

INVESTIGAÇÃO DE CAUSAS CARDIOGÊNICAS DE SÍNCOPE EM UM CANINO - RELATO DE CASO

Bruna Mounzer Gobbato¹; Thais Dal Bello²; Marina Gatto³; Giovani Jacob Kolling⁴

1 Acadêmica de Medicina Veterinária. IMED. bruna.mounzer@gmail.com

2 Médica veterinária especializada em cardiologia e anestesia de pequenos de pequenos animais. thaisdallbello@yahoo.com

3 Médica Veterinária de clínica médica e cirurgia de pequenos animais. marinagatto13@gmail.com

4 Orientador. Médico veterinário, doutor em produção animal. Docente do curso de Medicina Veterinária. IMED. giovani.kolling@imed.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A síncope é definida como a perda de consciência repentina com uma duração de segundos, em que há a perda do tônus postural (colapso) e rápida recuperação. Provocada por insuficiência de aporte de oxigênio ou de glicose ao cérebro (MAGALHÃES, 2013; NELSON; COUTO, 2015). Classicamente as causas de síncope são categorizadas em cardíacas e não cardíacas. No entanto, é importante ter em consideração que nem sempre é possível diagnosticar a causa certa. Grande número de animais com síncope tem etiologia desconhecida e, apesar de em medicina humana existirem estudos que comprovam baixo risco de morte súbita nestes casos, em medicina veterinária não existe esta demonstração (MAGALHÃES, 2013). A maioria dos episódios de síncope são consequência de uma hipotensão sistêmica transitória por perda da resistência vascular e diminuição do débito cardíaco (ETTINGER; FELDMAN, 2002) e estão normalmente associados a doenças cardíacas, sendo que a síncope cardíaca tem uma taxa de mortalidade mais elevada do que em doentes com síncope por causas não cardíacas (MAGALHÃES, 2013). Sendo a alteração do ritmo cardíaco a causa cardíaca mais frequente e reconhecida (BONAGURA; TWEDT, 2009). Ettinger e Feldman, 2004, citam que os distúrbios de ritmo que causam síncope incluem bradiarritmias e taquiarritmias. Testes para determinar as causas de síncope usualmente incluem traçados de eletrocardiograma (ECG), Holter, hemograma, análise bioquímica do soro, incluindo glicose e eletrólitos, avaliação neurológica, exame radiográfico do tórax e testes para dirofilariose. Arritmias cardíacas intermitentes não apresentadas no traçado do ECG ambulatorial podem ser descobertas através do Holter (NELSON; COUTO, 2015). O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de síncope cardiogênica e bloqueio atrioventricular em um canino, da raça Bulldog Francês de 2 anos de idade.

2 METODOLOGIA

Durante a participação do Projeto de extensão vivências profissionais e práticas do curso de medicina veterinária da IMED, foi atendido um canino da raça Buldogue Francês, 10kg, pelagem branca tigrada, fêmea de 2 anos de idade. A tutora relatou que no dia anterior ao atendimento a paciente apresentou um episódio síncope, e anteriormente, há 2 meses, outro. Em ambos casos foi imediatamente levada para atendimento veterinário e, ao chegar ao local já havia melhorado. Não foram encontradas alterações nos parâmetros vitais durante o atendimento, tais como taquicardia, bradicardia, desidratação, hipoglicemia, hipovolemia, sinais neurológicos e dispneia. Foi realizada avaliação sanguínea (hemograma) e pressão arterial sistólica, e foram encontrados resultados dentro dos valores de referência. Durante ambos os episódios não apresentou tremores, enrijecimento, salivação nem relaxamento de esfíncteres urinário e retal.

Na história pregressa encontrava-se com vacinas atualizadas, cirurgia de ovariopalingohisterectomia, ausência de medicações de uso contínuo. Ausência de episódios de tosse, dificuldade respiratória, emagrecimento ou cansaço. Durante o atendimento foram realizados: eletrocardiograma, aferição da pressão arterial sistólica e ecodopplercardiograma.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No exame físico foi identificado bulhas regulares normofonéticas, boa hidratação, tempo de preenchimento capilar (TPC) 2 seg, mucosas normocoradas, normosfigmia, frequência cardíaca 140 bpm e frequência respiratória 40 movimentos por minuto.

Durante o eletrocardiograma identificou-se arritmia sinusal e parada sinusal (Figura 1A). A pressão arterial sistólica (PAS) aferida por doppler na artéria radial esquerda resultou 130 mmHg. E o ecodopplercardiograma não mostrou alterações.

Não sendo identificada a causa das síncope, a paciente foi indicada para realização de monitoramento por Holter (Figura 1E), com duração de 24 horas. Através do qual foi visualizado bloqueio de condução atrioventricular Mobitz tipo II (Figura 1B), arritmia sinusal predominante, parada sinusal (menor 2 segundos), períodos de bradicardia (FC mínima 37 bpm) (Figura 1C) e de taquicardia sinusal (FC máxima 240 bpm) (Figura 1D). Porém, durante o Holter a paciente não teve nenhum episódio de síncope, não sendo possível a confirmação de qual alteração eletrocardiográfica está relacionada a síncope. Outra possível causa dos episódios é a Síndrome das Vias Aéreas Braquicefálicas, porém a paciente não apresenta nenhuma outra alteração relacionada a esta Síndrome.

Para o monitoramento da cardiopatia, foi indicado realização de eletrocardiograma a cada 3 meses, para tentar identificar precocemente algum agravamento do quadro. Além disso, foi indicado manter a paciente calma, evitar situações de muito estresse e agitação, considerando que as síncope ocorreram nessas situações. O acompanhamento das alterações eletrocardiográficas a longo prazo pode esclarecer a causa exata da síncope, bem como indicar tratamento adequado caso a sintomatologia evolua. Tratamento este que pode contemplar farmacoterapia, como uso de antiarrítmicos, ou até implantação de marca-passo.

Os bloqueios atrioventriculares (BAV) ocorrem devido ao atraso ou falta de condução do estímulo elétrico cardíaco dos átrios para os ventrículos, de forma transitória ou permanente (especificamente entre a porção superior do nodo AV e o tronco comum do feixe de His) (ETTINGER; FELDMAN, 2014). Eles podem ser resultados de diferentes condições primárias, incluindo defeitos congênitos (estenose aórtica, defeito de septo ventricular, bloqueio AV isolado), cardiomiopatia infiltrativa (amiloide, neoplasia), fibrose idiopática, infarto do miocárdio (cardiomiopatia hipertrófica, endocardite bacteriana, doença de Lyme, doença de Chagas e fibrose idiopática em cães idosos. Menos comumente pode estar associado à intoxicação por digoxina ou excessiva suplementação com magnésio (FORD; MAZZAFERRO, 2013; SANTOS, 2011).

Os BAV podem ser de 1º grau, de 2º grau Mobitz I, de 2º grau Mobitz II ou ainda de 3º grau ou total. Na paciente atendida foi encontrado bloqueio AV de segundo grau de Mobitz tipo II, o qual caracteriza-se por intervalos PR perfeitamente regulares até o momento em que uma ou mais ondas P são bloqueadas. Quando o bloqueio é simples, há mais ondas P conduzidas do que bloqueadas, porém casos mais avançados apresentam mais ondas P bloqueadas do que conduzidas. O tipo II tem origem no feixe AV e o prognóstico varia de reservado a desfavorável, uma vez que se assemelha mais ao bloqueio AV de terceiro grau. Os sinais clínicos de pacientes com o tipo II avançado também se assemelham aos de terceiro grau, como fraqueza e síncope, mesmo em repouso (ETTINGER; FELDMAN, 2014).

Através da eletrocardiografia é possível identificar alterações na condução cardíaca e arritmias, podendo também ser sugestivos de sobrecargas de câmaras cardíacas e distúrbios eletrolíticos. A eletrocardiografia contínua (Holter) é um método para se obter o traçado

eletrocardiográfico de forma contínua, não invasiva, por períodos prolongados (24 horas ou mais) (JACOBIANA, 2012).

Segundo Petrie, 2005, dentre as indicações para se realizar monitoramento com Holter, casos de síncope são as mais frequentes. O diagnóstico de pacientes com síncope muitas vezes é desafiador, pois envolve a natureza dos episódios, que difere de paciente para paciente. Se após a realização da anamnese completa, exame físico, radiografias, aferição da pressão arterial, ecocardiografia e eletrocardiografia, a causa dos episódios de síncope ainda não for aparente, indica-se monitoramento por Holter. Mesmo se durante as 24 horas não houver nenhum episódio de síncope, indicativos de diagnóstico para bradiarritmias ou taquiarritmias provavelmente serão evidenciados.

O marca-passo consiste em um aparelho eletrônico que mantém a frequência cardíaca, composto por basicamente dois componentes principais: o gerador de pulso e o cabo-eletrodo, que estimulam o coração a contrair, quando a atividade elétrica deste já não consegue realizar esta função. Em cães, o marca-passo é implantado abaixo da pele, ao lado do pescoço, a partir do qual o cabo que conduz o estímulo elétrico passa abaixo da pele, pela veia jugular do pescoço, e chega no coração (GEMMILL, 2018).

De acordo com Santos, 2011, as bradiarritmias sintomáticas são a principal indicação para o implante de marca-passo cardíaco em cães e gatos, sendo as duas mais frequentes o bloqueio atrioventricular completo e a síndrome do seio doente, e menos comumente a pausa atrial persistente e o bloqueio atrioventricular de segundo grau avançado. Na paciente em questão não foi necessária implantação de marca-passo, pois a mesma não apresentou mais episódios de síncope.

A bradicardia sinusal é um ritmo em que a frequência cardíaca está anormalmente baixa. Há uma relação de 1:1 dos complexos QRS das ondas P de aparência normal e geralmente indica predominância fisiológica (como braquicefálicos e pacientes atléticos, etc.) ou patológica (toxicidade, etc.) do sistema parassimpático (ETTINGER; FELDMAN, 2004).

Já a taquicardia sinusal é um tipo de ritmo sinusal que apresenta frequência elevada. A ampla variação na frequência cardíaca de cães e gatos normais em repouso torna o limite entre o ritmo sinusal normal e taquicardia sinusal pouco evidente. Nos cães a taquicardia sinusal ocorre quando o aumento da frequência cardíaca (os complexos P-QRS-T de origem sinusal normal) promove a perda da arritmia sinusal, que é um fenômeno fisiológico no cão. Tal distúrbio pode ser causado por diversos fatores que estão relacionados à predominância dos impulsos do sistema nervoso simpático sobre o parassimpático. Além disso as taquiarritmias resultam em menor enchimento diastólico do ventrículo esquerdo, originando, assim, um débito cardíaco menor. Pode ocorrer síncope durante o período de batimento cardíaco rápido ou no fim de uma taquicardia atrial paroxística ou ventricular, o resultado de uma condição fisiologia denominada supressão *overdrive* (efeito inibidor de um marca-passo cardíaco rápido sobre um marca-passo cardíaco lento) (ETTINGER; FELDMAN, 2004).

Teichmann, Pereira e Reimann, 2012 citam cães braquicefálicos tais como Shih Tzu, Lhasa Apso, Maltês, Boxer, Buldogue inglês e francês, Cavalier King Charles Spaniel, Pequês, Pug e Boston terrier, como predispostos a uma série de complicações respiratórias provocadas pelo estreitamento das narinas e o prolongamento de palato mole. Cães com a chamada Síndrome das Vias Aéreas Braquicefálicas são afetados por vários tipos de obstrução, no entanto, os sinais clínicos dependem da intensidade da oclusão do fluxo aéreo nas vias aéreas superiores, podendo variar de suaves a severos, incluindo respiração ruidosa, estridores e estertores, tosse, alteração vocal, tentativas de vômito, engasgos, espirros reversos, intolerância ao exercício, dispneia, mucosas pálidas ou cianóticas, agonia respiratória e síncope.

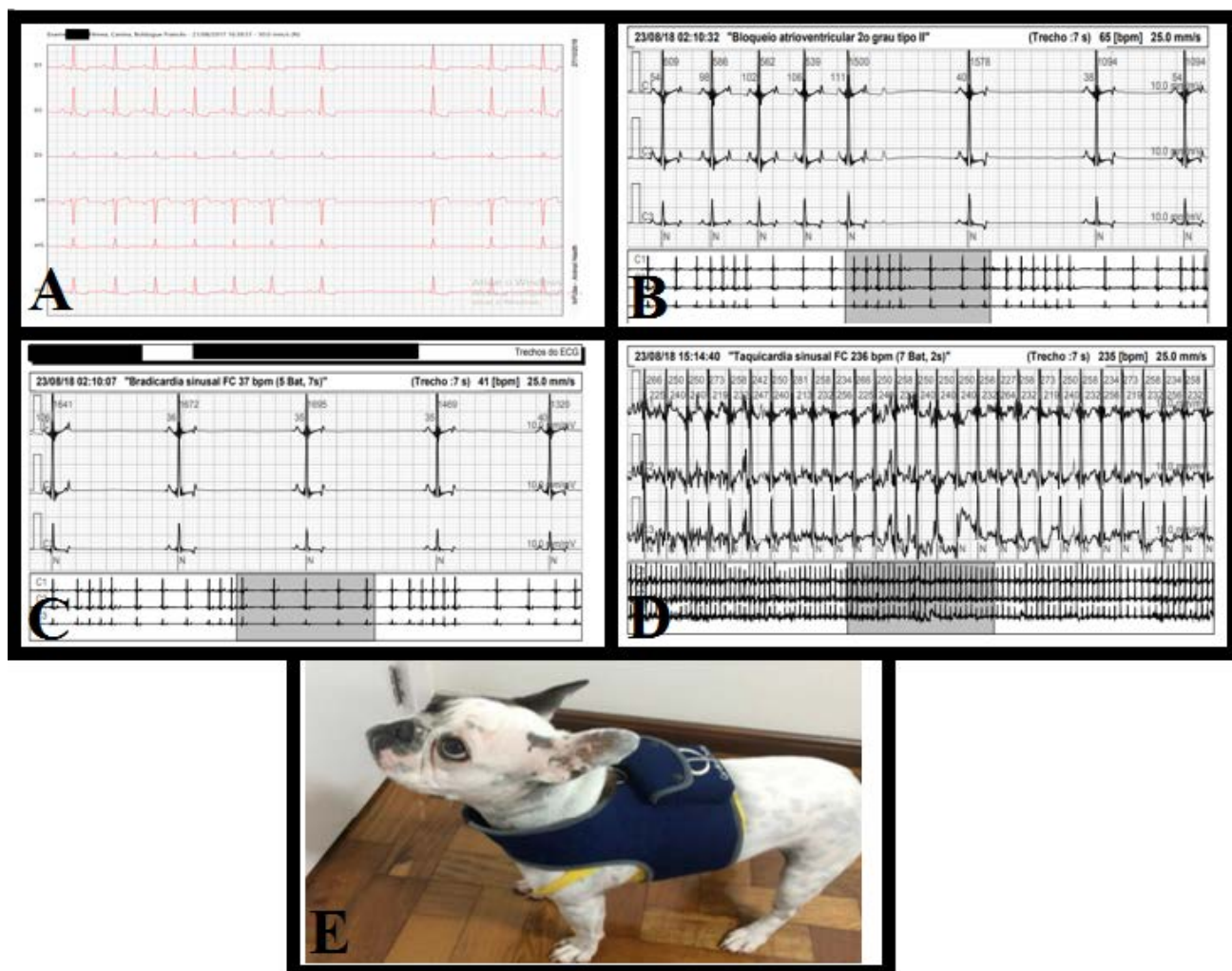


Figura 1: Canino, fêmea, Bullgod Francês, com síncope cardiogênica. (A) eletrocardiograma, evidenciando arritmia sinusal e parada sinusal, (B) Holter. BAV de 2º grau Mobitz tipo II, (C) Holter. Período de bradicardia sinusal, FC mínima 37 bpm, (D) Holter. Período de taquicardia sinusal, FC máxima 240 bpm, (E) Paciente logo após colocar o Holter. Fonte: arquivo pessoal.

4 CONCLUSÕES

Neste relato de caso abordamos o tema causas de síncope, voltadas as causas cardiogênicas, em uma paciente canina. Os distúrbios que muitas vezes levam a síncope são variados, muitas vezes podem comprometer a vida dos animais, e a conduta do médico veterinário é de extrema importância, uma vez que a causa dos episódios nem sempre é evidente. Na paciente em questão não foi possível identificar quais dos distúrbios estava causando a síncope, até porque tais episódios pararam de acontecer. Por fim, podemos concluir que mesmo que o diagnóstico conclusivo não tenha sido alcançado, a importância de uma investigação adequada é evidente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONAGURA, J.D.; TWEDT, D.C. *Krik's current veterinary therapy XIV*. Missouri: Saunders Elsevier, 2009, p. 1437.

ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. 2004. p. 1038, v. 1, ed. 5, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda, 2004, cap. 3 e 114.

FORD, R.B.; MAZZAFERRO, E. **Manual de procedimentos veterinários e tratamento emergencial**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2013, p. 1139.

GEMMILL, T. Pacemakers for dogs. **Willows Information Sheets**, 2018.

JACOBIANA, G.C. **Avaliação eletrocardiográfica contínua 24 horas (ECG-HOLTER) durante o período perioperatório em cães**. 2012. p. 102. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina Veterinária, Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Univercidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

MAGALHÃES, M.R.G. **Abordagem ao diagnóstico da síncope cardiogénica em cães e gatos: estudo retrospectivo de 15 casos clínicos**. 2013. p. 125. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina Veterinária, Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Univercidade de Lisboa, Lisboa, 2013.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 2014. p. 1474, ed. 5, Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2014, cap 4.

PETRIE, J.P. Pratical application of holter monitoring in dogs and cats. **Clinical Techniques in Small Animal Practice**. 62. ed. New York: Elsevier saunders, 2005, p. 173-181.

SANTOS, E. **Implante de marcapasso cardíaco para o tratamento do bloqueio atrioventricular completo em cães**. 2011. p. 40. Monografia (Graduação) – Faculdade de Medicina Veterinária, Univercidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

TEICHMANN, C.; PEREIRA, M.A.M.; REIMANN, P. Alterações anatômicas em cães com síndrome braquicefálica. **XVII Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2012.