



## ARRITMIAS EM CÃES E GATOS

REBECA DE SOUSA MENESES, BRENDA ELLEN ARAUJO DE MATOS, ASSÍRIA LOPES ALEIXO ALVES, CALIEL LUNA LAVOR, BRUNNO PITTA TAVARES FERREIRA

### RESUMO

**Introdução:** A arritmia cardíaca é caracterizada principalmente pela falta de ritmo dos batimentos do coração, podendo ser provocada por diversos fatores e ter diferentes tipos e gravidade. Geralmente são originadas devido à hipóxia, isquemia, desequilíbrio eletrolítico, intoxicações e ainda à administração de certos fármacos. A fibrilação atrial é considerada a arritmia sustentada mais importante em medicina veterinária. Embora algumas arritmias não apresentem consequências clínicas, outras provocam comprometimento hemodinâmico grave e morte súbita, especialmente em animais com cardiopatia subjacente. Cães com cardiomiopatia têm riscos aumentados de morte súbita. A realização de um diagnóstico eletrocardiográfico com precisão é de suma importância para idealizar o tratamento ideal para o caso. O principal exame que deve dar o diagnóstico correto é o eletrocardiograma. **Metodologia:** O presente trabalho consiste, em uma resumo expandido, o qual foi fundamentado em estudos e pesquisas de profissionais de importância na veterinária e estudantes da área, através de trabalhos acadêmicos, artigos, revistas científicas e ainda livros que comprovam as informações faladas neste resumo, acerca de arritmias cardíacas. **Objetivo:** Objetivou-se com o presente trabalho demonstrar discutir sobre as arritmias cardíacas em cães e gatos. **Resultados:** Existem 3 tipos de arritmias classificadas de acordo com a sua origem, arritmias ventriculares que se originam nos átrios, com origem no nó atrioventricular e as supraventriculares que se originam nos ventrículos. Tendo por base a frequência cardíaca elas podem ser classificadas em taquiarritmias e bradiarritmias. Sendo a primeira ritmos irregulares rápidos que podem ser percebidos com déficit de pulsação ou ela lenta, e na ausculta pode-se perceber bulha cardíaca de potência e regularidade variada. A segunda é caracterizada por um ritmo irregular lento que leva a diminuição do débito cardíaco, porém caso o organismo consiga compensar com o aumento de volume sanguíneo mesmo com os batimentos baixos, o animal permanece assintomático. **Conclusão:** A abordagem para a escolha da terapia antiarrítmica vai depender do tipo de arritmia, das causas bases e das sequelas que a alteração elétrica causou no organismo do animal.

**Palavras-chave:** Cardíaca, Batimentos, Gravidade.

### ABSTRACT

**Introduction:** Arrhythmia is important and mainly due to the lack of rhythms, which can be caused by several factors and severity. Imaginary due to hypoxia, ischemia, intelligent origin, intoxications and administration of certain medications. Atrial fibrillation is considered the most important sustained arrhythmia in veterinary medicine. Although some arrhythmias have no clinical consequences, others cause severe hemodynamic compromise and death, especially in animals with underlying heart disease. Dogs with heart disease have increases in sudden death. A precise electrocardiographic diagnosis is of paramount importance to idealize the ideal

treatment for the case. The main test that should give the correct diagnosis is the electrocardiogram. **Methodology:** The present work consists of an expansion, which was based on studies and professionals of importance in veterinary medicine and the area, through scientific studies, articles, scientific journals and even books that prove the information spoken about cardiac arrhythmias. **Objective:** The objective of this demonstrative work was on cardiac arrhythmias in dogs and cats. **Results:** There are 3 types of arrhythmias classified as ventricular arrhythmias that originate in nodes, with origins in the noroventricular and as supraventricular origins that originate in the centers. Based on heart rate, they can be classified into tachyarrhythmias and bradyarrhythmias. The first rhythm is fast, which may be slow or irregular, with a deficit in pulse rate, and in the heart sound of varying power and regularity can be perceived. The second is due to an irregular rhythm, however, which increases the rate of output, which leads the organism to compensate with the increase in volume even with high volume values, the animal, which leads to an increase in volume even with an increase in volume, the animal remains sluggish. **Conclusion:** The approach to the choice of antiarrhythmic therapy, the type of arrhythmia, the causes and sequelae that influenced the change will depend on the animal's organism.

**Key Words:** Cardiac, Beat, Severity.

## 1 INTRODUÇÃO

As arritmias cardíacas, que incluem anormalidades na frequência cardíaca, no ritmo, no local de origem do impulso cardíaco, na despolarização atrial ou ventricular, podem ser atribuídas a desordens na geração e/ou condução do impulso elétrico. Estas alterações são importantes pois geralmente são originadas devido à hipóxia, isquemia, desequilíbrio eletrolítico, intoxicações e ainda à administração de certos fármacos (DOS REIS SARAIVA, JULIO CESAR).

As arritmias cardíacas ocorrem por várias razões. Embora algumas arritmias não apresentem consequências clínicas, outras provocam comprometimento hemodinâmico grave e morte súbita, especialmente em animais com cardiopatia subjacente. É importante estabelecer um diagnóstico eletrocardiográfico preciso, considerar o contexto clínico das arritmias, antes de decidir pelo uso da terapia antiarrítmica. Os cães com cardiomiopatia também têm um risco aumentado de morte súbita, sobretudo os das raças Doberman Pinschers e Boxers. Por outro lado, em animais previamente saudáveis a atividade ventricular prematura, que ocorre comumente após o trauma torácico ou a esplenectomia, é, em geral, benigna e é resolvida sem necessidade de terapia. (NUNES et al, 2004; ALMEIDA et al, 2006).

A fibrilação atrial é considerada a arritmia sustentada mais importante em medicina veterinária. É particularmente importante na cardiologia dos animais de companhia por ser uma arritmia comum e representando 14% de todas as arritmias cardíacas caninas, tendo 50% de incidência nos casos de cardiomiopatia dilatada. (MACEDO, HERMÓGENES JOSNIEL

ROCHA et al, 2019). Objetivou-se com o presente trabalho demonstrar discutir sobre as arritmias cardíacas em cães e gatos.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente trabalho consiste, em uma resumo expandido, o qual foi fundamentado em estudos e pesquisas de profissionais de importância na veterinária e estudantes da área, através de trabalhos acadêmicos, artigos, revistas científicas e ainda livros que comprovam as informações faladas neste resumo, acerca de arritmias cardíacas.

Essa revisão de literatura é composta pelos tópicos: resumo, introdução, materiais e métodos, resultados e discussão e ainda conclusão sendo esses temas abordados, a fim de dar um embasamento e coesão ao texto.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As arritmias podem ser classificadas de 3 formas, de acordo com a sua origem, baseada na frequência cardíaca e mecanismo de gênese, e dentro dessas existem subclassificações. A primeira classificação é subdividida em arritmias ventriculares que se originam nos átrios ou nó atrioventricular, e supraventricular que origina-se nos ventrículos (COLS e JERICÓ, 2015).

Em relação a frequência cardíaca é dividida em taquiarritmias e bradiarritmias, a primeira são ritmos irregulares rápidos que podem ser percebidos com déficit de pulsação ou ela lenta, e na ausculta pode-se perceber bulha cardíaca de potência e regularidade variada, devido a velocidade da contração não se tem tempo suficiente de ocorrer o preenchimento ventricular, reduzindo assim o volume sistólico e muitas vezes não havendo ejeção de sangue em determinados momentos (NELSON e COUTO, 2015).

A bradiarritmia é o ritmo irregular lento que leva a diminuição do débito cardíaco, porém caso o organismo consiga compensar com o aumento de volume sanguíneo mesmo com os batimentos baixos, o animal permanece assintomático (SANTILLI; GIACOMAZZI; VÁZQUEZ; PEREGO, 2019).

No mecanismo que envolve sua gênese primariamente temos a formação do impulso sinusal normal, no ritmo sinusal normal a o ritmo é regular e com pouca variação no intervalo RR, ondas P positivas e o complexo QRS pode estar normal ou largo. A arritmia sinusal é registrada como um ritmo irregular, com períodos revezando entre rápida e lenta, sendo um achado comum em cães no momento da respiração. Alterações na formação do impulso sinusal

podem ser bradicardia sinusal, quando possui FC baixa mas ritmo sinusal normal, e pode estar associada a estimulação vagal., em taquicardia sinusal onde a FC está elevada mas com RSN (COLS e JERICÓ, 2015).

A abordagem para a escolha do da terapia antiarrítmica vai depender do tipo de arritmia, das causas bases e das sequelas que a alteração elétrica causou no organismo do animal.

#### 4 CONCLUSÃO

A recorrência de arritmias ventriculares em cães com cardiomiopatia dilatada é bastante alta, mas para uma melhor investigação do que ocorre é necessário o histórico do animal, tirando o animal de riscos por traumas, assim, diminuindo chances de morte súbita. A terapia depende do tipo de arritmia, sendo necessário saber as causas e sequelas apresentadas na monitorização Holter.

#### REFERÊNCIAS

COLS, JERICO E. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos 2 Vol.** [São Paulo]: Grupo GEN, 2014. 978-85-277-2667-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2667-2/>. Acesso em: 11 fev. 2022.

DOS REIS SARAIVA, JULIO CESAR **Arritmias cardíacas: Estudo epidemiológico em cães e análise laboratorial do Alfa.** Journal of Veterinary Internal Medicine, v. 10, p. 88-93, 1996.

MACEDO, HERMÓGENES JOSNIEL ROCHA et al. "**Principais alterações no eletrocardiograma em cães.**" Ci. Anim. (2019): 38-49.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais.** 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 1512p

SANTILLI, R.A.; GIACOMAZZI, F.; VÁZQUEZ, D.M. Porteiro; PEREGO, M.. Indications for permanent pacing in dogs and cats. **Journal Of Veterinary Cardiology**, [S.L.], v. 22, p. 20-39, abr. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvc.2018.12.003>.