

ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS E COMPORTAMENTAIS DE CÃES E GATOS ASSOCIADAS A FATORES ESTRESSANTES EM HOSPITAIS VETERINÁRIOS

RESUMO

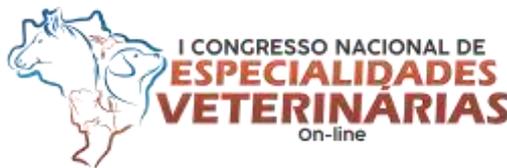
A promoção do bem-estar animal possui grande importância e é essencial para qualidade de vida dos animais. Sabe-se que o comprometimento do bem-estar animal pode interferir diretamente em sua saúde, causar alterações comportamentais diante fatores estressantes e consequentemente alterações fisiológicas devido ao sistema de resposta ao estresse. Em ambientes hospitalares, há vários estressores para os animais. Por esse motivo, o interesse pelo conhecimento acerca do assunto está ganhando cada vez mais espaço e atenção nos estudos, além da busca de conhecimento dos tutores também. Na rotina clínica, é fundamental conhecer o comportamento animal para que suas alterações causadas por estresse sejam identificadas e tratadas, e para adquirir condutas que evite maior estresse, além de ter entendimento das alterações fisiológicas ocasionadas por consequência da ativação do sistema de resposta ao estresse. Sendo assim, o trabalho teve como objetivo associar os fatores estressantes com o bem-estar animal em ambientes hospitalares e relacionar os estressores com alterações em parâmetros fisiológicos e comportamentais de cães e gatos. Foi elaborada uma revisão integrativa onde foram utilizadas as bases de dados Google Acadêmico, LILACS, SCIELO e PUBMED e foram encontrados 5 artigos relevantes para o tema. Diante da avaliação dos artigos, conclui-se que o estresse em ambientes hospitalares interfere de forma negativa na saúde de pacientes caninos e felinos e o quão é importante identificar os sinais de estresse que são demonstrados através das alterações nesses animais, e apesar de ser um tema interessante e importante, foi observado que ainda não há estudos e literatura recente.

Palavras-chave: estresse animal; internamento; etologia; parâmetros laboratoriais.

ABSTRACT

The promotion of animal welfare is of great importance and is essential for the quality of life of animals. It is known that the impairment of animal welfare can directly interfere with its health, cause behavioral changes in the face of stressful factors and, consequently, physiological changes due to the stress response system. In hospital environments, there are several stressors for animals. For this reason, interest in knowledge about the subject is gaining more space and attention in studies, in addition to the search for knowledge from tutors as well. In the clinical routine, it is essential to know the animal behavior so that its changes caused by stress are identified and treated, and to acquire behaviors that avoid greater stress, in addition to understanding the physiological changes caused by the activation of the stress response system. Thus, the work aimed to associate stressors with animal welfare in hospital environments and to relate stressors with changes in physiological and behavioral parameters of dogs and cats. An integrative review was prepared using the Google Academic, LILACS, SCIELO and PUBMED databases and 5 articles relevant to the topic were found. In view of the evaluation of the articles, it is concluded that stress in hospital environments negatively interferes in the health of canine and feline patients and how important it is to identify the signs of stress that are demonstrated through changes in these animals, and despite being a interesting and important topic, it was observed that there are still no studies and recent literature.

Key Words: animal stress; internment; ethology; laboratory parameters.



1 INTRODUÇÃO

Segundo o Código Terrestre da Organização Mundial para a Saúde Animal (OIE, 2015), bem-estar animal determina o estado físico e mental do animal em relação às suas condições de vida. O animal para possuir bem-estar deve ter saúde, conforto, estar nutrido, seguro e isento de sofrimento e sensações desagradáveis. O conceito entre bem-estar e estresse são opostos, onde o primeiro se refere a expectativas positivas (VEISSIER; BOISSY, 2007). Estresse se refere a reações biológicas à estímulos adversos e tende a perturbar a homeostase de um organismo. Os agentes estressores são aqueles que causam alterações ambientais, químicas, físicas, alimentares, psicológicas ou comportamentais (BLOOD; STUDDERT, 2002).

O interesse pela busca do conhecimento acerca do bem-estar animal vem ganhando espaço pois sabe-se que as ações humanas geram impactos ao animal podendo resultar em algo positivo ou negativo, onde o maléfico gera desconforto e estresse, afetando diretamente na qualidade de vida do animal e na interação humano-animal (WEBSTER, 2016). A hospitalização dos pacientes veterinários indica uma série de estressores, como a separação do seu tutor, exposição ao novo ambiente, ruídos externos, que podem impactar no tratamento médico e consequentemente em seu resultado (HEKMAN; KARAS; SHARP, 2014).

De acordo com Sousa e Rabelo (2015), o ambiente hospitalar e UTI são responsáveis por estresse excessivo para o paciente, onde estão afastados de seus tutores, em local com ruídos constantes e iluminação intensa. Além disso, há frequentes interrupções do seu ciclo de sono, em horários de administração medicamentosa, alimentação e monitoração. No ambiente hospitalar, é necessário que o médico veterinário possua capacidade e habilidade para reconhecimento de linguagem e comunicação dos pacientes, como suas expressões faciais, posturas corporais e vocalização, sendo fundamental para interpretação do estado emocional que o paciente se encontra. Alguns sinais comportamentais possuem ligação com o estado emocional do paciente, considerados como indicadores de distúrbios comportamentais, como taquipneia, taquicardia, midríase, sialorreia, êmese, defecção e micção, sudorese, tremores, vocalização, entre diversos outros. (MALDONADO; GARCIA, 2015).

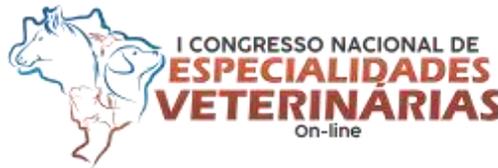
2 OBJETIVO

Diante desse tema, torna-se relevante conhecer os principais parâmetros comportamentais e fisiológicos que devem ser considerados para análise desse comprometimento do bem-estar animal em ambientes hospitalares. Com isso o objetivo do presente trabalho é associar fatores estressantes com bem-estar animal de cães e gatos em hospitais veterinários relacionando parâmetros fisiológicos e comportamentais.

3 METODOLOGIA

Visando atualização sobre os parâmetros fisiológicos e comportamentais de cães e gatos alterados por fatores estressantes em hospitais veterinários, foi realizado um levantamento bibliográfico acerca do assunto. O período de pesquisa foi de janeiro a junho de 2021, através das bases de dados: Google Acadêmico, PUBMED (National Library of Medicine) e SCIELO (Scientific Eletronic Library Online).

Foram utilizadas as palavras-chave para pesquisa do assunto: estresse animal, comportamento animal, parâmetros fisiológicos, bem-estar animal, hospitais veterinários e internamento veterinário, cães e gatos. Os critérios de inclusão foram artigos originais



publicados de 2008 a 2021 escritos em português, inglês e espanhol de acordo com o tema proposto. Os critérios de exclusão foram resumos, revisões de literatura, dissertações, teses e trabalhos não relacionados com o tema.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o levantamento associado com o tema foram selecionados cinco artigos técnicos científicos. Os anos de publicação dos trabalhos escolhidos foram: 2008 (16,67%), 2011 (16,67%), 2014 (16,67%), 2016 (33,33%) e 2020 (16,67%). Quanto a origem dos artigos, 16,67% foram publicados em revistas brasileiras e os outros 83,33% foram produções internacionais, revelando que a publicação internacional voltada ao tema tem maior expressividade.

Diante do levantamento científico realizado, observa-se que há interação variável entre a resposta de estresse e sistema imunológico. O estresse agudo geralmente é definido por ter duração curta e o crônico é persistente e duradouro. O estresse crônico pode estar associado com leucopenia, linfopenia e menor capacidade fagocítica, essas respostas possuem papel imunossupressor e anti-inflamatório que podem ser adaptáveis para limitar inflamações sistêmica e local. Porém quando exacerbada e duradoura pode aumentar suscetibilidade à infecção, neoplasias e interferir negativamente no protocolo terapêutico (HEKMAN et al., 2014).

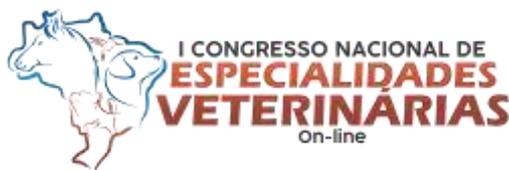
Como observado no artigo de Haverbeke et al. (2008) há estresse quando há perda de controle e pouca previsibilidade do que poderá acontecer. O paciente internado sem contato com seu tutor, em um ambiente desconhecido, com ruídos e manipulação por médicos veterinários para medicação e alimentação e em constante avaliação se estressam. O estresse é identificado pela presença de alteração comportamental através de aumento da atividade locomotora ou inatividade, esses animais circulam e farejam excessivamente, vocalizam, apresentando comportamentos repetitivos e estereotipados.

Os pacientes hospitalizados ficam expostos a estressores tanto agudos quanto crônicos. Esses estressores estão relacionados com o desafio imunológico motivado pela ida do animal ao hospital veterinário, gerando imunossupressão nos animais (HEKMAN et al., 2014). Relacionado a isso também já foi observado que os estressores na rotina clínica veterinária são capazes de causar uma resposta fisiológica aguda mediada pelo cortisol que acarretará alterações em níveis de leucócitos determinada por leucograma de estresse com neutrofilia e desvio a esquerda, além da linfopenia devido a lise intravascular de linfócitos (SANTANA, 2016).

A medição de parâmetros fisiológicos como pressão arterial (PA), temperatura retal (TR), frequência cardíaca (FC) e frequência respiratória (FR) são importantes para avaliar o estado de saúde do paciente. O aumento destes valores além da referência para espécie pode ser associado a dor e estresse como observado no estudo de Quimby, Smith e Lunn (2011) que compararam a obtenção desses parâmetros entre ambiente domiciliar e em clínica veterinária, e observaram que o estresse do transporte para clínica, além do estresse da manipulação para as aferições, aumenta significativamente estes parâmetros.

É discutido no artigo de Siqueira e Bastos (2020) que os cães geralmente demonstram medo e angústia através de latidos, tremores musculares, ruídos e por outras mudanças comportamentais visíveis no momento de estresse ao estar em ambiente hospitalar.

No artigo de Girão (2016), além das alterações dos parâmetros fisiológicos acima citados, é relatado que estresse também altera a contagem de reticulócitos. O cortisol estimula a liberação de reticulócitos no sangue circulante resultando no aumento do índice de produção



de reticulócitos (IPR), do volume corpuscular médio (VCM) e, por vezes, aumento do hematócrito e queda da concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM). É relatado também nesse estudo que a intensidade sonora no ambiente hospitalar é um dos fatores mais importantes na amplitude da resposta ao estresse.

É sugerido que procedimentos que inevitavelmente provocam estresse, como administração medicamentosa, coleta de material para exames, aferição de temperatura ou qualquer procedimento que possa causar dor ou desconforto, sejam deixados para o último momento do atendimento. Há técnicas de contenção que mantêm os olhos do animal cobertos e apenas a região que precisa ser manipulada exposta, que podem ser utilizadas para concluir o procedimento sem intensificar a contenção física nem elevar níveis de estresse (SIQUEIRA; BASTOS, 2020).

5 CONCLUSÃO

O interesse pelo bem-estar animal na clínica de pequenos animais vem crescendo e atraindo cada vez mais atenção de profissionais médicos veterinários e de tutores. Ao considerar que o estresse em ambientes hospitalares interfere de forma negativa na saúde de pacientes caninos e felinos, percebe-se o quão importante é identificar sinais de estresse demonstrados por mudanças comportamentais e fisiológicas nesses animais. Apesar da importância e de interesse crescente, ainda há poucos estudos atuais que abordem este assunto.

REFERÊNCIAS

BLOOD, D. C.; STUDDERT, V. P. **Dicionário de Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 974p.

GIRÃO, M. R. **Avaliação da resposta ao stress de gatas hospitalizadas no período pós-cirúrgico em distintas condições de macroambiente**. 2016. 83 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.

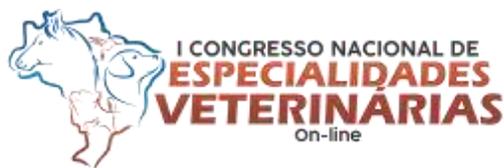
HAVERBEKE, A.; DIEDERICH, C.; DEPIEREUX, E.; GIFFROY, J.M. Cortisol and behavioral responses of working dogs to environmental challenges. **Physiology & Behavior**, v. 93, n. 1-2, p. 59-67, 2008.

HEKMAN, J.; KARAS, A.; SHARP, C. Psychogenic Stress in Hospitalized Dogs Cross Species Comparisons, Implications for Health Care, and the Challenges of Evaluation: cross species comparisons, implications for health care, and the challenges of evaluation. **Animals**, v. 4, n. 2, p. 331-347, 2014.

MALDONADO, N. A. C.; GARCIA, R. C. M. Bem-estar Animal. In: **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**, JERICÓ, M. M.; NETO, J.P. de A.; KOGIKA, M.M. v. 2, Rio de Janeiro: Roca, 2015., p. 2282 e 2285.

OIE (World Organization for Animal Health). **The Terrestrial Code**. Cap 7.1 Paris; 2015.

QUIMBY, J. M.; SMITH, M. L.; LUNN, K. F. Evaluation of the effects of hospital visit stress on physiologic parameters in the cat. **Journal Of Feline Medicine And Surgery**, p. 733-737, 2011.



SANTANA, N. G. **Avaliação Do Estresse Pós-Operatório Em Cadelas Mantidas Em Ambiente Hospitalar Submetidas A Ovariohisterectomia Eletiva**. 2016. 79 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina e Cirurgia Veterinárias, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - Mg, 2016.

SIQUEIRA, V. C.; BASTOS, P. A. S. Bem-estar animal para clínicos veterinários. **Brazilian Journal Of Health Review**, p. 1713-1746, 2020.

VEISSIER, I.; BOISSY, A. Estresse e bem-estar: dois conceitos complementares que estão intrinsecamente relacionados ao ponto de vista do animal. **Physiology & Behavior**, v.92, n.3, p.429-433, 2007.

WEBSTER, J. Animal welfare: Freedoms, dominions (sic) and “A Life Worth Living”. **Animals**, v.6, n.6, p.35, 2016.