



QUEMODECTOMA EM CÃO–RELATO DE CASO

Tayza Jayme Souza¹, Barbara Aparecida da Cruz Bondarenc², Julia Ferraro Teixeira³, Andressa Salles Rezende⁴, Carolina Guizelini⁵, Marcela Agnes Pichinelli⁶, Verônica Jorge Babo Terra⁷, Mariana Isa Poci Palumbo⁸

¹Aluna do Curso de Medicina Veterinária da FAMEZ/UFMS. E-mail: tayza.jsouza@gmail.com

²Aluna do Curso de Medicina Veterinária da FAMEZ/UFMS. E-mail: barbara_bondarenc@hotmail.com

³Aluna do Curso de Medicina Veterinária da FAMEZ/UFMS. E-mail: ferraro.ju@gmail.com

⁴Médica Veterinária Residente FAMEZ/UFMS. E-mail: dra.asalles@gmail.com

⁵Médica Veterinária Residente FAMEZ/UFMS. E-mail: carolina.guizelini@gmail.com

⁶Médica Veterinária Residente. FAMEZ/UFMS. E-mail: ma_agnes89@yahoo.com.br

⁷Professora da FAMEZ/UFMS. E-mail: vjb@terra.com.br

⁸Professora da FAMEZ/UFMS. E-mail: mariana.palumbo@ufms.br

Resumo: Chamados tumores da base do coração ou quemodectomas, os tumores dos corpos aórticos e carotídeos tem origem neuroectodérmica, são raros, sendo mais frequentes em cães machos, braquicéfalos, com idade acima de 6 anos. Comumente, os animais são atendidos com quadro de insuficiência cardíaca congestiva, podendo haver hemorragia aguda devido à invasão de vasos sanguíneos. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de quemodectoma em um cão da raça Rottweiler de 1 ano de idade, apresentando como quadro clínico síndrome vestibular periférica e paralisia de nervo facial do lado direito, além secreção nasal purulenta, êmese, anorexia, disfagia emelena. O exame necroscópico evidenciou a presença de nódulos neoplásicos, histopatologicamente caracterizados como quemodectoma, esparsos na região do coração, pulmão, linfonodo axilar, omento, artéria carótida, nasofaringe, ouvido direito, seios nasais, mesentério próximo ao baço, rins e ovário. Ressalta-se a importância desta neoplasia ser considerada como diagnóstico diferencial em cães com alterações neurológicas e não apenas em animais com sinais clínicos cardiovasculares. Além disso, segundo a revisão de literatura realizada, o animal deste relato tinha idade inferior à média de idades relatada para a ocorrência desta neoplasia.

Palavras-Chave: neoplasia de corpo aórtico, paraganglioma, síndrome vestibular.

CHEMODECTOMA IN A DOG - case report

Abstract: Chemodectomas, also called tumors at the base of the heart or tumors of the carotid and aortic bodies come from neuroectodermic tissues, are considered rare neoplasms, being more frequent in male brachycephalic dogs, older than 6 years of age. Commonly, animals are submitted to veterinary care presenting congestive heart failure, or acute hemorrhage due to invasion of blood vessels. The aim of this work is to report a case of chemodectoma in a 1 year-old Rottweiler, showing signs of peripheral vestibular syndrome and facial nerve paralysis on the right side, as well as purulent nasal discharge, vomiting, anorexia, dysphagia and melena. The post mortem examination revealed the presence of neoplastic nodules, sparse in the heart, lungs, axillary lymph node, omentum, carotid artery, nasopharynx, right ear, sinuses, mesentery close to the spleen, kidneys and ovaries, which were later characterized as chemodectoma. This report reinforces the importance of this neoplasm be considered as differential diagnosis in dogs with neurological signs, in addition to the cardiovascular clinical signs, and even lower than the average age for the occurrence of neoplasms.

Keywords: aortic body neoplasia, paraganglioma, vestibular syndrome.

Introdução

Quemodectomas ou paragangliomas, mais conhecidos como tumores da base do coração, surgem a partir de corpos aórticos, quimiorreceptores respiratórios situados próximos ou no interior do



arco aórtico ou oriundos de receptores situados nas artérias carótidas. Relativamente raros, acometem cães e, em menor proporção, felinos. São de grande importância quando influenciam a função do sistema cardiovascular, sendo mais comuns em raças braquiocefálicas, devido à conformação anatômica de seu sistema respiratório, acreditando-se ser a hipóxia crônica causa primária ao tumor (Daleck et al., 2009).

Quemodectomas são em sua maioria benignos, entretanto, a variante maligna pode apresentar metástases em cérebro, pulmão, linfonodos, fígado, pâncreas, rim e ossos. A invasão vascular e evidência de metástase assume indicação de malignidade como mencionam os autores Atasever e Çam (2003) e Martins (2016). Quimiorreceptores são órgãos sensíveis às mudanças no conteúdo de dióxido de carbono, pH e tensão de oxigênio no sangue, auxiliando a regulação da respiração. Estes tecidos são responsáveis por estimular os movimentos respiratórios e elevar a pressão arterial e frequência cardíaca. Compostos por células de dois tipos, os órgãos quimiorreceptores compreendem as células neuroendócrinas (tipo I), consideradas células principais com numerosos grânulos secretores, como a catecolamina e a serotonina, e as células sustentadoras ou sustentáceas (tipo II), elementos satélites que não possuem grânulos neurosecretórios. O padrão de Zellballen é definido como agrupamento de células uniformes, redondas a poligonais de tipo I, cercadas por tecido rico em vasos e células tipo II, característico de quimiodectoma ou paraganglioma (Paixão, 2013).

Geralmente, os animais apresentam sinais clínicos relacionados à insuficiência cardíaca congestiva, podendo incluir tosse, dispnéia, anorexia, perda de peso, vômitos, diarreia, fraqueza, ou distensão abdominal. É comum apresentarem efusão pericárdica, sendo esta a apresentação clínica mais comum da doença. O diagnóstico clínico é fundamentado na sintomatologia e exames complementares como a radiografia, eletrocardiografia e ecocardiografia, já o diagnóstico definitivo é obtido por exames citológicos e histopatológicos (Daleck et al., 2009). O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso de quemodectoma maligno em um canino de 1 ano de idade, cuja sintomatologia principal era de acometimento neurológico e não cardiovascular.

Relato de caso

Foi atendido no hospital veterinário da UFMS um cão da raça Rottweiler, fêmea, com 1 ano de idade, não castrada, com histórico de alterações neurológicas, hiporexia, disfagia, apatia, melena, êmese e secreção nasal purulenta do lado direito. Em atendimento anterior realizado em uma clínica particular houve a suspeita que o quadro neurológico fosse causado por otite interna, foi feita lavagem otológica com o animal anestesiado e foi iniciado tratamento com metronidazol (20 mg/Kg, BID) e prednisona (1 mg/kg, SID), sem melhora clínica. No exame físico, apresentou desidratação de 7%, TPC de 3 segundos, nível de consciência deprimido, estado corporal caquético, quemose bilateral, paralisia do olho direito, nódulo subcutâneo de aproximadamente 5 cm de diâmetro entre as escápulas, dispnéia inspiratória, abafamento da auscultação cardíaca e ruído inspiratório. Na avaliação neurológica foi observado nistagmo horizontal, headtilt, estrabismo ventro-medial e paralisia do nervo facial do lado direito.

Foi realizado hemograma que evidenciou leucocitose de $22.800/\text{mm}^3$ (ref.: 6.000 a $17.000/\text{mm}^3$), 19.836 neutrófilos segmentados/ mm^3 (ref.: 3.000 a $11.500/\text{mm}^3$) e 912 monócitos/ mm^3 (ref.: 0 a $1.500/\text{mm}^3$). Os resultados dos exames bioquímicos séricos realizados estavam dentro dos limites normais para a espécie, incluindo albumina, GGT, globulina, ureia, albumina, ALT, creatinina, FA, fósforo e proteína total.

Foram realizadas radiografias de bulas timpânicas, seios nasais e de tórax que evidenciaram lise de bula timpânica com estenose do conduto do lado direito, opacificação de seios nasais do lado direito e três nódulos pulmonares radiopacos. Realizou-se citologia do nódulo subcutâneo que foi sugestiva de linfoma, com presença de linfoblastos com bi e multinucleação, cromatina frouxa e nucléolos evidentes. Foi realizada citologia de seios nasais com *swab* e a avaliação foi compatível com processo inflamatório purulento séptico.



Devido à anorexia prolongada, foi indicada a colocação de sonda esofágica para início de alimentação forçada. Durante anestesia para este procedimento, não foi possível realizar a intubação endotraqueal, pois havia uma massa que se estendia desde o palato duro até a orofaringe. Foi realizada a biópsia deste nódulo e indicada a realização de traqueostomia, mas a proprietária optou pela eutanásia antes deste procedimento.

O animal foi encaminhado para a necropsia que revelou a presença de massas brancacentas em região retromandibular bilateral, subcutâneo próximo às escápulas, ouvido direito e ocupando a nasofaringe até o palato mole, além de nódulos brancos esparsos no coração, pulmão, artéria carótida, rins, ovário direito, mesentério próximo ao baço e linfonodo axilar. Também havia cerca de 140 ml de líquido sanguinolento livre no tórax. A histopatologia de todas as massas e nódulos analisados foi semelhante, confirmando o diagnóstico de quemodectoma. Havia presença de massas celulares densamente infiltrativas, pouco delimitadas e parcialmente encapsuladas. As células se organizavam em pacotes ou cordões curtos, delimitados por tecido conjuntivo delicado e dispostos ao redor de vasos sanguíneos pequenos. As células tinham citoplasma celular moderado a abundante, núcleo redondo ou poligonal, com orientação basal, cromatina pontilhada com o nucléolo único ocasional. Células binucleadas e multinucleadas eram comuns. Havia, em média, 5,4 figuras de mitose em 10 campos de 40x (variação de 2 a 11 por campo). As células neoplásicas infiltram músculos e no interior de vasos sanguíneos e linfáticos havia múltiplos êmbolos neoplásicos e focos de necrose, alguns mineralizados.

Discussão

A idade que o animal deste relato tinha quando foi diagnosticado com quemodectoma é menor que a de outros casos observados na literatura. A maioria dos animais diagnosticados tem de 7 a 15 anos, como afirmam os autores Daleck et al. (2009) e Rohn e Kiele (2007), apesar de Atasever e Çam (2003) e Paixão (2013) descrevem casos de dois caninos de 2 anos com tumor de corpo aórtico.

Apesar de Perrone et al. (1992) mencionarem o caso de um canino com convulsão recorrente do quemodectoma, os sinais neurológicos não são comumente observados nestes casos, sendo mais comum a ocorrência de dispneia, tosse, anorexia, perda de peso e distensão abdominal (Paixão, 2003; Daleck et al., 2009). A presença do tumor na região de orelha média do lado direito justifica de forma coerente a ocorrência da síndrome vestibular periférica e da paralisia do nervo facial do mesmo lado, devido à correlação anatômica dos nervos vestibulococlear e facial com a orelha média e interna. A disfunção e os ruídos inspiratórios ocorreram pela presença da massa em faringe e palato. E o abafamento da auscultação cardiorrespiratória possivelmente era pela presença do líquido livre e dos nódulos pulmonares.

Daleck et al. (2009), Martins (2016) e Rohn et al. (2007) citam a dificuldade em conciliar a apresentação clínica dos pacientes com o diagnóstico de quemodectoma, devido à inespecificidade de sintomas. Daleck et al. (2009) mencionam que, embora esse tipo de neoplasia possa ser encontrada de forma intratorácica e unitária, é frequente sua presença em base do coração e nos vasos de maior calibre de forma difusa e com produção de efusão pericárdica, como evidenciado no caso descrito acima. Os focos metastáticos deste relato foram encontrados em diferentes órgãos, como pulmão, palato duro, faringe, linfonodo axilar, omento, ouvido, rim e ovário, além de ter sido encontrada a massa no coração. Esse grande potencial invasivo e metastático do quemodectoma também foi evidenciado por Rohn e Kille (2007).

Conclusões

Conclui-se que o cão com quemodectoma pode ser encaminhado para atendimento com queixa principal de alterações neurológicas e não apenas com sinais de disfunção cardiovascular. Além disso, a idade de ocorrência da referida neoplasia no animal deste relato ressalta a importância do quemodectoma ser considerado como diagnóstico diferencial em cães jovens, não apenas em adultos ou idosos.

Literatura Citada

ATASEVER, A.; ÇAM, Y., Aortic Body Tumor in a Dog. **Turk J. Vet. Anim. Sci.**, v.27, p.1241- 1245, 2003.



- DALECK, R.C; NARDI, B.D.A; RODASKY,S. **Oncologia em cães e gatos**. 1ª Ed. Local: Roca, 2009. p.346-352.
- MARTINS, P.C.R.F.J. **Tumores neuroendócrinos do corpo carotídeo**. Porto. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, 2016. 31p. Dissertação (Mestrado em Medicina) - de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, 2016.
- ROHN, D.A.; KIENLE, R.D. Neoplasia do coração e do pericardio. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. Barueri, Sp: Manole Ltda., 2007. p.2388-2390.
- PAIXÃO, S.C.D. Quimiodectoma em cão - relato de caso. Rio de Janeiro. Fundação Educacional Jayme de Altavila, 2013.16p. Monografia (pós-graduação, especialização de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais) - Fundação Educacional Jayme de Altavila, 2013.
- PERRONE, E.A.; XAVIER, J.G.; CHAMAS, P.C.P.; DIAS, J.LC. Chemodectoma in dogs: a case report. **Braz. J. vet Rea. Anim**, v.29, n.2p. 233-237, 1992.