

Epidemiologia e risco anestésico de cães portadores de otohematoma

Epidemiology and Anesthetic Risk in Dogs with Aural Hematoma

Nhirneyla Marques Rodrigues¹, Ana Maria Quessada², Fabiane Leite da Silva³, Esther Machado de Carvalho e Silva¹, João Moreira da Costa Neto⁴ & Wagner Costa Lima⁵

ABSTRACT

Background: Otohematoma or aural hematoma in dogs is blood pooling within the ear cartilage plate, and stems from several causes (ear infections, ectoparasites and others). The formation of hematoma is by vascular injury, causing bleeding, generated by self-injury. This disease occurs especially in dogs of pendulous ears, and the concave surface of the ear is considered as the most frequent. The therapy to correct the lesion can be a clinical procedure; however, surgical drainage is the treatment of choice. This work aims to record the epidemiological aspects related to aural hematoma in dogs, as well as classify such patients as to the physical condition and anesthetic risk.

Materials, Methods & Results: Twenty five dogs with aural hematoma submitted to surgical procedure were followed. During the data collection period (seven months), surgery to correct aural hematoma represented 19% of surgeries performed in dogs (total of surgeries: 474). The percentage of canine breeds affected was: mixed breed (64%; 16/25), german shepherd (24%; 6/25), labrador (4%; 1/25), waimaraner (4%; 1/25) and daschund (4%; 1/25). Most occurrences were observed in females aged 3-12 years. Most of the animals showed only one pina affected (96%; 24/25), and 52% (13/25) had hematoma in the right and 44% (11/25) in the left ear. Some of the patients had no hematologic abnormalities (48%; 12/25), but some animals showed normocytic normochromic anemia (36%, 9/25), leukocytosis (8%; 2/25) and thrombocytopenia (8%; 2/25). Among animals, there were only dogs classified as ASA II and ASA III with similar rates (56% and 44% respectively). No deaths were observed among cases analyzed.

Discussion: The high prevalence of the disease in mongrel dogs can be explained by the great number of mongrel animals in the service analyzed. Aural hematoma was more frequent in older dogs probably because animals in this age group are more affected by otitis externa, which can predispose them to aural hematoma. Otohematoma was common in animals with pendulous ears, probably because these dogs are more prone to ear diseases than animals with erect ears. Females are more affected, and these data are different to those of other studies, and may be related to changes of the clientele among males and females. Only 4% (1/25) showed bilateral aural hematoma which, actually, is less common. Haematological abnormalities observed may be related to the appearance of aural hematoma, but were unspecific and common to several diseases. Animals classified as ASA II entered in this category for being carriers of mild haematological disorders, especially anemia (36%; 9/25). Dogs classified as ASA III showed signs of moderate systemic disease, and the main suspected disease was ehrlichiosis, which may be associated with aural hematoma. Animals underwent surgical procedure even though being classified as ASA II and III. Such procedure caused no detectable adverse effects and no deaths were recorded. It is expected that mortality is higher in patients classified in a higher grade. The absence of deaths can be related to ASA classification, which was only up to Grade III (moderate systemic disease). Moreover, surgery to drain aural hematoma is considered free of contamination, minimally invasive and without the involvement of important anatomical structures that could systemically compromise patients.

Keywords: canine, ear, pre-anesthetic evaluation, surgical drainage.

Descritores: canino, orelha, avaliação pré-anestésica, drenagem cirúrgica.

DOI: 10.22456/1679-9216.80930

Received: 25 September 2015

Accepted: 18 April 2016

Published: 14 May 2016

¹M.V. autônoma, Teresina, PI, Brazil. ²Universidade Paranaense (UNIPAR), Umuarama, PR, Brazil. ³Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI. ⁴Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil. ⁵UFPI, Bom Jesus, PI. CORRESPONDENCE: A.M. Quessada [quessadavet@gmail.com - +55 (44) 3621-2550]. Universidade Paranaense (UNIPAR), Praça Mascarenhas de Moraes, 4282 - Zona II. CEP 87502-210 Umuarama, PR, Brazil.

INTRODUÇÃO

O otomatomoma (OH) é um acúmulo de sangue dentro da cartilagem auricular [11-14] com causas diversas, principalmente otites de várias etiologias [16]. A enfermidade pode estar associada a doenças causadoras de vasculite, como riquetsiose e erliquiose [13], mas pode ocorrer em pacientes clinicamente saudáveis [14].

Na patogenia, ocorre lesão na artéria auricular ou fratura da cartilagem com hemorragia, devido ao auto-trauma, prurido nas pinas, agitação da cabeça e desconforto [6,15], acarretando em aumento de peso da orelha e dor [14].

O OH ocorre em várias raças [3], especialmente nos cães de orelhas pendulares e menos frequentemente nos de orelhas eretas [6,13,14]. A superfície côncava da orelha é mais atingida pela OH, mas ambas as faces auriculares podem estar afetadas [6]. Geralmente, o OH é unilateral, mas pode ocorrer na orelha contralateral e menos comumente bilateralmente [13,16].

A terapia pode ser clínica, mas a drenagem cirúrgica é o tratamento de escolha [9,21,23]. Neste caso, o paciente deve ser avaliado antes da cirurgia, para se obter a classificação do estado físico e risco anestésico, preconizada pela Sociedade Americana de Anestesiologistas [2]. Tal classificação estima os riscos de complicações e fornece o prognóstico do paciente [17].

Este trabalho objetiva registrar a epidemiologia do OH em cães atendidos em um Hospital Veterinário e classificar tais pacientes quanto ao estado físico e risco anestésico segundo a classificação ASA.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada em um Hospital Veterinário Universitário (HVU) durante sete meses. Foram acompanhados 25 cães acometidos por otomatomoma que foram encaminhados à drenagem cirúrgica. Foram obtidas informações sobre a epidemiologia desta afecção como: principais raças acometidas, sexo, idade e comprometimento de uma ou ambas as pinas.

Antes da realização do procedimento cirúrgico, os animais foram avaliados clinicamente por único avaliador e submetidos a exames complementares: hemograma e bioquímico sérico para avaliação renal e hepática, sendo dosados uréia, creatinina e transaminase glutâmico pirúvica. Os pacientes foram submetidos ainda, à classificação quanto ao seu estado físico

e risco anestésico segundo a Sociedade Americana de Anestesiologistas, que, na Medicina Veterinária, varia de I a V, caracterizando o paciente de hígido a moribundo [1].

A técnica cirúrgica utilizada nesses animais está descrita na literatura [11]. No pós-cirúrgico, foi realizada a bandagem da pina por 48 h, prescrito meloxicam¹ (0,2 mg/kg via oral, uma vez ao dia), tramadol² (3 mg/kg via oral, duas vezes ao dia) e solução antimicrobiana³ para limpeza da ferida. Foi recomendado o uso do colar elisabetano e retirada dos pontos cirúrgicos após 10 dias de realização da cirurgia.

Os dados obtidos foram armazenados em um banco de dados do aplicativo Microsoft Office Access 2003[®] e analisados em forma de estatística descritiva.

RESULTADOS

Durante o período de levantamento de dados (sete meses), foram realizadas 90 drenagens de otomatomoma no HVU, representando 19% das cirurgias realizadas em cães (total de cirurgias: 474) no período analisado.

Foram registrados dados epidemiológicos desta doença em 25 cães (Figura 1), dentre estes, os percentuais de raças caninas acometidas foram: sem raça definida (64%; 16/25), pastor alemão (24%; 6/25), labrador (4%; 1/25), waimaraner (4%; 1/25) e daschund (4%; 1/25).

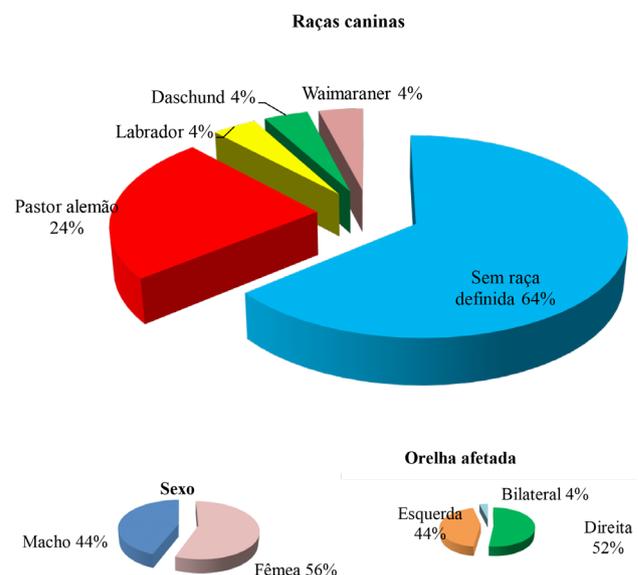


Figura 1. Dados epidemiológicos referentes a cães acometidos por otomatomoma em um Hospital Veterinário Universitário durante sete meses (n = 25).

O otomatomoma no HVU foi frequente em animais com pinas pendulares (Figura 2) e de menor ocorrência em cães com pinas eretas. Em relação ao sexo, obteve-se maior percentagem nas fêmeas (56%; 14/25), quando comparadas aos machos (44%; 11/25) [Figura 1]. Quanto às idades mais acometidas, observou-se que os valores variaram entre três e 12 anos, sendo $6,56 \pm 2,24$ anos, a idade média para esta afecção.

A maioria dos animais desta pesquisa apresentou apenas uma pina acometida pelo hematoma (96%; 24/25), sendo que 52% (13/25) apresentaram lesão na orelha direita e 44% (11/25) na esquerda (Figura 1). Apenas 4% (1/25) apresentou otomatomoma bilateral (Figura 1).



Figura 2. Cães com pinas pendulares apresentando otomatomoma unilateral (seta). A: Sem raça definida. B: Waimaraner

Os exames solicitados no pré-operatório foram analisados, indicando que alguns dos pacientes mostravam-se sem anormalidades hematológicas (48%; 12/25). Contudo, em outros se detectou anemia do tipo normocítica normocrômica (36%; 9/25), leucocitose (8%; 2/25) e trombocitopenia (8%; 2/25) [Figura 3].

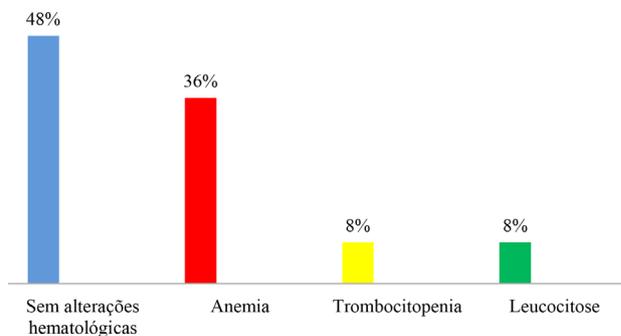


Figura 3. Alterações hematológicas em cães portadores de otomatomoma atendidos em um Hospital Veterinário Universitário, durante um período de sete meses (n = 25).

Além de portadores de otomatomoma, alguns dos animais avaliados possuíam outras alterações, como: presença de ectoparasitos, sinais clínicos sugestivos de erliquiose e otite externa. Alguns cães aparentemente não apresentavam enfermidades de fundo, sendo apenas portadores de otomatomoma.

Entre os animais acompanhados houve apenas cães classificados como ASA II e ASA III com índices semelhantes (56 e 44% respectivamente) (Figura 4). Os animais classificados como ASA II entraram nesta categoria por serem portadores de alterações hematológicas leves (36%; 9/25) [Figura 3] e os cães classificados como ASA III apresentaram sinais de doença sistêmica moderada (Figura 3). Não ocorreram óbitos nos animais incluídos no estudo.

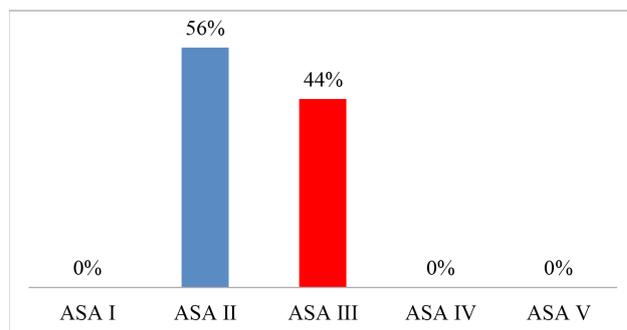


Figura 4. Classificação de cães com hematoma auricular em um Hospital Veterinário Universitario (n = 25) em relação ao estado físico e risco anestésico de acordo com critérios estabelecidos pela Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA).

DISCUSSÃO

Embora em um estudo piauiense o otomastoidite apresentasse baixa casuística [10], neste estudo a casuística foi alta (19%). De fato, em serviços veterinários no Brasil tal cirurgia tem frequência alta [8,24], demonstrando que tal procedimento, principal forma de tratamento do otomastoidite [9,11,15], representou expressiva fonte de renda para o HVU.

Os dados epidemiológicos obtidos nesta pesquisa foram semelhantes aos encontrados em estudos anteriores, onde foi citado o maior acometimento de cães sem raça definida [13,19]. Provavelmente tais resultados são decorrentes da alta casuística de animais sem raça definida no serviço analisado. Em relação à raça pastor alemão, apesar de apresentar orelhas eretas, vários estudos demonstram que esta raça é bastante acometida pela enfermidade [13,19], sendo que a explicação para tal ocorrência pode ser a alta frequência de otite ceruminosa nesta raça [22]. Saliente-se que a otite externa é uma das enfermidades mais comumente associadas a OH [3,21].

Assim como neste estudo, na literatura o otomastoidite é mais frequente em animais com pinas pendulares e de menor ocorrência em cães com pinas eretas [6,13,19,23]. Tal achado provavelmente está relacionado ao fato de que animais com orelhas pendulares apresentam mais otomastoidite do que os animais de orelhas eretas [5].

Em relação ao sexo os dados são divergentes aos de outros estudos, que apontam maior prevalência de otomastoidite em cães machos [13,19]. Tal resultado pode estar relacionado a variações no atendimento de machos e fêmeas, comuns em hospitais veterinários [8]. Quanto à idade, outros estudos epidemiológicos desta doença apresentam dados que se aproximam aos aqui expostos [10,13,19]. Sugere-se que animais nesta faixa de idade sejam mais acometidos por otomastoidite, entre elas a otite externa, que pode predispor ao otomastoidite [19].

A maior frequência de OH unilateral é o que se denota na literatura [13,16], assim como a baixa frequência de OH bilateral [13,16,19]. Em outros estudos epidemiológicos a frequência entre orelha esquerda e direita foi semelhante ao aqui ocorrido [13,19].

Os exames pré-operatórios, aliados ao exame clínico e avaliação pré-anestésica, possibilitaram a classificação destes pacientes quanto ao estado físico e risco anestésico, estabelecido pela Sociedade Ame-

ricana de Anestesiologistas [2], que varia de ASA I ao ASA V, ou seja, do paciente aparentemente hígido ao moribundo [2,12].

Os achados hematológicos foram inespecíficos e comuns a diversas doenças, principalmente a erliquiose que é uma das enfermidades mais comuns em cães no Brasil [18] e que pode estar associada ao otomastoidite em cães [13], o que pode ter ocorrido nos animais aqui estudados. Sugere-se que sejam realizados estudos posteriores visando isolar em cada grupo de estudo uma causa comum que possa ter desencadeado o aparecimento deste tipo de enfermidade.

Além de portadores de otomastoidite, alguns dos animais avaliados possuíam outras alterações, como: presença de ectoparasitos, sinais clínicos sugestivos de erliquiose e otite externa. Outros estudos demonstraram a presença de enfermidades concomitantes no otomastoidite canino, o que pode ser um fator predisponente [13,19]. Alguns cães deste estudo aparentemente não apresentavam enfermidades de fundo, sendo apenas portadores de otomastoidite. Devido a estas variações, os animais foram cuidadosamente examinados e classificados quanto ao risco anestésico pelo método ASA [2,12].

Embora a classificação ASA varie de ASA I a ASA V [1], entre os animais acompanhados houve apenas cães classificados como ASA II e ASA III, em relação aos critérios descritos para esta classificação [2]. Os animais classificados como ASA II entraram nesta categoria por serem portadores de alterações hematológicas leves, principalmente anemia, sem apresentarem enfermidades sistêmicas. Os cães classificados como ASA III apresentaram sinais de doença sistêmica moderada [12], suspeitando-se principalmente de erliquiose devido aos achados hematológicos. Tal enfermidade pode estar associada ao otomastoidite [13].

Em casos de cirurgias eletivas, após obtenção da classificação ASA, os animais que não estão aptos à cirurgia, deverão ser tratados e monitorados até o momento adequado para a realização desta [20]. No entanto, a drenagem de otomastoidite não pode ser considerada como cirurgia eletiva, sendo que alguns pacientes apresentavam evidente desconforto. Desta maneira, os animais foram submetidos ao procedimento cirúrgico mesmo tendo sido classificados como ASA II e III. Tal conduta não causou efeitos adversos detectáveis e não ocorreram óbitos. Em levantamento

realizado em um Hospital Escola a maior parte das cirurgias foram feitas em pacientes classificados como ASA II e III [2], como ocorreu no estudo em questão, onde o principal problema que levou os pacientes a serem classificados nestas categorias foi a anemia.

Embora seja citado que a classificação ASA é importante para o prognóstico de risco anestésico em cães e gatos [17], em estudo sobre mortalidade anestésica não houve correlação entre morbidade ou mortalidade e a classificação ASA do paciente [4]. No entanto, em outro estudo, a mortalidade anestésica foi maior em pacientes classificados a partir de ASA III [7]. Apesar de tais divergências, é sensato deduzir-se que a mortalidade seja maior nas classificações mais altas, já que, a partir de ASA III, os pacientes apresentam anormalidades sistêmicas [2]. Essa dedução justifica o fato de não ocorrerem óbitos nos casos analisados. Além disso, a ausência de efeitos adversos e óbitos provavelmente está relacionada ao fato de que a drenagem de otomatomato é uma cirurgia considerada limpa-contaminada [1], pouco invasiva e sem envolvimento de estruturas anatômicas importantes que

pudessem comprometer sistemicamente os pacientes. Em retrospectivas da enfermidade não são relatados óbitos [12,13,19].

CONCLUSÃO

No serviço analisado o otomatomato foi mais comum em animais com orelhas pendulares, de meia idade e fêmeas, sendo a apresentação unilateral a mais frequente. Em relação à classificação ASA, os animais foram classificados em ASA II e III, principalmente devido a anormalidades hematológicas como anemia. Não ocorreram óbitos.

MANUFACTURERS

¹Duprat. Rio de Janeiro, RJ, Brazil

²Pfizer. São Paulo, SP, Brazil

³Vetnil. Louveira, SP, Brazil

Ethical approval. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética em experimentação com animais da instituição onde foi conduzida (parecer nº 063/11).

Declaration of interest. The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

REFERENCES

- 1 Arias M.V.B., Aiello G., Battaglia L.A. & Freitas J.C. 2013. Estudo da ocorrência de infecção hospitalar em cães e gatos em um centro cirúrgico veterinário universitário. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 33(6): 771-779.
- 2 ASA - American Society of Anesthesiologists. 2014. *ASA Physical Status Classification System*. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/asa-physical-status-classification-system.pdf>. [Accessed July 2015].
- 3 Beteg F., Muste A., Krupaci A. & Scurtu L. 2011. Surgical Treatment in Dog Auricular Hematoma (otomatomato). *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca, Veterinary Medicine*. 68(2): 38-42.
- 4 Carareto R., Rocha L.S., Guerrero P.N.H., Sousa M.G., Nunes N., Paula D.P. & Nishimori C.T. 2005. Estudo retrospectivo da morbidade e mortalidade associada com anestesia geral inalatória em cães. *Semina: Ciências Agrárias*. 26(4): 569-574.
- 5 Cardoso M.J.L., Machado L.H.A., Melussi M., Zamarian T.P., Carnielli S. & Ferreira Júnior J.C.M. 2011. Dermatopatias em cães: revisão de 257 casos. *Archives of Veterinary Science*. 16(2): 66-74.
- 6 Cechner P.E. 2008. Pavilhão auricular. Técnica de sutura para reparo de um otomatomato. In: Bojrab M.J. (Ed). *Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais*. 3.ed. São Paulo: Roca, pp.127-130.
- 7 Corrêa A.L., Oleskovicz N. & Moraes A.N. 2009. Índice de mortalidade durante procedimentos anestésicos: estudo retrospectivo (1996-2006). *Ciência Rural*. 39(9): 2519-2526.
- 8 Cruz-Pinto C.E., Stopiglia A.J., Matera J.M. & Arnoni F.I. 2015. Análise da casuística das afecções cirúrgicas observadas na Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais da FMVZ-USP no período de 1988 a 2007. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*. 52(1): 41-47.
- 9 Eurides D., Souza L.A., Oliveira B.J.N.A. & Luiz A.F.S. 2008. Drenagem de otomatomato em cães. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*. 103(565-566): 59-63.
- 10 Evangelista L.S.M., Carvalho Y.N.T., Branco M.A.C., Lopes R.R.F.B., Amorim Neto J. & Quessada A.M. 2012. Estudo retrospectivo do otomatomato em cães atendidos em um hospital veterinário universitário. *Acta Veterinaria Brasileira*. 6(1): 48-51.
- 11 Fossum T.W. 2001. Cirurgia do ouvido. In: *Cirurgia em pequenos animais*. São Paulo: Roca, pp.171-197.
- 12 Futema F. 2002. Avaliação pré-anestésica. In: Fantoni D.T. & Cortopassi S.R.G. (Eds). *Anestesia em cães e gatos*. São

Paulo: Roca. pp.59-63.

- 13 Graça J.C.L. 2010.** Otomastoidite – estudo retrospectivo de 6 anos: possíveis etiologias. 120f. Lisboa, PT. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa.
- 14 Gotthelf L.N. 2007.** *Doenças do Ouvido em pequenos animais*. 2.ed. São Paulo: Roca, 368 p.
- 15 Henderson R.A. & Horne R. 2007.** Pina. In: Slatter D. (Ed). *Manual de Cirurgia de pequenos animais*. 3.ed. São Paulo: Manole, pp.1737-1746.
- 16 Joyce J. 2000.** Canine aural haematoma. *Waltham focus*. 10(4): 4-8.
- 17 Luz L.C.D., Muccillo M.S, Fonini, V.L.A., Ledur G.R., Kasper P.N. & Contesini E.A. 2012.** Mortalidade em anestesia de cães e gatos: estudo retrospectivo de 5.366 procedimentos anestésicos. *Archives of Veterinary Science*. 17(supl.): Resumo 005.
- 18 Meneses I.D.S., Souza B.M.P.S., Teixeira C.M.M. & Guimarães J.E. 2008.** Perfil clínico-laboratorial da erliquiose monocítica canina em cães de Salvador e região metropolitana, Bahia. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*. 9(4): 770-776.
- 19 Santos S.I R. 2008.** Otomastoidite canina: epidemiologia e terapêutica. 78f. Lisboa, PT. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa.
- 20 Shmon C. 2007.** Avaliação e preparação do paciente e da equipe cirúrgica. In: Slatter D. (Ed). *Manual de cirurgia de pequenos animais*. 3.ed. São Paulo: Manole, pp.162-170.
- 21 Schiochet F, Teixeira E., Rodrigues P.R.C., Gimosa A.W., Beck C.A.C., Contesini E.A., Alievi M.M. & Fratini L.M. 2010.** Hematoma auricular em gato: relato de caso. *Veterinária em Foco*. 7(2): 198-205.
- 22 Silveira A.C.P., Roldão C.D.R., Ribeiro S.C.A. & Freitas P.F.A. 2008.** Flora bacteriana aeróbia em otites caninas. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*. 103(567-568): 171-175.
- 23 Smeak D.D. 2008.** Cirurgia de meato acústico externo e pavilhão auricular. In: Birchard S.J. & Sherding R.G. (Eds). *Manual Saunders de clínica de pequenos animais*. São Paulo: Roca, pp.595-606.
- 24 Xavier D.G. 2012.** Casuística clínica e cirúrgica de uma clínica veterinária na cidade de Camaquã/RS, durante o período de 2008 a 2011. 39f. Mossoró, RN. Monografia (Especialização em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais) - Departamento de ciências animais, Universidade Federal Rural do Semi-árido.