

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE VETERINÁRIA
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO

SÍNDROME DA ANSIEDADE DE SEPARAÇÃO EM CÃES

Autora: Fernanda Carlessi Rossi

PORTO ALEGRE
2018/2.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE VETERINÁRIA
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO

SÍNDROME DA ANSIEDADE DE SEPARAÇÃO EM CÃES

Autora: Fernanda Carlessi Rossi

**Monografia apresentada à
Faculdade de Veterinária como
requisito parcial para a obtenção
do título de Médico Veterinário**

Orientador: André Silva Carissimi

PORTO ALEGRE
2018/2.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais pelo amor incondicional, pelo incentivo e por sempre acreditarem em mim antes mesmo de eu acreditar.

Minha família pelo apoio e por terem sido a base para eu chegar até aqui.

Professor André pela orientação e apoio durante a realização deste trabalho.

A Joice Peruzzi pela oportunidade de aprendizado e de contato com a área de etologia.

Ao meu amor, Reviel, pela paciência, palavras de incentivo, além dos inúmeros colos e puxões de orelha para seguir em frente e dar o meu melhor.

As minhas Marias: Amanda, Isabel, Letícia e Silvana, que foram essenciais em todos os momentos desde 2012/2, e quero levar comigo pelos próximos obstáculos e prazeres que a vida oferecer.

As minhas Joanas: Bianca e Yohanna, por serem abrigo e certeza de que sempre tive e terei com quem contar.

A comissão mais amor: Anna Bettina, Cássia, Giulia e Gabriela.

As colegas, que viraram amigas, pilares e grandes motivos para seguir enfrentando a faculdade nos últimos semestres: Marina, Tainá e Vanessa.

A Carolina e Rafaella, por aguentarem as reclamações e encherem os meus dias de motivos para sorrir.

Aos amigos que conheci na infância e que, durante essa trajetória, me deram forças e boas horas de risadas e vinhos para desopilar: Bruna (e Rafinha), Camila, Camilinha, Henrique, Marcela, Natália e Patrícia.

Aos melhores amigos que a vida poderia colocar no meu caminho: Igor e Rafael.

Todos aqueles que de alguma forma fizeram parte desta trajetória, muito obrigada!

RESUMO

O vínculo afetivo entre humanos e cães vem se consolidando com o decorrer dos anos, dando uma nova dimensão à interação humano-animal, o que também tem ocasionado alterações comportamentais, como a Síndrome da Ansiedade de Separação, que vem apresentando um índice crescente de casos na clínica médica de pequenos animais. A Síndrome da Ansiedade de Separação (SAS) caracteriza-se por um conjunto de comportamentos exibidos quando os animais são distanciados fisicamente da sua figura de apego, como seu tutor. Esta revisão bibliográfica tem como objetivo compilar informações estabelecidas em estudos e literaturas referenciais, abrangendo a definição da síndrome, bem como os sinais clínicos característicos, a realização do apropriado diagnóstico e indicação de tratamento e manejo corretos, possibilitando a diferenciação de outras possíveis origens para os comportamentos apresentados e contribuindo para reduzir o sofrimento produzido, resultando em uma melhor qualidade de vida para o animal.

Palavras-chave: Cães. Alterações Comportamentais. Ansiedade de separação. Bem-estar animal.

ABSTRACT

The affective bond between humans and dogs has been consolidating over the years, giving a new dimension to human-animal interaction, which has also led to behavioral changes, such as Separation Anxiety Syndrome, which has been presenting an increasing number of cases in the medical clinic of small animals. Separation Anxiety Syndrome (SAS) is characterized by a set of behaviors exhibited when animals are physically distanced from their attachment figure as their guardian. This bibliographic review aims to compile the definition of the syndrome, also the characteristic clinical signs, the accomplishment of the appropriate diagnosis and indication of correct treatment and management, making possible the differentiation of other possible origins for the presented behaviors and contributing to reduce the suffering, resulting in a better quality of life for the animal.

Key-words: *Dogs. Behavior change. Separation anxiety. Animal welfare.*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	8
2.1	Síndrome da ansiedade de separação (SAS)	8
2.2	Fatores predisponentes	9
2.2.1	Hipervinculação.....	9
2.2.2	Raça e sexo.....	10
2.2.3	Idade.....	10
2.2.4	Traumas.....	11
2.3	Sinais clínicos	11
2.3.1	Vocalização excessiva.....	12
2.3.2	Destrutividade.....	12
2.3.3	Eliminação apropriada.....	13
2.3.4	Outros sinais.....	13
2.4	Diagnóstico	13
2.4.1	Histórico comportamental.....	14
2.4.2	Avaliação em vídeo.....	15
2.5	Diagnósticos diferenciais	16
2.6	Tratamento	16
2.6.1	Modificação comportamental.....	17
2.6.2	Manejo ambiental.....	18
2.6.3	Terapia medicamentosa.....	19
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
	REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

Com o decorrer dos anos e a evolução da sociedade moderna, o vínculo afetivo entre humanos e animais tornou-se mais sólido. As relações de apego se intensificaram, e com elas, também surgiram problemas decorrentes dessa interação, ocasionando distúrbios comportamentais nos animais. Considerando que caninos e felinos são animais sociais, a separação de figuras de apego pode gerar algum nível de mal-estar (HORWITZ; NEILSON, 2018). Somando o aumento do vínculo à falta de conhecimento em relação aos comportamentos naturais dos cães, alguns distúrbios começam a ficar evidenciados, dentre eles, a Síndrome de Ansiedade de Separação (SAS).

A fisiopatologia desta síndrome inclui sintomas gastrintestinais, respiratórios, cardíacos, musculoesqueléticos, oftálmicos, dentre outros (HORWITZ; NEILSON, 2018). Segundo Bampi (2014), a origem do problema também se torna uma incógnita, já que pode estar ligada tanto a problemas ocorridos durante os primeiros meses de vida do cão quanto a traumas ocorridos em qualquer idade ou distúrbios no vínculo criando entre o animal e seu dono.

O diagnóstico de SAS é difícil de ser definido quando se desconhecem os comportamentos básicos dos cães, além de manifestarem grande parte dos sinais clínicos na ausência dos seus tutores. Por isso é fundamental que médicos veterinários em todas as áreas de pequenos animais possam identificar e orientar os tutores quanto aos manejos de seus animais visando seu bem-estar.

Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica a fim de descrever as características da Síndrome de Ansiedade de Separação, bem como as possíveis causas do problema, os sinais clínicos, as formas de diagnóstico e, por fim, propor tratamentos atuais.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 A Síndrome da Ansiedade de Separação (SAS)

A síndrome da ansiedade de separação (SAS) é condição manifestada pelo conjunto de comportamentos exibidos por cães quando são deixados sozinhos e constitui um dos problemas comportamentais mais comuns nessa espécie (SHERMAN, 2000). Em um estudo realizado por Novais *et al* (2010), onde foram estudados 75 cães, machos e fêmeas, mestiços e de raças definidas (Pastor Alemão, Poodle, Labrador, Shih Tzu, York Shire), atendidos no ambulatório de clínica médica do Hospital Veterinário Domingos, foi relatado um índice de 6,1% de casos de SAS em 4.359 cães analisados, com base em análise de questionário fornecido aos membros do Kenel Clube da Dinamarca. Entretanto, a incidência de SAS em Massachusetts, Estados Unidos, variou entre 14% e 40% (OVERALL, 2001; SEKSEL & LINDEMAN, 2001; SCHWARTZ, 2003). HSU & SERPELL (2003) descreveram frequência de 17,5% para cães da Filadélfia, Estados Unidos, e YALCIN & BATMAZ (2007) registraram a incidência de 12% em 80 cães estudados na Turquia. (NOVAIS *et al.*, 2010). No Brasil, até o presente momento, não há uma casuística nacional dos problemas de comportamento dos cães doméstico (SOARES *et al.*, 2010).

Alguns cães podem apresentar sinais da SAS mesmo quando não estão sozinhos, devido ao fato deste se vincular apenas com um membro da família e quando este membro se ausenta por um determinado tempo, o cão começa a manifestar sinais clínicos de ansiedade. Quando o animal tem vínculo apenas com uma pessoa, ele apresenta maior predisposição a apresentar SAS (MCGREEVY; MASTERS, 2008; SOARES; TELHADO; PAIXÃO, 2009; TEIXEIRA, 2009; PALESTRINI *et al.*, 2010).

Essa ansiedade por separação gera nestes cães estados emotivos problemáticos, tais como: medo, angústia e agitação, ocasionando comportamentos destrutivos, vocalização excessiva, eliminação de fezes e urina em locais inapropriados, fuga, depressão, falta de apetite, estresse e agressividade. A ansiedade por separação resume-se em um estado de angústia do animal quando separado dos membros da família. A separação prematura da mãe também pode ser um dos fatores que levam a essa ansiedade por separação (BEAVER, 2001).

O comportamento de apego é essencial para a sobrevivência de animais sociais. É um mecanismo de coalização social. A partir do nascimento, o filhote forma ligações com a mãe e com os irmãos de ninhada. Posteriormente, com o início do período de sociabilização (2 a 4 meses de idade), o filhote irá se ligar a seus irmãos e outros cães adultos. Com o cão isto pode

incluir outras espécies com que tiver contato neste período (LANTZMAN, 2008). A relação inadequada entre seres humanos e cães pode não ser a única causa dos diversos distúrbios comportamentais descritos, mas certamente agrava, predispõe e complica tais distúrbios. Vários autores concordam (O'FARRELL, 1997; OVERALL, 1997; LADEWIG, 2005) que os proprietários são responsáveis pela geração e/ou manutenção da maioria dos problemas comportamentais em cães.

Além da relação direta do cão com o proprietário, outros fatores como o tamanho da família e a qualidade de interação dos convivas também interferem no surgimento ou não de problemas (KOBLET *et al.*, 2003; BENNETT; ROHLF, 2007). Deve-se procurar fazer diagnóstico diferencial com outros distúrbios comportamentais e patológicos. Para isso é preciso obter-se a história comportamental detalhada com o tutor (LANTZMAN, 2008). Também é importante que se identifique a possível causa do distúrbio, como eventos que possam interferir no desenvolvimento social do cão e sua interação com o ambiente, seres humanos e animais. Para isso, Appleby e Pluijmakers (2003) classificaram os cães afetados pela SAS em três grupos de acordo com a origem do distúrbio: Grupo A (cães com hipervinculação primária ao tutor, geralmente por transferência da dependência materna), Grupo B (hipervinculação secundária ao tutor, se desenvolve geralmente em função de mudanças na rotina ou de estímulos sociais e ambientais que podem deixar o cão apreensivo ou com medo) e o Grupo C (geralmente desenvolvem SAS após uma experiência amedrontadora, como uma tempestade ou fogos de artifício, vivida em um momento em que o tutor não estava presente, ocasionado um medo condicionado ao isolamento).

Deve ser registrado todo tipo de informação referente ao caso, tais como, rotina do tutor e do cão, momentos de interação da família com ele, horários, alimentação e a avaliação do ambiente, todas estas informações são importantes tanto para o diagnóstico como o devido tratamento (MOREIRA, 2011).

2.2 Fatores predisponentes

2.2.1 Hipervinculação

A hipervinculação foi sugerida como uma condição necessária para a SAS por vários autores, mas deve estar associada com os outros sinais típicos da síndrome (BORCHELT; VOITH, 1982; MCCRAVE, 1991; APPLEBY; PLUIJMAKERS, 2003; SCHWARTZ, 2003).

É um dos fatores predisponentes da SAS, pelo fato de o cão fazer de tudo para se

aproximar e chamar atenção do proprietário, mas quando não recebe atenção necessária este começa a manifestar sinais de SAS (SOARES; TELHADO; PAIXÃO, 2009; SOUZA, 2009).

A causa mais provável para a origem desta condição vem da natureza social do cão, bem como da sua capacidade de formar fortes laços afetivos com o seu dono. A seleção genética em busca de animais com maior afeição, socialmente dependentes e com comportamento infantilizado contribui para o surgimento desta (SHERMAN, 2000). Outros fatores podem favorecer a ocorrência da hipervinculação, como um contato exagerado e constante do filhote com os donos, não permitindo que este desenvolva sua independência (APPLEBY; PLUIJMAKERS, 2003).

Alguns autores no campo do comportamento animal, como Appleby e Pluijmakers, subdividiram a hipervinculação em primária e secundária. A hipervinculação primária relaciona-se à perpetuação de características de imaturidade do animal além da puberdade, através de uma continuidade de um laço afetivo primário formado quando o animal ainda é filhote. Já a secundária pode se desenvolver em qualquer idade e está associada a traumas, fobias, perda de uma figura de apego e outros distúrbios emocionais (BAMPI, 2014).

Os sinais descritos para descrever a hipervinculação envolvem a colocação do tutor como centro de todas as atividades que o cão realiza. É comum que o cão o siga por todos os cômodos da casa, inclusive banheiro, queira dormir sempre próximo, manter contato físico constante e buscar atenção o tempo todo. Quando um cão com ansiedade de separação é consolado por contato social e segurança, situações opostas a isso se tornam problemáticas sempre que o cão é deixado sozinho, ocorrendo a perda de controle e segurança. Uma estimulação repetida desses processos resulta em uma condição de perpétua procura e carência de atenção social. Como consequência, quando o cão é deixado sozinho, as emoções aversivas reaparecem (APPLEBY; PLUIJMAKERS, 2003).

2.2.2 Raça e sexo

Qualquer raça pode desenvolver ansiedade de separação e não há predileção por sexo em cães (HORWITZ; NEILSON, 2018). Apesar de alguns estudos demonstrarem que, assim como observado em outros distúrbios comportamentais, cerca de dois terços dos animais acometidos pela síndrome da ansiedade de separação são machos e mestiços (BEAVER, 2001), em outros estudos a proporção entre machos e fêmeas se encontra muito próxima (NOVAIS *et al.*, 2010).

2.2.3 Idade

A maioria dos estudos mostra que a SAS pode acometer cães de qualquer idade, estando mais associada a eventos específicos da vida do cão, como mudanças de rotina ou episódios traumáticos, do que com a idade em si (APPLEBY; PLUIJMAKERS, 2003). A média de idade que os cães vêm apresentando a SAS é de um ano e meio (SILVA, 2009), tendo a maioria (55%) dos cães apresentado sinais de ansiedade de separação antes dos 3 anos de idade (HORWITZ; NEILSON, 2018). Entretanto, a prevalência parece aumentar em cães geriátricos (acima de 8 anos), provavelmente associada à disfunção cognitiva (LANTZMAN, 2008), visto que os problemas comportamentais tendem a piorar com a idade (SILVA, 2009). Os estudiosos salientam que cães idosos, acima de 10 anos, podem apresentar alguns sinais clínicos da SAS devido a alterações metabólicas senis que alteram a percepção sensorial destes animais (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005; HORWITZ; NEILSON, 2018).

2.2.4 Traumas

Eventos traumáticos na vida de um cão jovem podem aumentar a probabilidade do desenvolvimento de ansiedade de separação. Estes eventos incluem a separação precoce da mãe, privação prematura de laços com a ninhada (filhote de cães mantidos em lojas ou abrigos para animais), uma mudança súbita de ambiente (casa nova, ficar em um canil), uma mudança no estilo de vida do proprietário, resultando em um súbito término no contato constante com o animal, uma ausência de longo prazo ou permanente de um membro da família (divórcio, morte, crianças que crescem e deixam a casa, volta para a escola ou trabalho, férias que terminam) ou a adição de um novo membro na família (bebê recém-nascido, novo relacionamento social ou novo animal de estimação). O problema também pode ser o resultado de uma estadia prolongada ou traumática na casa de um parente ou amigo, em um canil ou hotel. A ansiedade de separação pode estar ainda associada a um evento traumático que possa ter ocorrido durante a ausência do proprietário (explosões, tempestade, assaltos violentos (LANTZMAN, 2008).

2.3 Sinais clínicos

Os sinais clínicos significativos de ansiedade por separação iniciam 5-30 minutos após a saída do tutor, alguns cães ao prever a saída já começam a manifestar comportamentos de ansiedade, como a inquietação e latidos mesmo antes da partida. (BEAVER, 2001).

Os principais sinais clínicos da doença em cães se caracterizam por: vocalização excessiva, eliminação inapropriada (defecação ou micção) (NOVAIS *et al.*, 2010), salivação, tentativas de fuga e comportamentos destrutivos ou de realocação de objetos, sendo que todos esses comportamentos se expressam quando o dono está fora de casa ou inacessível ao animal. (HORWITZ; NEILSON, 2008). A síndrome também pode incluir vômitos e depressão, além de comportamentos compulsivos como a tricotilomania ou a lambedura compulsiva de membros ou flancos. (NOVAIS *et al.*, 2010). Sinais como salivação, ofegação, abstinência e sinais cognitivos de ansiedade são menos comumente diagnosticados porque são menos aparentes para as pessoas, mas podem ocorrer, e cães que os exibem podem ser ainda mais profundamente afetados do que os cães que mostram sinais mais óbvios (OVERALL, 2014).

2.3.1 Vocalização excessiva

A maioria dos cães acometidos pela SAS apresenta vocalizações logo após a saída do tutor ou no período que a antecede, podendo esta ocorrer em padrões cíclicos ao longo do período de ausência deste (SHERMAN, 2000). Também pode ocorrer vocalização ansiosa excessiva se o proprietário está em casa e o acesso do animal a ele é bloqueado. A vocalização pode variar entre choro, ganidos, uivos e latidos, tipicamente com um tom um pouco mais agudo que o de outros latidos (DIAS *et al.*, 2013). O latido do cão pode chegar a alcançar até 100 decibéis (dB), bastante alto quando comparado ao ruído audível de 40 dB (SILVA, 2009).

Outras causas de vocalização excessiva devem ser descartadas e incluem desconforto físico, latidos de alarme, resposta predatória a presas vistas através da janela, distúrbio compulsivo, agressão territorial, resposta social ao ouvir outros cães, disfunção cognitiva e outros distúrbios relacionados à ansiedade (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005).

2.3.2 Destrutividade

O comportamento destrutivo é usualmente dirigido aos locais de entrada e saída da casa, como portas e janelas, assim como a objetos que tenham estado em contato frequente com o tutor, como cadeiras, colchões, travesseiros e roupas (BORDIN, 2012). Boa parte do comportamento destrutivo começa logo após a saída do proprietário. Este é um momento em que a ansiedade do animal e o nível de excitação são mais altos (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005). Cães mantidos em pátios e áreas externas também

podem cavar a terra como uma tentativa de fuga ou direcionar o comportamento contra portas e janelas com o intuito de entrar na casa (SHERMAN, 2000).

A destruição e vocalização são ditas como tentativas de ganhar contato com o tutor através da fuga do confinamento ou pela vocalização. Esses comportamentos podem ser interpretados como uma tentativa de lidar com a situação através da retomada de controle como indicativo do baixo nível de estímulos (APPLEBY; PLUIJMAKERS, 2003).

2.3.3 Eliminação inapropriada

O fato de sujar a casa seja por micção, defecação, ou ambos, pode estar relacionado com muitas causas, torna-se necessário uma criteriosa anamnese e um exame físico minucioso e descartar outras possíveis causas como neoplasia, piometra, tenesmo, mudanças na dieta, problemas gastrointestinais, distúrbios do trato urinário, medicações ou disfunção cognitiva (BEAVER, 2001; LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005).

A eliminação inapropriada pode ser uma intensa reação a um estímulo ameaçador, e podem ocorrer se o cão não tiver controle sobre os estímulos por causa da falta de uma estratégia para lidar com a situação (PODBERSCEK; HSU; SERPELL, 1999). Os animais que apresentam esse tipo de problema de eliminação são considerados casos mais graves, sendo identificados como perda de controle emocional, um grau máximo de ansiedade, comparada àquela gerada na síndrome do pânico em humanos, devido à grande ativação autonômica parassimpática em situações estressantes (APPLEBY; PLUIJMAKERS, 2003; SOARES; TELHADO; PAIXÃO, 2012).

2.3.4 Outros sinais

Existem diversos outros comportamentos relatados em cães com SAS, mas com menor frequência que os citados anteriormente. Dentre estes sinais podemos citar êmese, isolamento, letargia, sialorréia, automutilação, atividade motora intensa, anorexia e depressão, sendo comum também a comorbidade da SAS com transtornos compulsivos. Muitos desses sinais podem ser causados por várias doenças, portanto, o clínico deve identificar se a causa é realmente comportamental, caso não seja, o animal manifestará os mesmos sinais quando o tutor estiver em casa (SOARES; TELHADO; PAIXÃO, 2010; LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005).

2.4 Diagnóstico

SAS é um distúrbio diagnosticado quase exclusivamente por histórico e anamnese, assim, é fundamental a observação do comportamento, histórico detalhado, incluindo informações acerca do desenvolvimento do problema e descrição da situação na qual o comportamento surgiu inicialmente, além da avaliação médica para descartar outros diagnósticos clínicos e outros diagnósticos comportamentais (OVERALL, 1992; APPLEBY; PLUIJMAKERS, 2003; SOARES; TELHADO; PAIXÃO, 2009; HORWITZ; NEILSON, 2018). Perguntas sobre a presença e o padrão de comportamentos associados à ansiedade de separação devem ser incluídas em todas as visitas ao médico veterinário, pois é um dos problemas comportamentais mais comuns e ainda assim o diagnóstico é muitas vezes perdido em seus estágios iniciais. A intervenção precoce é muito importante (OVERALL, 2014).

A idade de manifestação dos sinais clínicos nos animais afetados mostra uma ampla variação. Pelo fato de todos os filhotes experimentarem algum sofrimento por separação durante o período de desmame, e quando em idade juvenil exibirem comportamento destrutivo, o diagnóstico de SAS geralmente não é feito até os seis meses de idade (SHERMAN; MILLS, 2008).

Todos os sinais devem ser listados e depois o diagnóstico deve ser refinado usando os seguintes critérios: aparecimento, duração e intensidade dos sintomas mostrados, comportamento do cão quando o dono está presente, comportamento de saída e chegada e análise detalhada dos sinais mostrados (APPLEBY; PLUIJMAKERS, 2003). No exame minucioso de um problema comportamental, o veterinário deve fazer vários testes, sendo que em alguns casos o diagnóstico final é feito com base na resposta à terapia prescrita. Não há alterações metabólicas, bioquímicas ou clinicamente detectáveis nos animais com SAS, porém, hemograma, perfil bioquímico e urinálise devem ser realizados para os pacientes geriátricos ou para aqueles cães com distúrbios de micção e defecação. Saber o que o tutor fez para resolver o problema, como tratamentos farmacológicos e a resposta obtida, também é importante (BEAVER, 2001; SOARES; TELHADO; PAIXÃO, 2009).

Existem duas modalidades básicas e complementares para a confirmação do diagnóstico: através de anamnese completa a fim de explorar toda a história do animal, condições sociais e ambientais, rotina, presença de evidências indiretas da síndrome, etc, e gravação de vídeos nos momentos em que o tutor se encontra ausente para visualização direta dos sinais clássicos, especialmente aqueles não são detectáveis na chegada do tutor (PALESTRINI *et al.*, 2010).

2.4.1 Histórico Comportamental

O diagnóstico é baseado na observação do comportamento, histórico detalhado, incluindo informações acerca do desenvolvimento do problema e descrição da situação na qual o comportamento surgiu inicialmente (OVERALL, 1992). Uma avaliação completa de todo o histórico comportamental é imprescindível para um bom diagnóstico da SAS. Para tanto, estuda-se a aplicação e validação de questionários com perguntas relevantes para identificação tanto da SAS quanto da hipervinculação, já que esta é considerada por muitos estudiosos do comportamento animal um ponto-chave para a diferenciação da SAS de outros distúrbios comportamentais (SOARES; TELHADO; PAIXÃO, 2009).

Em estudo realizado por Soares e colaboradores (2009), foi montado um questionário contendo questões para facilitar a identificação de sinais clínicos característicos de SAS, que inclui perguntas sobre frequência e/ou intensidade de: vocalização excessiva, comportamento destrutivo, eliminações inapropriadas, alterações autonômicas, depressão, hipervinculação e comportamentos compulsivos.

É importante sempre buscar outras causas para os sinais compatíveis com distúrbios que também apresentam estados de ansiedade, sendo fundamental, nestes casos, diagnosticar e tratar todas as causas de ansiedade (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005).

2.4.2 Avaliação em vídeo

Especialistas em comportamento animal destacam a validade de uma análise de gravações em vídeo realizadas na ausência do tutor. Este tipo de abordagem permite, além da detecção dos desvios de comportamento mencionados anteriormente, a visualização de outros sinais que seriam impossíveis de serem detectados sem este recurso, como a taquipnéia, comportamentos depressivos, tremores, aumento de atividade motora e movimentos estereotipados. Além disso, a filmagem ainda permite identificar fobias e medos a eventos específicos, como tempestades e sons muito altos, ajudando a desvendar a origem da SAS para cada caso (PALESTRINI *et al.*, 2010).

É importante que a avaliação em vídeo seja feita de acordo com a amplitude do espaço em que o cão geralmente fica durante a ausência do tutor, apesar de cães afetados pela síndrome exibirem uma tendência a se manter próximos ao local de saída do tutor, o que facilita a aplicação deste método (BAMPI, 2014).

Em estudo realizado por Palestrini e colaboradores (2010), onde foram utilizadas filmagens em condições em que os cães eram deixados sozinhos conforme a rotina normalmente adotada pelos donos, foi possível observar que boa parte dos cães passa a maior parte do tempo em estado de alerta, farejando constantemente e buscando por interação social ou com o ambiente. Apesar dos sinais apresentados neste estudo serem diferentes dos estudos descritos anteriormente, onde a vocalização excessiva e o comportamento destrutivo eram os principais sintomas, foi possível avaliar não só a importância de filmar cães sozinhos em casa para o diagnóstico de ansiedade de separação, mas também para tomada de decisão do seu tratamento.

2.5 Diagnósticos diferenciais

Em cães, a vocalização como fenômeno não relacionado à Ansiedade de Separação pode ser devido a fatores como: reação a estímulos ambientais, facilitação social, brincadeiras, agressão territorial, dor, declínio cognitivo, condições relativas a medo (HORWITZ; NEILSON, 2018). Comportamentos destrutivos tendem a ocorrer em cães jovens devido a brincadeiras e exploração ambiental, também podendo se manifestar por comportamento territorial, condições relativas a medo, comportamento de fuga para perambular e frustração por barreira, devendo ser feito o diagnóstico diferencial para a SAS através da associação do comportamento de destrutividade com os outros sinais de SAS e a hipervinculação com o proprietário (SHERMAN, 2000; MARTÍNEZ *et al.*, 2011; HORWITZ; NEILSON, 2018).

Eliminação inadequada pode ser devido a problemas clínicos como endoparasitismo, enterites, síndromes de má absorção, cistite, diabetes e outras, falta de treinamento, condições relativas a medo, falta de oportunidades adequadas para excretar fora de casa, incontinência, demarcação e declínio cognitivo (SHERMAN, 2000; SOARES; TELHADO; PAIXÃO, 2010; HORWITZ; NEILSON, 2018). Lamedura autodirigida pode se dar em função de distúrbio dermatológico primário e transtornos compulsivos. (HORWITZ; NEILSON, 2018).

É importante destacar que somente excluir os diagnósticos diferenciais não é suficiente para chegar ao problema, pois a casuística atual mostra que cães podem apresentar esses ou outros problemas em associação com Ansiedade de Separação. A aplicação de um questionário pode ajudar na diferenciação de SAS de outras doenças (PARTHASARATHY; CROWELL-DAVIS, 2006).

2.6 Tratamento

O tratamento depende basicamente da modificação do comportamento, do meio ambiente, da educação e da dedicação do tutor, o que é chamado de terapia comportamental; a situação pode também exigir terapia com drogas e deve ser feito de maneira adaptada à realidade de cada proprietário e ao ambiente em que o animal vive (BEAVER, 2001; TEIXEIRA, 2009; MOREIRA, 2011). Além disso, deverá ser dividido em fases para evitar um aumento não-intencional da ansiedade. Quando possível, é indicado tomar medidas de curto prazo para amenizar os sinais clínicos enquanto o tratamento está se estabelecendo, o que geralmente ocorre entre duas e quatro semanas a partir do seu início (SHERMAN, 2000). Isso pode significar que o animal deve ficar com a figura de apego ou em um cenário onde não experimente ansiedade (hospedagem diária para cães, no carro, etc (HORWITZ; NEILSON, 2018).

O sucesso do tratamento vai depender dos sinais presentes e das interações do animal com o dono, além da cooperação do dono com o tratamento. Também é importante que se identifique a causa primária do distúrbio, se há hipervinculação primária ou secundária ao tutor, onde os cães deverão ter sua modificação comportamental focada em técnicas de independência e desapego do tutor e implantação de estímulos que deixem o animal mais relaxado e seguro quando sozinho; ou se a síndrome é motivada por fobias e medos, onde o tratamento deverá ser direcionado para a dessensibilização a estes estímulos (APPLEBY; PLUIJMAKERS, 2003).

2.6.1 Modificação comportamental

A utilização de medidas simples que tenham como foco a modificação comportamental do tutor durante suas chegadas e saídas, a fim de não estimular ainda mais a vinculação com o cão, constitui um dos primeiros passos. O objetivo é não provocar ansiedade, e sim a independência do cão quando o dono estiver longe, em combinação com terapias por meio de fármacos (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005). Os tutores precisam aprender a diferença entre comportamentos calmos versus comportamentos ansiosos e apenas recompensar a parte calma, caso contrário, comportamentos ansiosos também estarão sendo reforçados, resultando em uma falha de comunicação (OVERALL, 2014).

Se os tutores puderem identificar quando o cão começa a se preocupar - incluindo a configuração de um alarme na noite anterior a partida - e se eles são bem-sucedidos em seus esforços iniciais de modificação do comportamento, eles podem usar técnicas de

dessensibilização e contracondicionamento para ajudar os cães a não reagir a esses gatilhos (OVERALL, 2014). A dessensibilização envolve uma exposição gradual ao estímulo evocador de medo. Além disso, o animal pode ser contracondicionado às partidas, isto é, aprender uma nova resposta que seja incompatível com ansiedade/medo (HORWITZ; NEILSON, 2018). O tratamento de dessensibilização exige do tutor compreensão e dedicação. Essa técnica sistemática é uma das melhores formas para que o proprietário possa trabalhar com os cães que sofrem de ansiedade por separação, mas ela exige tempo, pois o tratamento pode levar algumas semanas para o retraining do cão (BEAVER, 2001).

É importante lembrar que toda modificação comportamental deverá ser feita de forma gradual, voltando alguns passos em caso de reaparecimento dos sintomas de ansiedade (HORWITZ; NEILSON, 2018).

2.6.2 Manejo ambiental

São utilizadas distrações, como brinquedos mastigáveis ou recheados com petiscos, que façam com que o cão perca o foco no seu tutor, além de trazer uma associação positiva com a partida da figura de apego, especialmente se os petiscos são fornecidos somente nesta situação; a utilização de um rádio ou televisão ligados normalmente criam uma associação com momentos em que o tutor está presente, assim, reduzindo a diferença entre a presença ou ausência do mesmo (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005; CRUZ, 2012; REECE, 2014; MATTOZO, 2016).

Em estudos realizados em ratos (WEISS, 1970), peixes (GALHARDO; VITAL; OLIVEIRA, 2011) e humanos (ABBOTT; BADIA, 1979; GRILLON; DAVIS, 1997; LEUJEZ *et al.*, 2000), foi observado, através do controle dos níveis de cortisol circulante, que há predileção por eventos previsíveis em relação à imprevisibilidade, demonstrando que a previsibilidade reduz a ansiedade associada a estímulos altamente aversivos, o que provavelmente se aplica a cães que sofrem de ansiedade de separação, que percebem a ausência do proprietário como uma situação altamente aversiva. Portanto, é recomendado aumentar a previsibilidade da partida do tutor, mantendo as sugestões que a sinalizam e, além disso, adicionando uma nova sugestão, por exemplo: um pedaço de papelão branco que é colocado próximo à porta antes da partida e removido quando o tutor retorna (AMAT *et al.*, 2014).

No caso de animais onde a SAS está relacionada a fobias, deixar o cão em outra área ou cômodo da casa pode ajudá-lo a quebrar a associação entre o estímulo desencadeador, o ambiente e a ausência do dono, aumentando as chances de sucesso do tratamento. Quando a

fobia está ligada a sons (ex: trovoadas, fogos de artifício) o acesso do animal a um local acusticamente isolado pode deixá-lo mais calmo, atenuando os sinais de ansiedade (APPLEBY; PLUIJMAKERS, 2003).

2.6.3 Terapia medicamentosa

Na terapia medicamentosa, se utilizam fármacos ansiolíticos, antidepressivos, além da administração de agentes terapêuticos, como os psicofármacos e os feromônios. A medicação é quase sempre uma parte essencial do tratamento da ansiedade de separação e geralmente são utilizados medicamentos genéricos humanos (OVERALL, 2014). Antes de se iniciar qualquer tipo de terapia a base de fármacos deve-se fazer exames físicos e avaliações laboratoriais completas, já que boa parte das medicações psicoativas requer funções hepáticas e renais normais para ter um metabolismo adequado (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005).

Pode ser útil a intervenção farmacológica dirigida aos neurotransmissores envolvidos nas respostas de ansiedade e medo, sendo eles: serotonina, norepinefrina, dopamina e ácido gama-aminobutírico (HORWITZ; NEILSON, 2018). A clomipramina pode ser a droga de escolha se a ansiedade de separação for caracterizada por comportamentos ritualísticos. Se a disfunção for caracterizada por componentes explosivos, pode-se utilizar fluoxetina, sertralina ou luvoxamina. Como medicação auxiliar, pode-se utilizar a Trazodona por agir nas regiões do cérebro responsáveis pela atividade motora. A gabapentina, isoladamente ou em combinação com antidepressivos tricíclicos e/ou inibidores seletivos de receptação de serotonina, pode ser útil se reatividade é a principal preocupação. Os benzodiazepínicos (alprazolam, clonazepam) podem ser úteis se houver reatividade/fobia de ruído concomitante ou reação do cão a um estímulo específico. Nem todos os sinais são igualmente controlados por todos os medicamentos, podendo ser abordada a utilização de mais de um medicamento (OVERALL, 2014).

O tratamento com fármacos tem duração variável, normalmente se estendendo por 1 a 2 meses tendo o cão respondido satisfatoriamente à modificação comportamental. Após o cão começar a tolerar separações relativamente longas, a dose poderá ser gradualmente reduzida, devendo ser imediatamente restaurada caso haja reaparecimento dos sinais (SHERMAN, 2000).

Existem relatos que o uso de feromônios apaziguadores caninos, disponíveis na forma de sprays e coleiras, podem ter efeito semelhante à clomipramina e reduzir comportamentos como hipervinculação aos proprietários, porém com menos efeitos colaterais, representando

menor risco ao animal, podendo ser usado também como adjuvante associado à medicação (GAULTIER *et al.*, 2005; SHERMAN, 2008).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as informações apresentadas e discutidas neste trabalho, conclui-se que a ansiedade de separação é uma das doenças comportamentais mais comuns em cães, sendo importante a conscientização pública para reconhecer problemas comportamentais, não só por parte de médicos veterinários que atuem na área de pequenos animais, mas também na orientação de tutores em relação ao correto manejo de seus cães.

A atual rotina da população, onde praticamente só voltam para suas residências à noite, interfere diretamente no comportamento de seus animais, pois eles são submetidos a passar muitas horas do dia sozinhos e, na maioria das vezes, em confinamento domiciliar. É de extrema importância buscar alternativas para enriquecer essa relação humano-animal e evitar o aparecimento de problemas e distúrbios comportamentais.

Com o desenvolvimento deste estudo podemos afirmar que o correto diagnóstico e o sucesso no tratamento possibilitam o aumento da qualidade da interação e relação entre o tutor e o cão, além de restabelecer o bem-estar do animal.

Por fim, o conhecimento da etologia canina permite reconhecer de forma precoce o surgimento de sinais e evitar um possível distúrbio comportamental, além de aplicar de maneira correta e positiva a socialização e interação entre tutores e animais.

REFERÊNCIAS

- ABBOTT, B.; BADIA, P. Choice for signaled over unsigned shock as a function of signal length. **Journal of the Experimental Analysis of Behavior**, Waltham, v. 32, n. 3, p. 409-417, 1979.
- AMAT, M. *et al.* Separation anxiety in dogs: the implications of predictability and contextual fear for behavioural treatment. **Animal Welfare**, Wheathampstead, v. 23, n. 3, p. 263-266, Aug. 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/264089257_Separation_anxiety_in_dogs_The_implications_of_predictability_and_contextual_fear_for_behavioural_treatment>. Acesso em: 12 nov. 2018.
- APPLEBY, D.; PLUIJMAKERS, J. Separation anxiety in dogs: the function of homeostasis in its development and treatment. **The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Philadelphia, v. 33, n. 2, p. 321-344, Mar. 2003.
- BAMPI, G. **Síndrome da Ansiedade de Separação em Cães**. 2014. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/106627>>. Acesso em: 7 set. 2018.
- BEAVER, B. V. **Comportamento canino: um guia para veterinários**. São Paulo: Roca, 2001.
- BENNETT, P. C.; ROHLF, V. I. Owner-companion dog interactions: relationships between demographic variables, potentially problematic behaviours, training engagement and shared activities. **Applied Animal Behaviour Science**, Melbourne, v. 102, n. 1, p. 65-84, Jan. 2007.
- BORCHELT, P. L.; VOITH, V. L. Diagnosis and treatment of separation-related behavior problems in dogs. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Philadelphia, v. 12, n. 4, p. 625-635, 1982.
- BORDIN, A. D. **Síndrome da ansiedade de separação (SAS): quadro clínico, repercussão no bem-estar animal e no vínculo humano-animal**. 2012. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS, 2012. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/60953/000860302.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 7 out. 2018.
- CRUZ, M. J. T. D. **Epidemiologia de problemas comportamentais em cães e gatos em Portugal**. 2012. 38f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 2012. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/63707/2/TESE%20M%20JOAO%20CRUZ%20MV.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2018.
- DIAS, M. B. M. C. *et al.* Ansiedade de separação em cães: revisão. **Medicina Veterinária**, Dois Irmãos, v. 7, n. 3, p. 39-46, 2013.
- GALHARDO, L.; VITAL, J.; OLIVEIRA, R. F. The role of pre-dictability in the stress

response of a cichlid fish, **Physiology & Behavior**, v. 102, n. 3, p. 367-372, Mar, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.physbeh.2010.11.035>>. Acesso em: 14 dez. 2018.

GAULTIER E. *et al.* Comparison of the efficacy of a synthetic dog-appeasing pheromone with clomipramine for the treatment of separation-related disorders in dogs. **Veterinary Record**, Londres, v. 156, n. 17, p. 533-538, Apr. 2005.

GRILLON, C.; DAVIS, M. Fear-potentiated startle conditioning in humans: explicit and contextual cue conditioning following paired versus unpaired training, **Psychophysiology**, v. 34, n. 4, p. 451-458. July, 1997. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8986.1997.tb02389.x>>. Acesso em: 14 dez. 2018.

HORWITZ, D. F.; NEILSON, J. C. Ansiedade de separação: caninos e felinos. **Comportamento canino e felino**. Porto Alegre: Artmed, 2018.

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, Nov. 2003.

KOBELT, A. J. *et al.* A survey of dog ownership in suburban Australia - conditions and behaviour problems. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 82, n. 2, p. 137-148, June 2003.

LADEWIG, J. Of mice and men: Improved welfare through clinical ethology. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 92, n. 3, p. 183-192, Aug. 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.applanim.2005.05.008>>. Acesso em: 19 set. 2018.

LANDSBERG, G.; HUNTHAUSEN, W.; ACKERMAN, L. **Problemas comportamentais do cão e do gato**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2005. cap. 11, p. 217-241.

LANTZMAN, M. Ansiedade de separação em cães. **Saúde Canina**. [São Paulo], 19 nov. 2008. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/saudecanina/artigos-uteis-aos-leigos-e-aos-veterinarios/ansiedade-de-separacao-em-caes>>. Acesso em: 7 set. 2018.

LEJUEZ, C. W. *et al.* Preference between onset predictable and unpredictable administrations of 20% carbon-dioxide-enriched air: Implications for better understanding the etiology and treatment of panic disorder. **Journal of Experimental Psychology**, Washington, v. 6, n. 4, p. 349-358, Dec, 2000.

MARTÍNEZ, A. G. *et al.* Risk of factors associated with behavioral problems in dogs. **Journal of Veterinary Behaviour**, Lugo, v. 6, n. 4, p. 225-231, July-Aug, 2011.

MATTOZO, G. O. **Efeito do enriquecimento ambiental em creches para cães**. 2016. 85f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Veterinária, Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2016/09/EFEITO-DO-ENRIQUECIMENTO-AMBIENTAL-EM-CRECHE-PARA-CAES.pdf>> Acesso em: 28 out. 2018.

MCCRABE, E. A. Diagnostic criteria for separation anxiety in the dog: advances in companion animal behavior. **The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Philadelphia, v. 21, n. 2, p. 247-255, Mar. 1991.

- MCGREEVY, P. D.; MASTERS, A. M. 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**, Sydney, v. 109, n. 2, p. 320-328, Feb. 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.applanim.2007.04.001>>. Acesso em: 19 set. 2018.
- MOREIRA, H. **Problemas comportamentais nos animais de companhia**. 2011. 123 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2011.
- NOVAIS, A. A. *et al.* Síndrome da ansiedade de separação (SAS) em cães atendidos no Hospital Veterinário da Unicastelo, Fernandópolis, SP. **Ciência Animal Brasileira**, Fernandópolis, v.11. n.1. p. 205-211, abr. 2010.
- O'FARRELL, V. Owner attitudes and dog behaviour problems. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 52, n. 3, p. 205-213, Apr. 1997. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168159196011239>>. Acesso em: 19 set. 2018.
- OVERALL, K. L. **Clinical behavioral medicine for small animals**. St. Louis: Mosby, 1997. 544 p.
- OVERALL, K. L. Frequency of nonspecific clinical signs in dogs with separation anxiety thunderstorm phobia and noise phobias among purebred dogs in Denmark. **Preventive Veterinary Medicine**, n. 58, p. 85-100, 2001.
- OVERALL, K. L. Recognition, diagnosis, and management of obsessive-compulsive disorders part I. **Canine Practice**, Philadelphia, v. 17, n. 2, p. 40-44, 1992.
- OVERALL, K. L. **Separation anxiety in dogs**. Raleigh: AKC Canine Health Foundation, 2014. 14 p. Disponível em: < <http://www.akcchf.org/educational-resources/podcasts/podcast-transcripts/Dr-Karen-Overall-Separation-Anxiety.pdf> >. Acesso em: 12 nov. 2018.
- PALESTRINI, C. *et al.* Video analysis of dogs with separation-related behaviours. **Applied Animal Behaviour Science**, Lodi, v. 124, n. 1, p. 61-67, Apr. 2010.
- PARTHASARATHY, V.; CROWELL-DAVIS, S. L. Relationship between attachment to owners and separation anxiety in pet dogs (canis lupus familiaris). **Journal of Veterinary Behaviour**, Athens, v. 1, n. 3, p. 109-120, Nov-Dec. 2006.
- PODBERSCEK, A. L.; HSU, Y.; SERPELL, J. A. Evaluation of clomipramine as an adjunct to behavioural therapy in the treatment of separation-related problems in dogs. **Veterinary Record**, Cambridge, v. 145, n. 13, p. 365-369. Sept. 1999.
- REECE, W. O. **Dukes, fisiologia dos animais domésticos**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
- SCHWARTZ, S. Separation anxiety syndrome in dogs and cats. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 222, n. 11, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.2460/javma.2003.222.1526>>. Acesso em: 7 set. 2018.

SEKSEL, K.; LINDEMAN, M. J. Use of clomipramine in treatment of obsessive-compulsive disorder, separation anxiety and noise phobia in dogs: a preliminary, clinical study. **Australian Veterinary Journal**, v. 79, n. 4, p. 252-256, 2001.

SILVA, L. H. **Ansiedade de separação em cães e gatos: revisão de literatura**. 2009. 42 f. Monografia (Especialização em Clínica Médica de Pequenos Animais) – Universidade Federal do Semi-Árido- UFERSA, Curitiba, 2009.

SIMPSON, B. S. *et al.* Effectiveness of fluoxetine chewable tablets in the treatment of canine separation anxiety. **Journal of Veterinary Behaviour**, Trenton, v. 8, n. 1, p. 18-31, 2000.

SHERMAN, B. L.; MILLS, D. S. Canine anxieties and phobias: an update on separation anxiety and noises aversions. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Philadelphia, v. 38, n. 5, p. 1081-1106, Sept. 2008.

SHERMAN, L. B. Canine separation anxiety. **Compendium on Continuing Education for the Practising Veterinarian**, v.22, n. 4, p. 328-338, Apr. 2000.

SOARES, G. M.; TELHADO, J.; PAIXÃO, R. L. Avaliação da percepção de proprietários de cães residentes em apartamentos no município de Niterói-RJ sobre os sinais da síndrome de ansiedade de separação em animais. **Archives of Veterinary Science**, Niterói, v. 17, n. 2, p. 10-17, July, 2012.

SOARES, G. M.; TELHADO, J.; PAIXÃO, R. L. Construção e validação de um questionário para identificação da síndrome de ansiedade de separação em cães domésticos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 39, n. 3, p. 778-784, maio/jun. 2009.

SOARES, G. M. *et al.* 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, abr. 2010.

SOARES, G. M.; TELHADO, J.; PAIXÃO, R. L. Estudo exploratório da síndrome de ansiedade de separação em cães de apartamento, **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 3, p. 548-553, mar. 2010.

SOUZA, M. M. **Ansiedade de separação em cães (*canis lúpus familiaris*)**. 2009. 21 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização *Lato sensu* em Clínica Médica e Cirúrgica em Pequenos Animais), Universidade Paulista, Juiz de Fora, 2009.

TEIXEIRA, E. P. **Desvios comportamentais nas espécies canina e felina: panorama actual e discussão de casos clínicos**. 2009. 100 f. Dissertação (Mestrado em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais), Universidade técnica de Lisboa, Lisboa, 2009.

WEISS, J.M. Somatic effects of predictable and unpredictable shock. **Psychosomatic Medicine**, v. 32, n. 4, p. 397-408, July, 1970. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1097/00006842-197007000-00008>>. Acesso em: 14 dez. 2018.