



ESTUDO RETROSPECTIVO DAS COMPLICAÇÕES CARDIOVASCULARES TRANSANESTÉSICAS EM PEQUENOS ANIMAIS NO PRIMEIRO ANO DE ATENDIMENTO DO HOSPITAL VETERINÁRIO DO IFSULDEMINAS - CAMPUS MUZAMBINHO

Gabrielle F AUGUSTO¹; Nathavya M. M. ALVES²; André Luís CORRÊA³;

RESUMO

Os proprietários dos pequenos animais enfrentam a dúvida quanto a decisão de submeter ou não seu animal de estimação a procedimentos cirúrgicos, sejam eletivos ou não eletivos, por receio da anestesia e possíveis riscos associados. Este estudo vem com o intuito de identificar e quantificar as principais complicações cardiovasculares transanestésicas em pequenos animais durante o período de abril de 2022 a abril de 2023, coincidindo com o primeiro ano do Programa de Aprimoramento do Instituto Federal do Sul de Minas Campus Muzambinho. Após levantamento das fichas anestésicas geral e fichas de sedação, excluindo aquelas referentes a eutanásia, observou-se que dentre as principais complicações cardiovasculares possíveis, a com maior ocorrência em ordem, foram hipotensão e bradicardia.

Palavras-chave: Alterações; Hipotensão; Bradicardia; Procedimentos; Anestesia;

1. INTRODUÇÃO

Os fármacos utilizados na rotina anestésica potencializam a ocorrência de efeitos adversos como por exemplo, depressão cardiopulmonar, arritmias e hipotermia (CORTOPASSI & FANTONI, 2005). De acordo com a literatura, as bradicardias apresentam um percentual de desenvolvimento de 0,62 e 0,14% de cães e gatos anestesiados (DYSON et al., 1998). Já de acordo com um estudo realizado num hospital de ensino, 7% dos cães e 8,5% dos gatos apresentaram hipotensão, enquanto a bradicardia foi observada em 36% dos cães anestesiados (GIL & REDONDO, 2013).

As estimativas atuais, relatam que os cães apresentam um percentual de 0,17% de risco iminente de morte relacionado à anestesia geral e/ou sedação, enquanto os gatos apresentam 0,24%. Em cães e gatos, que possuem alguma comorbidade, este percentual aumenta para 0,5 a 2% de risco de morte relacionado à anestesia (BRODBELT, 2009). As principais causas correlacionadas ao aumento deste risco, é em razão de complicações respiratórias, cardiovasculares, renais, gastrintestinais, relacionadas a termorregulação e neurológicas (LUMB & JONES, 2017).

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para este trabalho foram analisadas as fichas anestésicas de procedimentos de sedação e

¹Pós Graduando no Programa de Aprimoramento da Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: gabrielle_ferreirinha@hotmail.com.

²Pós Graduando no Programa de Aprimoramento da Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: nathavya.melo@gmail.com.

³Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: andre.correa@muz.ifsuldeminas.edu.br

anestesia geral em pequenos animais do período de abril de 2022 a abril de 2023 do Hospital Veterinário do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho (HV/IFSULDEMINAS), e quantificadas as complicações cardiovasculares ocorridas nestes pacientes. A rotina do hospital contou com 195 fichas de parâmetros no total, destas, 154 fichas são referentes a procedimentos em cães e 32 em gatos, 7 fichas referentes à eutanásia e 2 à óbitos. Dos valores apresentados, neste período de um ano, 46 animais (37 cães e 9 gatos) foram submetidos a sedação para procedimentos como exames de ultrassonografia, radiografia, curativos ou avaliações clínicas de pacientes não permissivos. Em contrapartida, 140 animais (117 cães e 23 gatos) foram anestesiados para procedimento cirúrgico com utilização de protocolos anestésicos que contam com indução e manutenção com anestesia intravenosa total ou inalatória.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto aos óbitos no peroperatório e pós-operatório, no ano de 2022 não teve nenhuma ocorrência relatada, no entanto, no início de 2023, nos meses de fevereiro e março, ocorreram dois óbitos (1,03%).

Foram avaliadas 195 fichas anestésicas de pequenos animais no período de um ano, das quais 117 (62,90%) foram relativas a procedimentos anestésicos em cães e 23 (12,37%) em gatos, e 46 (23,59%) relativas a procedimento de sedação, sendo em cães 37 (19,89%) e 9 (4,84%) em gatos. Quanto a complicações que evoluíram para óbito, ocorreram 2 (1,03%) em peroperatório e pós-operatório, e aos óbitos assistidos por meio de eutanásia, foram 7 (3,59%) em âmbito laboratorial.

De todas as fichas anestésicas avaliadas, foram encontradas 81,63% de complicações cardiovasculares referentes a procedimento anestésico, ao longo do primeiro ano de funcionamento do HV/IFSULDEMINAS. Destas, 75% ocorreram em cães, e 20,45% em gatos. As complicações cardiovasculares observadas com maior frequência foram: hipotensão associada à bradicardia (41,46%), seguido por hipotensão (26,83%) e bradicardia isolada (26,83%), e por fim arritmias (4,88%). Em referência ao procedimento de sedação, somente relatou-se a presença de bradicardia, após uso de protocolo com Dexmedetomidina associada a algum fármaco opióide, neste, 11,54%.

Uma das possíveis causas de hipotensão arterial pode estar associada é o bloqueio do o tronco simpático causado pela anestesia epidural (CORRÊA et al., 2009). Em nosso estudo, aproximadamente 18,3% dos animais que apresentaram hipotensão, foram submetidos a anestesia epidural. Outros fatores que podem estar associados à ocorrência de hipotensão peroperatória são o choque hipovolêmico, a desidratação, ou até efeitos adversos dos fármacos utilizados na anestesia, como fenotiazínicos, anestésicos gerais intravenosos e inalatórios (CORTOPASSI & FANTONI, 2005; CORRÊA et al., 2009; PINTO, 2019).

As arritmias cardíacas são distúrbios na geração e/ou propagação do impulso elétrico, podendo ou não necessitar de intervenções. As arritmias podem ser produzidas por hipóxia, isquemia, desequilíbrio eletrolítico e administração de determinados fármacos (NUNES et al., 2004; FURER et al., 2005; LARSSON & CHAMAS, 2011). Conforme citado previamente, cerca de 4,88% dos animais apresentaram arritmias cardíacas, sendo que todas ocorreram em pacientes submetidos a anestesia geral nesse período avaliado de 1 ano.

Dos óbitos relatados no Hospital Veterinário do IFSULDEMINAS, um deles foi um fêmea da espécie felina, classificada como ASA I e submetida a procedimento de ovariosalpingohisterectomia (OSH). Esta apresentou parada cardiorrespiratória durante a recuperação anestésica, não respondendo às tentativas de reanimação cardiopulmonar. Já o segundo óbito foi referente a um macho da espécie canina com cerca de 45 dias de vida, com diagnóstico de atresia anal. Este animal apresentou bradicardia imediatamente após o posicionamento para iniciar procedimento cirúrgico, e também não respondeu à tentativa de ressuscitação cardiopulmonar.

A dexmedetomidina é um agonista de receptores α_2 -adrenérgico que promove efeito sedativo, analgésico e miorelaxante. (BAGATINI et al., 2002). Como citado anteriormente, a Dexmedetomidina foi o principal fármaco empregado nos procedimentos de sedação, somente os cães apresentaram bradicardia, sendo que dos 19,89% cães sedados, 11,54% precisaram receber Atipamezole para reversão da Dexmedetomidina, em função da bradicardia associada à hipotensão.

5. CONCLUSÃO

Concluimos com esse trabalho, que durante o primeiro ano de atendimento anestésico-cirúrgico do Hospital Veterinário do IFSULDEMINAS, apresentamos uma taxa de complicações cardiovasculares relativamente alta em comparação com os dados observados na literatura. Com estes dados em mãos, podemos realizar discussões e estratégias com objetivo de reduzir estes números.

REFERÊNCIAS

BAGATINI, A. et al. Dexmedetomidina: farmacologia e uso clínico. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v.52, n.5, p.606-617, 2002.

BRODBELT, D. Perioperative mortality in small animal anaesthesia. **The Veterinary Journal**. v.182, n.2, p.152-161, 2009.

CORTOPASSI, S.R.G.; FANTONI, D.T. **Medicação pré-anestésica**. Anestesia em cães e gatos. São Paulo: Roca. p.280-285, 2002.

DYSON, D.H. et al. Morbidity and mortality associated with anesthetic management in small

animal veterinary practice in Ontario. **Journal of the American Animal Hospital Association**. v.34, n.4, p.325-335, 1998.

FURER, S.K., GOMES, J.A.; et al. Mechanism and therapy of cardiac arrhythmias in adults with congenital heart disease. **The Mount Sinai Journal of Medicine**. v.72, n.4, p.263-269, 2005.

GIL L.; REDONDO, J.I.; Canine Anaesthetic death in Spain: a multicenter prospective cohort study of 2012 cases. **Veterinary Anaesthesia and Analgesia**; v. 40, n.6, p.57-67, 2013.

LARSSON, M.H.M.A; CHAMAS, P.P.C. Cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito. **Today's Veterinary Practice**. n.7, 2011.

LUMB, W.V.; JONES, E.W. **Anestesiologia e Analgesia em Veterinária**. 5 .ed. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2017.

NUNES, N.; REZENDE, M.L.; SANTOS, P.S.P.; WNG, L. Sevoflurano e desflurano sobre o ritmo cardíaco de cães tratados com infusão contínua de doses crescentes de adrenalina. **Ciência Rural**, v.34, n.1, p.125-130, 2004.