



Acta Scientiae Veterinariae

ISSN: 1678-0345

ActaSciVet@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul  
Brasil

de Souza, Maria de Fátima; Monteiro Sarmento, Alinne Emanuelle; Sousa Barbos,  
Francisca Maria; Silva Siqueira, Raul Antunes; Sousa Barbosa, Francisca Maria; Carmem  
Talieri, Ivã; Barbosa Lucena, Ricardo  
Condrolipoma na orelha de um cão  
Acta Scientiae Veterinariae, vol. 45, 2017, pp. 1-4  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289050563002>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Condrolipoma na orelha de um cão

Chondrolipoma in the Ear of a Dog

Maria de Fátima de Souza, Alinne Emanuelle Monteiro Sarmento, Francisca Maria Sousa Barbosa,  
Raul Antunes Silva Siqueira, Ivia Carmem Talieri & Ricardo Barbosa Lucena

### ABSTRACT

**Background:** Lipoma is defined as a tumor composed of mature adipocytes, identical to the cells that form normal adult fat. Other elements may also be present, such as cartilaginous tissue. Chondrolipoma is characterized by the presence of differentiated cartilage islands spread within a typical lipoma, in which mucin and collagen can be observed around isles of chondrocytes. This condition affects mainly middle-aged or elderly dogs as well as elderly humans. In the scientific literature, chondrolipomas have not yet been described on the ear of dogs. Therefore, this study aimed to report a case of chondrolipoma on the ear of a dog and its histopathological and histochemical description.

**Case:** A female, 10-year-old, Labrador retriever dog was admitted to the Veterinarian Hospital of the Federal University of Paraíba (UFPB), Areia, Brazil. The dog was presented with an ulcerated pendulous nodule on the ear, with a clinical evolution of approximately 7 months. A biopsy sample was taken and submitted to the Veterinary Histopathology Laboratory of the UFPB. Macroscopic evaluation revealed a pendulous and firm nodule, with a round apex, measuring 1.3cm in diameter. The epidermis covering the nodule exhibited an ulcer of 0.5cm in length. The nodule exhibited resistance to cutting and the surface was dark red with hard areas in the center. Sample was fixed in 10% formalin and routinely processed for histology, embedded in paraffin, and stained with hematoxylin and eosin (HE), alcian blue (AB), Masson's trichrome (MT), and periodic acid-Schiff (PAS). Histopathological evaluation revealed that the nodule was encapsulated, formed by adipocytes of variable sizes. Adipocytes were well-differentiated and the nodule was defined as lipoma. Within the lipoma there was proliferation of chondrocyte islands in a bluish basophilic matrix. Adjacent, abundant fibrous connective tissue was found intertwined with blood vessels. Some vessels exhibited red blood cells in the vicinity, indicating hemorrhage. The epidermis covering the nodule was slightly acanthotic and moderately hyperkeratotic. MT staining marked the fibrous tissue in blue. AB staining revealed blue areas confirming the presence of mucin around cartilage islands. PAS staining revealed the presence of glycogen between mesenchymal cells, which included chondrocytes.

**Discussion:** The diagnosis of chondrolipoma was concluded with the presence of a well-differentiated lipoma, randomly intertwined with cartilage islands, which were also well-differentiated and spread within a typical lipoma. Additionally, the presence of mucin and collagen around the isles of chondrocytes facilitated the diagnosis. Chondrocytes presented different phases of maturation. The case described here exhibited microscopic characteristics that were similar but somewhat different to those previously reported by other authors, in considering that the nodule was encapsulated, and did not exhibit cell atypia or mineralization in the cartilage islands. Most studies published used PAS and Masson's trichrome staining techniques to confirm the diagnosis of chondrolipoma. However, alcian blue also aids in diagnosing this condition. The tumor developed for months before the dog was taken to a veterinarian, when it finally became ulcerated, which characterized it as non-invasive. Chondrolipoma is a benign tumor, which does not induce metastasis and once excised does not exhibit recurrence. In veterinary medicine, the presence of cartilage within a lipoma is a rare event.

**Keywords:** bitch, chondrocytes, biopsy, cartilage islands, staining.

**Descritores:** cadela, condrocitos, biópsia, ilhas de cartilagem, colorações.

## INTRODUÇÃO

Lipomas são os tumores mesenquimais benignos mais comuns em cães e humanos. Ocorrem em 16% dos cães, localizados principalmente no tecido subcutâneo [9]. Em humanos os lipomas são classificados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 14 subtipos. Lipomas com metaplasia cartilaginosa são denominados condrolipomas [3].

A variante condroblástica de lipoma tem caráter benigno e é de ocorrência rara tanto em humanos quanto em animais [2,4,7]. Em animais a classificação da OMS histológica para tumores mesenquimais de pele e tecidos moles de animais domésticos subdivide os tumores benignos de tecido adiposo em dois subtipos: lipoma infiltrativo e angioliipoma. Portanto, ainda não inclui o condrolipoma como uma variante de lipoma [5].

Os relatos de condrolipomas cutâneos são escassos e descritos principalmente em cães machos. O primeiro caso de condrolipoma foi relatado em um cão macho de 10 anos, que apresentava uma massa extra abdominal lipomatosa com diferenciação cartilaginosa [9]. Posteriormente foi descrito um condrolipoma intrapélvico em um cão macho de 11 anos [6]. Dois condrolipomas foram descritos no subcutâneo da região torácica de dois cães, uma fêmea com 17 anos e um macho com 11 anos de idade [8]. Este mesmo estudo reportou a ocorrência de condrolipoma na área lombar direita e no carpo esquerdo de dois cães machos, com sete e nove anos de idade, respectivamente. O último caso descrito ocorreu em uma cadela de 12 anos de idade que desenvolveu um condrolipoma na glândula mamária [1].

Objetiva-se com este relato, descrever os aspectos clínicos, histopatológicos e histoquímicos de um caso de condrolipoma na orelha de uma cadela.

## CASO

Um canino, fêmea, Labrador, com 10 anos de idade, foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, com histórico de desenvolvimento de nódulo pendular na base lateral-cranial da orelha esquerda, há aproximadamente sete meses. O tutor do cão relatou que há cerca de uma semana a pele que recobria o nódulo havia ulcerado. O animal iria ser preparado para coleta de biopsia, porém durante o exame do nódulo, a base pendular despreendeu-se, sem que a cadela apresentasse sinais de dor.

O nódulo foi remetido para análise histopatológica. O exame macroscópico revelou que o mesmo era pendular, firme, com o ápice arredondado e com 1,3 cm de diâmetro. A epiderme que recobria o nódulo tinha úlcera de 0,5 cm de extensão. O nódulo apresentava resistência ao corte (firme), com superfície de corte vermelho-escura, com áreas duras ao centro. A amostra foi fixada em formol a 10% e processada rotineiramente, emblocada em parafina e confeccionadas lâminas histológicas, coradas em hematoxilina (Hematoxilina de Harris)<sup>1</sup> e eosina (Eosina Amarelada - Ci45380)<sup>2</sup>, azul alciano (Alcian Blue pH 2,5)<sup>3</sup>, tricrômico de masson (Tricrômio de Masson)<sup>3</sup> e ácido periódico de Schiff (Kit - PAS)<sup>1</sup>.

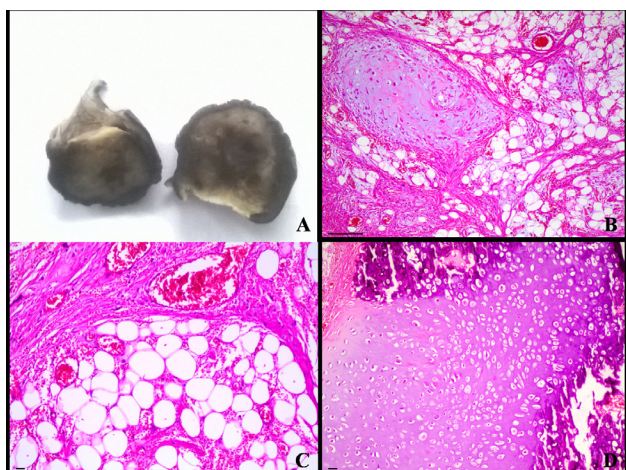
A avaliação histopatológica revelou um nódulo encapsulado, formado por adipócitos de tamanhos variados, porém bem diferenciados, definido como lipoma (Figura 1A). Em meio ao lipoma, notou-se a proliferação de ilhas de condrócitos (Figura 1B) que repousavam em uma matriz basofílica a levemente azulada. Adjacente, havia abundante tecido conjuntivo fibroso entremeado por vasos sanguíneos (Figura 1C e 1D). Alguns vasos tinham hemácias extravasadas (hemorragia). A epiderme que recobria o nódulo estava levemente acantótica e moderadamente hiperqueratótica.

A coloração com tricrômico de Masson marcou o tecido fibroso, assim como a cartilagem em azul (Figura 2A). A coloração de ácido periódico-Schiff revelou a marcação de glicogênio entre as células mesenquimais, incluindo os condrócitos (Figura 2B). A coloração com azul alciano revelou áreas marcadas em azul, confirmando a presença de mucina circundando as ilhas de cartilagem (Figuras 2C e 2D).

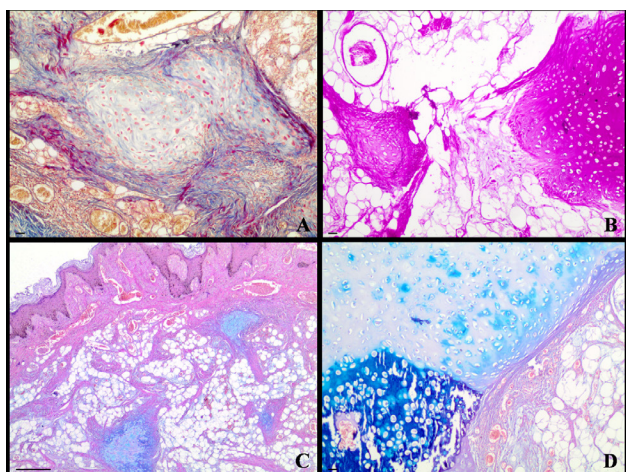
## DISCUSSÃO

O diagnóstico de condrolipoma foi baseado nos achados de um lipoma bem diferenciado, entremeado por ilhas de cartilagem. Estes aspectos são semelhantes aos descritos na literatura, que caracteriza o condrolipoma pela presença de ilhas de cartilagem bem diferenciadas e espalhadas ao redor de um lipoma típico, além da presença de mucina e colágeno ao redor das ilhas de condrócitos, que também foi observado no presente caso [4].

O caso descrito apresentava características microscópicas semelhantes e por vezes diferentes às observadas por outros autores [1,6,9]. Diferente do presente nódulo que se apresentava encapsulado, outros



**Figura 1.** Aspectos patológicos do condrolipoma. A- Macroscopicamente, o nódulo apresenta aspecto pendular, com base estreita e extremidade arredondada. A superfície de corte demonstra áreas escuras, com áreas brancas ao centro. B- Microscopicamente, nota-se lipoma bem diferenciado, com áreas centrais de metaplasia condroblástica e grande quantidade de tecido colagenoso [HE, 10x. Barra 50 µm]. C- Adipócitos entremeados por bandas de colágeno [HE, 20x. Barra 20 µm]. D- Cartilagem em fase de maturação e apresentando áreas mineralizadas [HE, 20x. Barra 20 µm].



**Figura 2.** Aspectos histoquímicos do condrolipoma. A- Coloração com tricrômico de Masson demonstrando marcação em azul nas fibras de colágeno e na ilha de condrócitos [HE, 10x. Barra 20 µm]. B- Ilhas de cartilagem com intensa marcação em vermelho na coloração com ácido periódico-Schiff, confirmando a presença de mucina [HE, 10x. Barra 20 µm]. C- Coloração com azul alciano, revelando a presença de mucina nas ilhas de cartilagem entre os adipócitos do lipoma, marcada em azul [HE, 10x. Barra 50 µm]. D- Detalhe da cartilagem intensamente corada em azul na coloração com azul alciano [HE, 20x. Barra 20 µm].

autores não observaram encapsulamento e descreveram ainda atipia celular e mineralização nas ilhas de cartilagem [1,6], porém o diagnóstico de condrolipoma foi endossado pelas colorações de ácido periódico-Schiff e tricrômico de Masson, como no presente caso. Adicionalmente, evidenciamos que a coloração com azul alciano é um método adequado para determinar a presença de mucina associada aos condrócitos e ao tecido adiposo neoplásico.

No conhecimento dos autores, este é o primeiro relato de condrolipoma na orelha de um cão. As orelhas dos cães apresentam cartilagem, porém, o nódulo não apresentava ligação com a cartilagem normal da orelha. Além disso, as ilhas de cartilagem eram aleatórias e apresentavam condrócitos em diferentes fases de maturação. Descartando assim, um possível diagnóstico de lipoma infiltrativo com invasão da cartilagem auricular.

Os principais diagnósticos diferenciais de condrolipoma incluem o fibrolipoma, angioliipoma, hamartoma sebáceo e hibernoma. O fibrolipoma é um tumor caracterizado pela presença de uma camada de tecido fibroso dissecante que varia de leve a moderado dentro de um lipoma típico [4]; O Angioliipoma possui aglomerados de ramos vasculares incompletos soltos em meio a um lipoma típico [10]; o hamartoma sebáceo é uma neoformação congênita que apresenta grandes lóbulos sebáceos com distribuição aleatória [10]; o hibernoma é um tumor benigno humano raro formado por adipócitos marrons, com citoplasma granular multivacuolizado, misturado com tecido adiposo branco. [3]

Metaplasia condro-óssea do tecido adiposo tecidual tem sido presumidamente associada a estresse traumático, com o surgimento de mesênquima reativo [10]. Apesar do pavilhão auricular de cão ser um local susceptível a lesões traumáticas [4], não foi possível estabelecer essa relação no caso estudado. Além disso, o tecido adiposo apresentava organização neoplásica lipomatosa típica [4].

Os condrolipomas são tumores que ocorrem sempre em cães de meia idade ou idosos, assim como em pacientes humanos idosos, geralmente são grandes e se originam nos tecidos subcutâneos e nos tecidos moles profundos [10]. Os escassos relatos em animais descrevem a lesão principalmente em cães machos [1,6,10], mas também já foi descrito em duas fêmeas [8]. Portanto essa é terceira cadela com diagnóstico de condrolipoma.

O tumor evoluiu durante meses até que o cão fosse levado para atendimento, quando o mesmo havia ulcerado, caracterizando-se como não-invasivo. Isso indica que o condrolipoma é um tumor benigno que não induz metástase e não recidiva após excisão cirúrgica [11], resultando em um bom prognóstico, como foi constatado nesta cadela.

#### MANUFACTURERS

<sup>1</sup>WCOR Corantes. São Paulo, SP, Brazil.

<sup>2</sup>Vetec Química Fina Ltda. Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

<sup>3</sup>EasyPath Store. Idaíatuba, SP, Brazil.

**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 Asproni P., Millanta F. & Poli A. 2012. A mammary gland chondrolipoma in the dog. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*. 24(5): 1017-1020.
- 2 Boltze C., Hribaschek A., Lippert H. & Roessner A. 2003. Intermuscular chondrolipoma of the thigh: the diagnostic way of a rare entity. *Pathology - Research and Practice*. 199(7): 503-537.
- 3 Fletcher C.D.M., Unni K.K & Mertens F. 2002. Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone. In: Nielsen G.P. & Mandahl N. (Eds). *World Health Organization classification of tumours*. Lyon: International Agency for Research on Cancer (IARC) Press, pp.19-46.
- 4 Gross T.L., Peter J.I., Emily J.W. & Verena K. A. 2009. Doenças de pele do cão e gato. In: *Diagnóstico clínico e histopatológico*. 2.ed. São Paulo: Roca, pp.753-754.
- 5 Hendrick M.J., Mahaffey E.A & Moore F.M. 1998. Histological classification of mesenchymal tumors of skin and soft tissues of domestic animals. In: *Who International Histological Classification of Tumors of Domestic Animals*. 2nd series. v.2. Washington: Armed Forces Institute of Pathology, 19p.
- 6 Mutinelli F., Vascellari M., Melchiotti E., Bigolaro M. & Bozzato E. 2007. Intra-pelvic chondrolipoma in a dog. *Journal of Comparative Pathology*. 137(2-3): 160-164.
- 7 Nwaorgu O.G., Akang E.E., Ahmad B.M., Nwachokor F.N & Olu-Eddo A.N. 1997. Pharyngeal lipoma with cartilaginous metaplasia (chondrolipoma): a case report and literature review. *Journal of Laryngology & Otology*. 111(7): 656-658.
- 8 Ramírez G.A., Altimira J., García B. & Vilafranca M. 2010. Chondro-osteoblastic metaplasia in canine benign cutaneous lipomas. *Journal of Comparative Pathology*. 142(1): 89-93.
- 9 Tanabe S., Yamada K., Kobayashi Y., Suzuki K., Yamaguchi M., Uzuka Y., Sarashina T. & Inoue M. 2005. Extra-abdominal Chondrolipoma in a Dog. *Veterinary Radiology & Ultrasound*. 46(4): 306-308.
- 10 Weiss S.W. & Goldblum J.R. 2001. Benign lipomatous tumours. In: Weiss S.W. & Goldblum J.R. (Eds). *Enzinger and Weiss's soft tissue tumors*. 4th edn. St. Louis: Mosby, pp.571-639.
- 11 Weiss S.W. & Goldblum J.R. 2008. Benign lipomatous tumors. In: Weiss S.W. & Goldblum J.R. (Eds). *Enzinger and Weiss's soft tissue tumors*. 5th edn. St. Louis: Mosby, pp.442-443.