais choramingar, pular e tentar intervir quando o responsável direciona atenção para outro indivíduo.

14. Energia: O cão aparenta estar sempre em movimento, brincando ou procurando algo com que se ocupar.

Resultados e Discussão

Ao total, foram avaliados os questionários referentes a 168 cães. De acordo com a idade, o grupo amostral tinha 13 cães de um ano ou menos (7,74%), 41 tinham entre um e três anos (24,04%), 55 entre três e sete anos (32,74%), 27 entre sete e dez anos (16,07%) e 32 com mais de dez anos (19,08%). Ao total

havia 88 fêmeas (52,38%) e 79 machos (47,02%). De acordo com o status reprodutivo, obteve 112 cães castrados (66,66%) e 56 inteiros (33,33%). Separando-se o status reprodutivo de acordo com o sexo, obteve-se 65 fêmeas castradas (38,69%), 23 fêmeas inteiras (13,69%), 46 machos castrados (27,38%) e 33 machos não castrados (19,64%).

Em relação à idade, encontrou-se uma correlação significativa e direta entre o aumento da idade do cão com os escores de comportamentos de agressividade direcionada ao responsável ($p=0,0142$), agressividade direcionada a outros cães ($p=0,0253$) e sensibilidade ao toque ($p=0,0386$), enquanto obteve-se correlação indireta com a energia do cão ($p<0,0001$), de modo que cães mais novos apresentam mais energia do que cães mais velhos (Tabela 1).

Tabela 1: Caracterização dos coeficientes dos comportamentos avaliados pelo C-BARQ, de acordo com a idade (mediana, coeficiente de correlação de Spearman e valor de p). Niterói, 2021.

| Comportamento | < 1 ano | 1 a 3 anos | 3 a 7 anos | 7 a 10 anos | >10 anos | Coeficiente de Spearman | p |
|--|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------|----------|
| | n=13 (7,74%) | n=41 (24,04%) | n=55 (32,74%) | n=27 (16,07%) | n=32 (19,08%) | | |
| Agressividade direcionada a estranhos | 0,4 | 0,6 | 0,65 | 0,6 | 0,8 | 0.0799 | 0.3185 |
| Agressividade direcionada ao responsável | 0,125 | 0 | 0,125 | 0 | 0,25 | 0.1893 | 0.0142 |
| Agressividade direcionada a outros cães | 0,5 | 1 | 1,75 | 1,5 | 1 | 0.1773 | 0.0253 |
| Medo de outros cães | 0,875 | 0,5 | 1 | 1 | 0,75 | 0.0532 | 0.5064 |
| Agressão a cão familiar | 0 | 0,5 | 1 | 0,625 | 0,375 | 0.0074 | 0.9387 |
| Treinabilidade | 2,625 | 2,625 | 2,75 | 2,625 | 2,125 | -0.1010 | 0.1925 |
| Perseguição | 1,625 | 1,5 | 1,5 | 1,125 | 1,5 | -0.0535 | 0.5138 |
| Medo de estranhos | 0,25 | 0,25 | 1 | 0,875 | 0,375 | 0.0666 | 0.3936 |
| Medo sem correlação social | 0,66 | 0,83 | 1,333 | 1,166 | 0,916 | 0.1044 | 0.1887 |
| Comportamentos relacionados à separação | 0,94 | 0,625 | 0,75 | 0,5 | 0,75 | 0.0394 | 0.6178 |
| Sensibilidade ao toque | 1,25 | 0,75 | 0,75 | 1 | 1 | 0.1684 | 0.0386 |
| Excitabilidade | 2,5 | 2,16 | 2,5 | 2,166 | 2,166 | 0.0076 | 0.9248 |
| Vinculação/busca de atenção | 2,58 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | -0.0438 | 0.5765 |
| Energia | 4 | 3 | 2,5 | 2,5 | 1,75 | -0.4075 | < 0.0001 |

Os resultados encontrados corroboram parcialmente com o estudo de Hsu e Sun (2010), conduzido em Taiwan, em que os autores encontraram que maiores escores de agressividade direcionada ao responsável foram associados a cães mais velhos, machos e castrados. Os resultados também são condizentes com o estudo de Bennett e Rohlf (2007), conduzido na Austrália, em que encontraram associação entre o aumento da idade do cão com comportamentos agressivos, ansiedade e nervosismo.

Os achados também são similares aos encontrados por Ramirez (2017), que evidenciou que a idade do cão foi positivamente correlacionada com agressividade direcionada a pessoas estranhas, agressividade a cães estranhos e a cães familiares, enquanto negativamente associada a problemas de separação.

É possível que as correlações evidenciadas entre cães mais velhos e agressividade estejam vinculadas a um histórico de aprendizado do cão, a partir de experiências que tenham o

sensibilizado a situações e estímulos específicos. O surgimento de doenças osteoarticulares e a ocorrência de dor crônica subdiagnosticada também podem estar vinculados com a agressividade em cães de maior idade.

A correlação entre cães mais novos e níveis mais altos de energia (que se refere a percepção que o responsável tem da agitação do cão, se este aparenta estar sempre em movimento, brincando ou procurando algo com que se ocupar) também foi observada por Ramirez (2017). Estes resultados podem ser explicados pelo fato de que cães filhotes e jovens tem maior motivação para comportamentos exploratórios e lúdicos, que são percebidos pelos responsáveis como um indicativo de maior nível de energia. Separando-se as amostras apenas pelo sexo, sem fazer distinção entre status reprodutivo (Tabela 2), o presente estudo não evidenciou diferença significativa entre os comportamentos de machos e fêmeas. De modo diferente, o estudo de Ramirez

(2017) encontrou que fêmeas apresentam significativamente menores escores de agressividade direcionada ao responsável e de agressividade direcionada a cães familiares, além de maiores escores de medo de estranhos quando comparadas aos machos.

Já Savalli et al. (2021) encontraram que cadelas apresentaram maior predisposição a problemas relacionados a separação e machos tem maior tendência a apresentar agressividade direcionada ao responsável.

Tabela 2: Caracterização dos coeficientes dos comportamentos avaliados pelo C-BARQ de acordo com o sexo (mediana, coeficiente de correlação de Spearman e valor de p). Niterói, 2021.

| Comportamento | Fêmeas n= 88 (52,38%) | Machos n=79 (47,02%) | Coefficiente de Spearman | p |
|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------|
| Agressividade direcionada a estranhos | 0,45 | 0,7 | 0.0849 | 0.2905 |
| Agressividade direcionada ao responsável | 0,125 | 0,0625 | -0.0193 | 0.8054 |
| Agressividade direcionada a outros cães | 1 | 1,5 | 0.0636 | 0.4275 |
| Medo de outros cães | 1 | 0,75 | -0.0712 | 0.3756 |
| Agressão a cão familiar | 0,75 | 0,5 | -0.0457 | 0.6355 |
| Treinabilidade | 2,625 | 2,625 | 0.0302 | 0.6993 |
| Perseguição | 1,5 | 1,5 | -0.0513 | 0.5330 |
| Medo de estranhos | 0,5 | 0,376 | -0.0038 | 0.9617 |
| Medo sem correlação social | 1 | 1 | -0.0439 | 0.5840 |
| Comportamentos relacionados à separação | 0,625 | 0,75 | 0.0278 | 0.7283 |
| Sensibilidade ao toque | 0,875 | 0,75 | -0.0372 | 0.6532 |
| Excitabilidade | 2,166 | 2,333 | 0.0677 | 0.4041 |
| Vinculação/ busca de atenção | 2,666 | 2,333 | -0.0866 | 0.2745 |
| Energia | 2,5 | 2,5 | -0.0099 | 0.8997 |

Na análise da correlação do status reprodutivo, separando-se fêmeas de machos (Tabela 3) encontrou-se uma correlação direta entre fêmeas castradas e agressividade direcionada a outros cães

(p=0,0372). Encontrou-se também correlação entre machos castrados e medo de outros cães (p=0,0366) e entre machos inteiros e comportamentos de vinculação e busca de atenção (p=0,0052).

Tabela 3: Caracterização dos coeficientes dos comportamentos avaliados pelo C-BARQ de acordo com o sexo e status reprodutivo (mediana, coeficiente de correlação de Spearman e valor de p). Niterói, 2021.

| Comportamento | Fêmeas | | | | Machos | | | |
|--|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------|
| | Castradas n=65 (38,69%) | Inteiras n=23 (13,69%) | Coefficiente de Spearman | p | Castrados n=46 (27,38%) | Inteiros n=33 (19,64%) | Coefficiente de Spearman | p |
| Agressividade direcionada a estranhos | 0,5 | 0,4 | -0,1022 | 0,3829 | 0,8 | 0,6 | -0,1268 | 0,2717 |
| Agressividade direcionada ao responsável | 0,125 | 0 | -0,2182 | 0,0517 | 0,125 | 0 | 0,1474 | 0,1948 |
| Agressividade direcionada a outros cães | 1,25 | 0,75 | -0,241 | 0,0372 | 1,5 | 1,5 | -0,1119 | 0,3325 |
| Medo de outros cães | 1 | 0,75 | -0,886 | 0,4434 | 1,25 | 0,75 | -0,2401 | 0,0366 |
| Agressão a cão familiar | 1 | 0 | -0,1434 | 0,2873 | 0,5 | 0,5 | -0,1607 | 0,2698 |
| Treinabilidade | 2,625 | 2,687 | -0,0539 | 0,6324 | 2,625 | 2,625 | -0,0208 | 0,8555 |
| Perseguição | 1,5 | 1 | -0,0058 | 0,9616 | 1,5 | 1,125 | -0,0225 | 0,8489 |
| Medo de estranhos | 0,625 | 0,375 | -0,1265 | 0,2604 | 0,625 | 0,25 | -0,1387 | 0,2257 |
| Medo sem correlação social | 1 | 1,083 | 0,0178 | 0,8745 | 1 | 0,8333 | -0,1222 | 0,2866 |
| Comportamentos relacionados à separação | 0,625 | 0,5 | 0,0903 | 0,4113 | 0,75 | 0,875 | 0,05 | 0,6656 |
| Sensibilidade ao toque | 0,75 | 1,5 | 0,119 | 0,3027 | 1 | 0,75 | -0,1331 | 0,2616 |
| Excitabilidade | 2,166 | 2,333 | -0,1118 | 0,3171 | 2,333 | 2,416 | 0,1459 | 0,2117 |
| Vinculação/ busca de atenção | 2,5 | 2,666 | 0,1293 | 0,2381 | 2 | 2,666 | 0,3114 | 0,0052 |
| Energia | 2,5 | 3 | 0,1064 | 0,3267 | 2,5 | 3 | 0,2174 | 0,0542 |

Observa-se que foi encontrada uma correlação entre cães inteiros e maior vinculação e comportamentos de busca de atenção ao responsável e que este resultado foi ainda mais significativo quando investigou-se a correlação apenas no grupo amostral de machos. De modo similar, Ramirez (2017) encontrou que machos inteiros apresentaram maiores escores para comportamentos vinculados a separação dos responsáveis. Apesar de que no C-BARQ estas duas subcategorias de investigação são avaliadas separadamente (problemas de separação e vinculação/busca de atenção), ambas se relacionam com o apego do cão ao responsável.

Na análise da correlação com o status reprodutivo, não discriminando entre machos e fêmeas (Tabela 4), houve uma correlação significativa entre cães castrados e comportamentos de agressividade direcionada a estranhos ($p=0,0417$), agressividade direcionada a outros cães ($p=0,0414$) e medo de outros cães ($p=0,0248$), enquanto uma correlação significativa entre cães inteiros a comportamentos de vinculação e busca de atenção ($p=0,0116$) e maiores escores de energia ($p=0,0453$).

Tabela 4: Caracterização dos coeficientes dos comportamentos avaliados pelo C-BARQ de acordo com o status reprodutivo, sem fazer-se distinção pelo sexo (mediana, coeficiente de correlação de Spearman e valor de p). Niterói, 2021.

| Comportamento | Castrados n=112 (66,66%) | Inteiros n=56 (33,33%) | Coefficiente de Spearman | p |
|--|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|--------|
| Agressividade direcionada a estranhos | 0,7 | 0,6 | -0.1621 | 0.0417 |
| Agressividade direcionada ao responsável | 0,125 | 0 | -0.0360 | 0.6444 |
| Agressividade direcionada a outros cães | 1,5 | 1 | -0.1619 | 0.0414 |
| Medo de outros cães | 1,25 | 0,75 | -0.1784 | 0.0248 |
| Agressão a cão familiar | 0,75 | 0,5 | -0.1608 | 0.0918 |
| Treinabilidade | 2,625 | 2,625 | -0.0267 | 0.7312 |
| Perseguição | 1,5 | 1 | -0.0337 | 0.6810 |
| Medo de estranhos | 0,75 | 0,25 | -0.1365 | 0.0794 |
| Medo sem correlação social | 1 | 1 | -0.0622 | 0.4345 |
| Comportamentos relacionados à separação | 0,625 | 0,75 | 0.0714 | 0.3649 |
| Sensibilidade ao toque | 0,75 | 0,75 | -0.0155 | 0.8498 |
| Excitabilidade | 2,166 | 2,333 | 0.0185 | 0.8176 |
| Vinculação/ busca de atenção | 2,333 | 2,666 | 0.1959 | 0.0116 |
| Energia | 2,5 | 3 | 0.1551 | 0.0453 |

Deste modo, a castração apontou ser um fator vinculado a menores escores de energia e aumento de comportamentos de agressividade e medo, o que pode corroborar com Bennett e Rohlf (2007) que encontraram que cães castrados eram mais nervosos e tímidos.

Os resultados presentes condizem parcialmente com os encontrados por Ramirez (2017), que sugere maiores escores de comportamentos agressivos em cães castrados. Apesar de que não foram encontradas associações com as mesmas subcategorias de agressividade no estudo de Ramirez (2017) e neste estudo, a categoria comportamental de agressividade, independente da forma específica como se manifesta, foi mais expressa em cães castrados do que em inteiros.

Diferentemente, Hsu e Sun (2010) encontraram menores escores em agressividade direcionada ao responsável em cães castrados, assim como Savalli et al. (2021) encontraram que cães inteiros tem maior tendência a apresentar agressividade aos seus responsáveis, o que não foi evidenciado no presente estudo.

A correlação entre a castração e os comportamentos agressivos e vinculados ao medo encontradas no presente estudo pode ser um indicativo de que a mudança nos padrões de hormônios sexuais após a castração influencia de forma significativa estas categorias de comportamento.

Entretanto, outra possível causa seria o desenvolvimento de comportamentos de agressividade e medo aprendidos a partir da vivência dos fatores que envolvem o procedimento cirúrgico em si e não especificamente a castração. Dentre alguns destes fatores, pode-se citar o transporte e contenção, interação com pessoas desconhecidas para procedimentos potencialmente desconfortáveis ou dolorosos, confinamento, manejo intensificado para administrar medicações, interrupção de atividades físicas e isolamento social no pós-operatório, dor pós-operatória, dentre outros.

Conclusão

A existência de correlação entre alterações comportamentais, idade e status reprodutivo traz a necessidade de dar mais atenção à questão comportamental, tanto nas indicações clínicas de castração, como na orientação dos responsáveis relacionada à antecipação dos problemas esperados com o envelhecimento dos cães. Além disso, os achados evidenciam necessidade de estudos que busquem investigar de que modo a castração se vincula com estes comportamentos que podem comprometer a convivência entre responsável e cão.

Agradecimento

Agradecemos ao Dr. James Serpell, por ter autorizado a utilização do C-BARQ neste trabalho.

Referências

- ALVES A.J.S.; GUILLOUX A.G.A.; ZETUN C.B.; POLO G.; BRAGA G.B.; PANACHAO L.I.; SANTOS O.; DIAS R.A. *Abandono de cães na América Latina: revisão de literatura*. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 11, n. 2 (2013), p. 34 – 41, 2013.
- BENNETT, P.C.; ROHLF, V.I. *Owner-companion dog interactions: relationships between demographic variables, potentially problematic behaviors, training engagement and shared activities*. Applied Animal Behavior Science. v.102, p. 65 – 84, 2007.
- BIRCHARD, S.J.; SHERDIN, R.G. *Manual Saunders de Clínica de Pequenos Animais*; Trad; cap. 31, p.332-347. São Paulo, Roca, 2013.
- DODMAN, N. H.; MERTENS, P. A.; ARONSON, L. P. *Animal Behavior Case of The Month*. JAVMA. 207:1168, 1995.
- FATJO, J.; AMANT, M.; MANTECA, X. *Animal Behavior Case of the Month*. Vet Med Today, JAVMA, v. 223, n. 5, 2003.
- HSU, Y.; SERPELL, J. A. *Development and validation of a questionnaire for measuring behavior and temperament traits in pet dogs*. Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 223, n. 9, p. 1293–1300, 2003.
- HSU, Y.; SUN, L. *Factors associated with aggressive responses in pet dogs*. Applied Animal Behavior Science. v.123 (3-4), p. 108-123, 2010.
- LANDSBERG, G. HUNTHAUSEN, W.; ACKERMAN, L.; *Behavior problems of the dog and cat*. 3 ed. c. 7, p. 95-112; Saunders Elsevier, 2013.
- NOVAIS, A.A.; LEMOS, D. S. A.; JUNIOR, D. F. *Síndrome da Ansiedade de Separação em cães atendidos no Hospital Veterinário da Unicastelo*. Ciência Animal Brasileira. v. 11. n. 1, 2010.
- RAMIREZ, M. T. G.; BERUMEN, L. Q.; HEMÁNDEZ, R. L. *Assessment of canine behaviors using C-BARQ in a sample from Northern Mexico*. Elsevier Journal of Veterinary Behavior. v.20, p. 52-58, 2017.
- ROSA, S A; JARREL, L; SOARES, M. G.; PAIXÃO, R. L. *Tradução e validação de um questionário de avaliação comportamental em cães (C-BARQ) para o português*. Archives of Veterinary Science. v.22, n.1, p.10-17, 2017.
- SALMAN, M. D.; NEW JR., J. G.; SCARLETT, J. M.; KASS, P. H.; RUCH-GALLIE, R.; HETTS, S. *Human and Animal Factors related to the relinquishment of Dogs and Cats in 12 Selected Animal Shelters in the United States*. Journal of Applied Animal Welfare Science, v. 1, n. 3, 206-226, 1998.
- SAVALLI, C.; ALBUQUERQUE, N.; VASCONSELLOS, A. S.; RAMOS, D.; MELLO, F. T.; SERPELL, J. A. *Characteristics associated with behavior problems in Brazilian dogs*. Applied Animal Behavior Science. V. 234. 2021.
- SERPELL, J.A., HSU, Y.A. *Effects of breed, sex, and neuter status on trainability in dogs*. Anthrozoös v.18, p.196-207. 2005.
- SOARES, M. S.; SOUZA-DANTAS, L. M.; D'ALMEIDA, J. M.; PAIXÃO, R. L.; *Epidemiologia de problemas comportamentais em cães no Brasil: inquérito entre médicos veterinários de pequenos animais*; Ciência Rural, Santa Maria, v.40, n.4, p 873-879. 2010.