

ACHADOS ELETROCARDIOGRÁFICOS EM UM EXEMPLAR DE MACACO-ARANHA-PRETO (*Ateles paniscus*)

Vitor Yamauti dos Santos^{1*}, Francisco França Ferreira¹ Paula Costa de Oliveira Pinto², Thalita Gomes de Freitas², Juliana Aires Favato², Herlandes Penha Tinoco³ e Luiz Eduardo Duarte de Oliveira⁴

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: vitoryamauti@gmail.com

²Discente no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Médico Veterinário – Fundação de Parques Municipais e Zootécnica de Belo Horizonte – Belo Horizonte/MG

⁴Docente da Escola de Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

O Eletrocardiograma é uma das ferramentas de diagnóstico mais utilizadas na cardiologia veterinária, sendo um método não invasivo que possibilita a avaliação da atividade elétrica do coração^{1,2,3}. É considerado o método padrão ouro para o diagnóstico de arritmias, mas também pode sugerir sobrecarga de câmaras cardíacas, distúrbios eletrolíticos e hipóxia do miocárdio^{2,3}. Os animais silvestres de vida livre ou de cativeiro podem se beneficiar do uso desta técnica, entretanto poucos são os estudos que indiquem padrão de normalidade para maioria das espécies^{4,5}, o que ocorre com o macaco-aranha-preto (*Ateles paniscus*).

Este trabalho objetiva descrever os achados eletrocardiográficos em um exemplar de macaco-aranha-preto saudável, idoso de cativeiro.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Foi atendido pela equipe de Cardiologia Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, um Macaco-aranha-preto de 35 anos de idade, macho, com 7,5kg de peso corporal. Durante a anamnese foi relatado histórico de ingestão de corpo estranho, sendo a consulta cardiológica motivada pela necessidade de avaliação pré-cirúrgica.

Para possibilitar o manejo o animal foi contido com auxílio de um puçá e submetido a contenção química com uma associação de quetamina (10mg/kg) e midazolam (0,4 mg/kg), sendo posteriormente mantido em anestesia inalatória com isoflurano. Ao exame físico não foram observadas alterações cardiovasculares.

Os traçados eletrocardiográficos foram obtidos por meio do parêntese de eletrocardiografia computadorizada InCardio[®]. O animal foi mantido em decúbito lateral direito e os eletrodos foram posicionados imediatamente proximal ao olecrano, no aspecto caudal dos membros torácicos, e ao longo do ligamento patelar, no aspecto cranial dos membros pélvicos, respectivamente (Figura 1), sendo embebidos com álcool 70% para favorecer a condutividade elétrica. As derivações uni e bipolares foram coletadas durante 40 minutos e posteriormente avaliadas⁵.

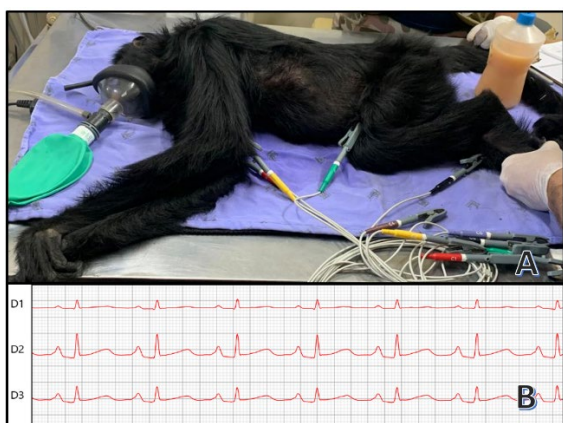


Figura 1: Eletrocardiograma de um macaco-aranha-preto. A, obtenção dos traçados eletrocardiográficos. B, traçado evidenciando as derivações bipolares (Fonte: Cardiologia Veterinária UFMG).

Foi observado ritmo sinusal. A frequência cardíaca mínima foi de 90 batimentos por minuto (bpm), média de 119 bpm e máxima de 140 bpm. O eixo QRS foi de 69,93° e o eixo P de 76,65°. Os resultados obtidos na mensuração da duração dos intervalos e ondas, bem como na amplitude das ondas estão dispostos na Tabela 1.

Pouco se sabe sobre a incidência de cardiopatia em macacos-aranha, mas alguns casos de cardiomiopatia dilatada já foram descritos na literatura^{6,7}.

Estes relatos reforçam a necessidade de estudos que determinem valores de referência ainda não estabelecidos para a espécie.

Tabela 1: valores eletrocardiográficos de macaco-aranha-preto (Fonte: autor).

Ondas e intervalos	Duração	Amplitude
Onda P	76 ms	0,52 mV
Intervalo PR	132 ms	-
Complexo QRS	54 ms	1,26 mV
Onda Q	-	-0,17 mV
Onda T	-	0,37 mv
Intervalo QT	266 ms	-
Intervalo QTc	273 ms	-
Desnível ST	-	0,05 mv

No caso relatado pode-se afirmar que o paciente não apresentou alterações de ritmo cardíaco, sendo esta a principal indicação do exame^{2,3}. Entretanto, Devido à ausência de valores de referência, impossibilita-se afirmar normalidade das medidas ondas e intervalos. Em comparação aos valores de referência amplamente descritos para cães e gatos^{2,3}, bem como para macacos prego (*Sapajus paella*)⁵, é possível observar maior duração e amplitude de onda P, assim como maior duração dos intervalos PR e QT. É importante salientar que alguns fatores como idade⁸ e efeitos dos fármacos sedativos sobre a fisiologia cardiovascular^{8,9,10} podem interferir em exames do sistema cardiovascular, o que deve ser considerado na interpretação dos resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos sobre eletrocardiografia são escassos em algumas espécies de animais silvestres, sendo o macaco-aranha-preto uma delas. Novos estudos acerca do assunto são necessários para elucidar questões sobre a eletrofisiologia cardíaca da espécie. Os resultados deste estudo servem de base para clínicos de animais silvestres e pesquisadores da área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SCHWARZ, Leandro. Artigo de revisão: eletrocardiograma. Revista Ilha Digital, v. 1, p. 3-19, 2009.
- SANTILLI, R. et al. Eletrocardiografia de cães e gatos. 2nd ed. São Paulo: Medvet, 2018. p. 21-70.
- TILLEY L.P. Essentials of Canine and Feline Electrocardiography. 3rd edn. Philadelphia: Lea and Febiger, 252p. 1992.
- DINIZ, A.N. Avaliação ecocardiográfica e eletrocardiográfica de cutias (*Dasyprocta prymnolopha*, Wagler 1831) [dissertação]. Universidade Federal do Piauí, 2015.
- LARSSON, M.H.M.A. et al. Electrocardiographic parameters of captive tufted capuchins (*Sapajus apella*) under chemical immobilization. J Zoo Wild Med, v. 43, n. 4, p. 715-718, 2012.
- KOENHEMSI, L. et al. Dilated cardiomyopathy in a spider monkey (*Ateles paniscus*). J Med Primatol v. 41(2), p. 138-141, 2012.
- CHAVES, H.H.C.C. et al. Dilated cardiomyopathy in spider-monkey (*Ateles chamek*): case report. Braz J Vet Med, v. 41, p. 01-07, 2019.
- BOON, J.A. Veterinary echocardiography. 2ed. Wiley-Blackwell, 2011.
- SOUZA, A.L. Revisão bibliográfica do ECG e suas alterações [Trabalho de Conclusão de Curso]. UFRGS, 2017.
- SANTILLI, R.A. et al. Anatomic distribution and electrophysiologic properties of accessory atrioventricular pathways in dogs. J Am Vet Med Assoc, v. 231(3) p.393-398, 2007.