

A Produção do Conhecimento na Medicina Veterinária

Valeska Regina Reque Ruiz
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2019

Valeska Regina Reque Ruiz

(Organizadora)

A Produção do Conhecimento na Medicina Veterinária

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
P964	A produção do conhecimento na medicina veterinária [recurso eletrônico] / Organizadora Valeska Regina Reque Ruiz. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-652-2 DOI 10.22533/at.ed.522190110 1. Medicina veterinária – Pesquisa – Brasil. I. Ruiz, Valeska Regina Reque. CDD 636.089
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O conhecimento é o ato ou efeito de conhecer, na Medicina Veterinária este conhecimento é adquirido a partir da graduação (ensino), da pesquisa e da extensão, abrangendo conteúdos básicos, comuns a muitos cursos da área de saúde e agrárias (como biologia celular, bioestatística, biofísica, sociologia, entre outras) e conteúdo específico da profissão. Este conhecimento adquirido em sala é aplicado em campo através das práticas e da pesquisa, onde podemos unir o ensino com a prática, registrando nossos achados em artigos, daí vem a importância dos relatos de caso, onde buscamos passar aos leitores nossa experiência com algo novo ou diferente do que normalmente vemos no nosso dia-a-dia.

Desta forma este e-book traz uma compilação de capítulos sobre esta produção de conhecimento na Medicina Veterinária, trazendo relatos de casos, pesquisas e formas de ensino, aproveite para aperfeiçoar seu conhecimento e adquirir novos.

Bons estudos!

Valeska Regina Reque Ruiz

SUMÁRIO

I. ANIMAIS SILVESTRES

CAPÍTULO 1 1

A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DO PERFIL SANITÁRIO PARA OS CARNÍVOROS SILVESTRES:
REVISÃO DE LITERATURA

Luana Cristina Correia Gonçalves
Beatriz Filgueira Bezerra
Daniel Silva De Araújo
Ana Caroline Calixto Campina
Camila Cristina Rio Preto Martins De Sousa
Talisson De Jesus Costa Conceição
Soraia Alves Buarque
Elias Costa Ferreira Junior
Elizângela Pinheiro Pereira
Lianne Pollianne Fernandes Araújo Chaves
Tadeu Gomes De Oliveira
Alana Lislea De Sousa

DOI 10.22533/at.ed.5221901101

CAPÍTULO 2 7

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS VITAIS DE *BRADYPUS VARIEGATUS* EM REABILITAÇÃO NO
ESTADO DE PERNAMBUCO

Jonathan Martins de Freitas
Camila Soares Vasconcelos Rocha
Cassia de Freitas Andre
Taciana Cássia Santos Bezerra
Dênisson da Silva e Souza
Nathália Fernanda Justino de Barros
Vanessa Maranhão Soares

DOI 10.22533/at.ed.5221901102

CAPÍTULO 3 16

BEACH MOUSE (*PEROMYSUS POLIONOTUS TRISSYLLEPSIS*) SUBMETIDO À ENUCLEAÇÃO:
CONSIDERAÇÕES ANESTÉSICAS

Rochelle Gorczak
Thaline Segatto
Marília Avila Valandro
Bruna Zafalon-Silva

DOI 10.22533/at.ed.5221901103

CAPÍTULO 4 22

PARÂMETROS FISIOLÓGICOS E O DESEMPENHO DE COELHOS NOVA ZELÂNDIA SOB
CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DA REGIÃO SUL DO PIAUÍ

Denise Christine Ericeira Santos
Cecília Andrade Sousa
Natanael Pereira da Silva Santos
Daniel Biagiott
Warlen Oliveira dos Anjos
Paulo Henrique Ribeiro Alves
Estela dos Santos Silva
Jackson Ramon Quadros Brandão
Alexandre de Sousa Silva

DOI 10.22533/at.ed.5221901104

II. ANIMAIS DE PRODUÇÃO

CAPÍTULO 5 32

BEM ESTAR ANIMAL E ABATE HUMANITÁRIO EM BOVINOS

Francisco Glauco de Araújo Santos
Reginaldo da Silva Francisco
Henrique Jorge de Freitas
Ângela Maria Fortes de Andrade

DOI 10.22533/at.ed.5221901105

CAPÍTULO 6 44

COMPARAÇÃO ENTRE A ANÁLISE CITOLÓGICA (CYTOBRUSH) E HISTOPATOLÓGICA PARA DIAGNÓSTICO DE ENDOMETRITE SUBCLÍNICA EM BOVINOS

Larissa Marchiori Sena
Ítalo Câmara de Almeida
Nara Clara Lazaroni e Merchid
Carla Braga Martins

DOI 10.22533/at.ed.5221901106

CAPÍTULO 7 50

EFEITO DA ADIÇÃO DE GLICERINA BRUTA NA DIETA DE VACAS DE LEITE SOBRE O CONSUMO DE ALIMENTO

Denize da Rosa Fraga
Ana Paula Huttra Kleemann
Emerson André Pereira
Eliana Burtet Parmeggiani
Jonas Itilo Baroni
Julio Viégas

DOI 10.22533/at.ed.5221901107

CAPÍTULO 8 58

IMPACTO ECONÔMICO DA IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS DE BEM ESTAR NA PRODUÇÃO ANIMAL

Camila Raineri
Beatriz Queiroz dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.5221901108

CAPÍTULO 9 75

TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO ANATÔMICA E HISTOLÓGICA DO SISTEMA CARDIOVASCULAR SUÍNO

Itatiani Olinda Balancelli
André Roberto Scolari
Tarlis Urbano Fontana
Laura Pegoraro
Nadine Bortoloto
Andiara Wrzesinski
Elisandra Andreia Urío
Daniela dos Santos de Oliveira
Mauro Antonio Almeida
Alan Eduardo Bazzan

DOI 10.22533/at.ed.5221901109

III. AVES

CAPÍTULO 10 86

DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE FRANGOS DE CORTE DE LINHAGEM CAIPIRA CRIADOS SOB CONDIÇÕES DE VERÃO AMAZÔNICO

Ângela Maria Fortes de Andrade
Marcelo Bastos Cordeiro
Francisco Glauco de Araújo Santos
Tallison Filipe Lima
Reginaldo da Silva Francisco
Henrique Jorge de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.52219011010

CAPÍTULO 11 98

DESEMPENHO ZOOTÉCNICO E RENDIMENTO DE CARCAÇA DE LINHAGENS DE FRANGOS DE CORTE CRIADAS SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS DA AMAZÔNIA OCIDENTAL

Gilcineide Araújo Pires
Marcelo Bastos Cordeiro
Henrique Jorge de Freitas
Suelen Ferreira da Costa Rodrigues
Antonia Mariana do Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.52219011011

CAPÍTULO 12 110

EFEITO DO USO DE ADITIVO QUÍMICO E DA TAXA DE LOTAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO E CARACTERÍSTICAS DE CARCAÇA DE FRANGOS DE CORTE

Joyce de Jesus Mangini Furlan
Lenise de Freitas Mueller
Adrielle Matias Ferrinho
Maísa de Lourdes do Nascimento Furlan
Mariana Zanata
Marina Colucci Izeppi
Fernando Baldi
Angélica Simone Cravo Pereira

DOI 10.22533/at.ed.52219011012

CAPÍTULO 13 121

REDUÇÃO DOS NIVEIS DE VITAMINA D3 EM PREMIX E SUPLEMENTAÇÃO COM 1,25(OH)2D3 NA RAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE

Osvanira dos Santos Alves
Ligia Fatima Lima Calixto
Karoll Andrea Alfonso Torres-Cordido
Túlio Leite Reis
Felipe Dilelis de Resende Sousa

DOI 10.22533/at.ed.52219011013

IV. PEQUENOS ANIMAIS

CAPÍTULO 14 133

ABORDAGEM ANESTÉSICA EM CÃES BRAQUICEFÁLICOS

Saulo Ferreira Pujol
Rochelle Gorczak
Marilia Avila Valandro

DOI 10.22533/at.ed.52219011014

CAPÍTULO 15	148
ANESTESIA PARA CESARIANA EM CADELAS	
Erica Emerenciano Albuquerque	
Jéssica Monteiro Queiroz de Medeiros	
DOI 10.22533/at.ed.52219011015	
CAPÍTULO 16	153
ESOFAGOTOMIA TRANSTORÁCICA EM UM CÃO: RELATO DE CASO	
Diogo Joffily	
Paloma Helena Sanches da Silva	
Patrícia Maria Coletto Freitas	
Christina Malm	
Bianca Moreira de Souza	
Fernanda Martins de Castilho Fonseca	
Vitória de Paula Fonseca Cavedagne	
Rafael Augusto de Melo Vieira	
Amanda Oliveira Paraguassú	
DOI 10.22533/at.ed.52219011016	
CAPÍTULO 17	158
EXCISÃO CIRÚRGICA DE CISTOS PERIRENAIS E MARSUPIALIZAÇÃO DA CÁPSULA RENAL EM GATO SENIL – RELATO DE CASO	
Leticia Matos de Rezende	
Filipe Curti	
DOI 10.22533/at.ed.52219011017	
CAPÍTULO 18	163
GATO MACHO (<i>FELIS CATUS</i>) CÁLICO/TRICOLOR - RELATO DE CASO	
Marcela Caroline Brasileiro da Silva	
Horrana Andressa da Silva Rodrigues	
Amanda Ellen Pessoa Cabral	
Caoan Iuri de Brito Silva	
Dominique Oliveira Cavalcante	
Ividy Bison	
Rodrigo Gomes de Sousa	
Rayssa Kuster Klabunde	
Diana Tramuja	
Igor Mansur Muniz	
DOI 10.22533/at.ed.52219011018	
CAPÍTULO 19	168
GLAUCOMA E BUFTALMIA EM FELINO COM CARACTERÍSTICAS PATOLÓGICAS DE COLAPSO DE CÂMARA ANTERIOR – RELATO DE CASO	
Andrea Kuner	
Leandro Bertoni Cavalcanti Teixeira	
Rayssa Faleiro	
Marcos Vinícius M. Vianna	
DOI 10.22533/at.ed.52219011019	

CAPÍTULO 20 172

LENTIGO CANINO EM MUCOSA ORAL – RELATO DE CASO

Marcela Caroline Brasileiro da Silva
Horrana Andressa da Silva Rodrigues
Amanda Ellen Pessoa Cabral
Caoan Iuri de Brito Silva
Rayssa Kuster Klabunde
Dirceu Guilherme de Souza Ramos
Henrique Trevizoli Ferraz
Leuton Scharles Bonfim
Klaus Casaro Saturnino

DOI 10.22533/at.ed.52219011020

CAPÍTULO 21 177

LEUCEMIA MASTOCÍTICA E MASTOCITEMIA EM CÃO – RELATO DE CASO

Rossana Priscilla de Souza Figueira
Ana Laysla Frota Machado
Mariah Gois Ceregatti
Lucas Drumond Bento
Frederico Bruno Tavares da Mata Alves dos Reis
Gleidice Eunice Lavalle
Paulo Ricardo de Oliveira Paes
Fabiola de Oliveira Paes Leme

DOI 10.22533/at.ed.52219011021

CAPÍTULO 22 180

LINFOMA CUTÂNEO EM CANINO DA RAÇA CHOW CHOW: RELATO DE CASO

Antonio Augusto Nascimento Machado Junior
Thullyo Alex Flores
Éverton Almeida Pereira
Manoel Lopes da Silva Filho
Larissa Maria Feitosa Gonçalves
Wagner Costa Lima
Denise Cerqueira de Sousa
Isael de Sousa Sá
Sávio Matheus Reis de Carvalho
Felicianna Clara Fonseca Machado

DOI 10.22533/at.ed.52219011022

CAPÍTULO 23 188

PACIENTE COM SARCOMA INDIFERENCIADO CUTÂNEO APRESENTANDO SOBREVIDA MAIOR QUE 500 DIAS PÓS-OPERATÓRIO SEM RECIDIVA

Camila Maximiano Queiroz
Rômulo Vitelli Rocha Peixoto
Paulo de Tarso Guimarães da Silva
Ryan Nunes de Sá
Nayara Oliveira Gabriel
Taynara Beraldo Costa

DOI 10.22533/at.ed.52219011023

CAPÍTULO 24 190

PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES E GATOS ATENDIDOS NO SETOR DE CIRURGIA DO HOVET-UFRA SOBRE CONTROLE POPULACIONAL DE ANIMAIS

Claudio Douglas de Oliveira Guimarães

Maridelzira Betânia Moraes David

Luiz Fernando Moraes Moreira

DOI 10.22533/at.ed.52219011024

CAPÍTULO 25 201

TRICOEPITELIOMA MALIGNO EM CÃO: RELATO DE CASO

Barbara Schreider

Francieli Alexandre Gomes

Ellen Cristina Siepmann

Amanda Voltarelli Gomes

Tháisa Regina Fleck

Aline de Marco Viott

DOI 10.22533/at.ed.52219011025

CAPÍTULO 26 206

USO DA TELA DE POLIPROPILENO PARA CORREÇÃO DE FRATURA COMINUTIVA EM OSSOS FRONTAIS ASSOCIADA A RETALHO DE AVANÇO EM FELINO - RELATO DE CASO

Daniella Kaísa de Oliveira Bezerra

Carlos Cesar Rodrigues de Oliveira

Bruno Rocha Martins

Sabine Carola Hilbert

Gessiane Pereira da Silva

Ana Estelita Nascimento de Carvalho

Adriana E. Barbosa

Savilly da Silva Coutinho

Allan Rodrigo do Rosário

Maria Jeane da Silva Cavalcante

Fabírcia Geovânia Fernandes Filgueira

DOI 10.22533/at.ed.52219011026

V. EQUINOS

CAPÍTULO 27 208

FIBROSSARCOMA CUTÂNEO EM EQUINO - RELATO DE CASO

Tháís Rodrigues

Alline Dayse Veloso de Oliveira

Núbia Nayara Pereira Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.52219011027

CAPÍTULO 28 210

TERAPIA COM ONDAS DE CHOQUE (*SHOCKWAVE*) NA DESMITE DO LIGAMENTO ACESSÓRIO INFERIOR (*CHECK LIGAMENT*) EM EQUINO – RELATO DE CASO

Maria Luiza Machado Pereira

Miguel Dalçoquio Nunes Neto

Jéssica Pinheiro Feliciano do Nascimento

Lídia Dornelas de Faria

Jéssica Rodrigues da Silva Meirelles

Luis Fagner da Silva Machado

Karla Steiner

DOI 10.22533/at.ed.52219011028

CAPÍTULO 29 214

UROLÍTIASE COM URETROTOMIA EM EQUINO – RELATO DE CASO

Maria Luiza Machado Pereira
Giovani Lemes Barbosa
Milena Gimenez Valente
Monalisa Lukascek de Castro
Peterson Triches Dornbusch
Luis Fagner da Silva Machado

DOI 10.22533/at.ed.52219011029

VI. ENSINO

CAPÍTULO 30 219

SUCESSO PROFISSIONAL E MARKETING PESSOAL PARA ALUNOS E PROFISSIONAIS DE MEDICINA VETERINÁRIA

Juliana Ferreira de Almeida
Ismar Araújo de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.52219011030

CAPÍTULO 31 226

STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM ARROZ, FEIJÃO E FARINHA DE MANDIOCA COMERCIALIZADOS A GRANEL EM MERCADOS PÚBLICOS

Marcielly Batista da Silva
Juliana Marjory Martins Ribeiro
Laylson da Silva Borges
Joilson Ferreira Batista
Fernanda Samara Barbosa Rocha

DOI 10.22533/at.ed.52219011031

SOBRE A ORGANIZADORA..... 234

ÍNDICE REMISSIVO 235

TRICOEPITELIOMA MALIGNO EM CÃO: RELATO DE CASO

Barbara Schreider

Discente na Universidade Federal do Paraná –
Setor Palotina
Palotina – Paraná

Francieli Alexandre Gomes

Discente na Universidade Federal do Paraná –
Setor Palotina
Palotina - Paraná

Ellen Cristina Siepmann

Discente na Universidade Federal do Paraná –
Setor Palotina
Palotina - Paraná

Amanda Voltarelli Gomes

Residente em Clínica Cirúrgica de Pequenos
Animais – UFPR Setor Palotina
Palotina- Paraná

Tháísa Regina Fleck

Residente em Clínica Médica de Pequenos
Animais – UFPR Setor Palotina
Palotina- Paraná

Aline de Marco Viott

Professora do Departamento de Ciências
Veterinárias UFPR – Setor Palotina
Palotina- Paraná

RESUMO: O tricoepitelioma maligno se caracteriza por uma neoplasia cutânea rara de caráter maligno proveniente dos folículos pilosos. Descrita somente em cães e não tendo predisposição sexual, racial ou etária. As lesões

ocorrem principalmente em tronco e membros, na região dorsal, apresentam-se como nódulos únicos, bem circunscritos, envolvem derme e subcutâneo, e pode estar associado à formação de úlceras, alopecia e infecções secundárias. O prognóstico da afecção é reservado, em virtude da possibilidade de ocorrência de metástase. O objetivo do presente trabalho foi relatar um caso de tricoepitelioma maligno em um cão da raça Beagle, de 8 anos, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina, de forma a corroborar com os conhecimentos clínico-patológicos acerca desta neoplasia.

PALAVRAS-CHAVE: Dermatologia; Neoplasia; Canino, Diagnóstico; Folículos pilosos.

MALIGNANT TRICHOEPITELIOMA IN DOG: CASE REPORT

ABSTRACT: The malignant trichoepithelioma is characterized by a rare cutaneous malignant neoplasm, originating from the hair follicles. This neoplasm is described only in dogs without sexual, racial or age predisposition. The lesions occur mainly in the dorsal region of the trunk and limbs. Is characterized as well-circumscribed single nodules, involving the dermis and subcutaneous and may be associated with ulcers, alopecia and secondary infections. The prognosis is reserved due to the possibility

of metastasis. The objective of the present study was to report a case of malignant trichoepithelioma in an 8-year-old Beagle dog at the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraná - Palotina, in order to improve clinical and pathological knowledge about this neoplasm.

KEYWORDS: Dermatology; Neoplasm; Canine; Diagnostic; Hair follicles.

INTRODUÇÃO

As neoplasias cutâneas são frequentemente diagnosticadas na clínica de pequenos animais e têm-se observado aumento de casos oncológicos, o que se deve à maior sobrevivência dos animais domésticos, resultado de maior dedicação dos proprietários, nutrição adequada e protocolos terapêuticos e vacinais eficientes. Desta forma, o estudo das neoplasias tem papel crucial na atualidade (WITHROW, 2007).

As neoplasias de folículos pilosos são pouco frequentes em cães, representando 5% das neoplasias cutâneas (GOLDSCHMIDT; HENDRICK, 2002). O Tricoepitelioma tem origem nos queratinócitos que se diferenciam nos folículos pilosos e ocorre com maior incidência em animais com mais de 5 anos, sendo as raças mais predispostas Basset Hound, Golden Retriever, Pastor Alemão e Cocker Spaniel. Geralmente são tumores únicos, bem circunscritos, localizados na derme e subcutâneo, geralmente em tronco e membros, podendo apresentar ulceração, alopecia e infecções secundárias (GOLDSCHMIDT; HENDRICK, 2002).

Quando o tratamento envolve a excisão cirúrgica com margens limpas e ausência de metástase o prognóstico é bom (RASSNICK, 2007). O tricoepitelioma pode ser benigno ou maligno, sendo este último de crescimento rápido podendo ocorrer metástase para linfonodos regionais e pulmões (ALCIGIR; VURAL, 2014).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de tricoepitelioma maligno em um cão Beagle de forma a corroborar com os conhecimentos clínico-patológicos acerca desta neoplasia.

RELATO DE CASO

Um cão macho, da raça Beagle, oito anos, 16Kg, castrado, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina devido a alopecia em região lombo-sacra e prurido intenso.

Ao exame físico os parâmetros estavam dentro da normalidade, havia feridas localizadas na pele, eritema e prurido na base da cauda, presença acentuada de pulgas, nódulo dérmico em região de crânio medindo aproximadamente 0,5 cm de diâmetro, ulcerado, hemorrágico e não aderido, em região cranial a escápula direita observou-se nódulo subcutâneo não aderido, não ulcerado, de consistência mole, de aproximadamente 1 cm de diâmetro, em base da cauda apresentava nódulo não aderido, não ulcerado de aproximadamente 2 cm de diâmetro. Na anamnese não

houve relato de crescimento rápido dos nódulos, apenas queixa de sangramento a manipulação do nódulo localizado na região de crânio, sendo utilizada somente pomada a base de Alantoina e óxido de zinco a cada 12 horas por duas semanas sem observação de melhora.

Como exames complementares, foram solicitados hemograma e citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) dos três nódulos. No hemograma havia anemia regenerativa normocítica hipocrômica, além de diminuição da concentração de hemoglobina e hematócrito. Quanto ao leucograma, foi observado neutrofilia, linfopenia e monocitopenia.

Na CAAF do nódulo em face, observou-se a proliferação de células epiteliais neoplásicas, organizadas em clusters ou isoladas, citoplasma azulado, com limites celulares indistintos, núcleos centrais, com cromatina frouxa, apresentando um nucléolo evidente, raras figuras de mitose, anisocitose e anisocariose moderada. O fundo da lâmina era composto por hemácias, neutrófilos e macrófagos, que por vezes encontravam-se com bactérias intracitoplasmáticas, sendo compatível com carcinoma.

A análise citológica do nódulo de região torácica foi compatível com mastocitoma, e do nódulo em base de cauda compatível com processo inflamatório piogranulomatoso.

Optou-se pela ressecção cirúrgica como forma de tratamento, foram realizados os exames pré-operatórios para pesquisa de metástase e exames de sangue atualizados. No ultrassom abdominal obteve-se como impressão diagnóstica: hepatomegalia, esplenomegalia, presença de cisto em rim direito e adrenomegalia direita. Ao exame radiográfico foi observado aumento da silhueta cardíaca, hepatomegalia e possível colapso de traqueia de grau I/II. No segundo hemograma todos os parâmetros estavam dentro da normalidade e no exame bioquímico apenas a fosfatase alcalina estava elevada. A urinálise evidenciou proteinúria.

Foi realizada a retirada dos três nódulos e o material enviado para análise histopatológica. Na macroscopia, o nódulo do crânio media 6x4,5x1,5cm, possuindo projeção exofítica, múltiplas ulcerações e ao corte apresentava-se esbranquiçado. Na microscopia observou-se proliferação de células neoplásicas basaloides, densamente celular, mal demarcada, infiltrativa e atingindo desde a derme superficial a derme profunda. As células eram redondas, com os limites indistintos, agrupadas ora em ninhos, ora em trabéculas ou cordas assumindo aspecto medusoide, e eram sustentadas por moderado a acentuado estroma fibrovascular. O citoplasma era escasso, eosinofílico, e o núcleo redondo, central, apresentando cromatina frouxa e um a dois nucléolos evidentes. Havia uma figura de mitose por campo, anisocitose e anisocariose moderada, notou-se entremeado a neoplasia, acentuadas estruturas foliculares primárias, que por vezes possuíam grânulos no epitélio escamoso. Adjacente a neoplasia havia acentuado infiltrado inflamatório neutrofílico e histioplasmocitário focalmente extenso, observando-se também área focalmente extensa com perda da epiderme. Por vezes encontrou-se a camada basal íntegra, com acentuado material amorfo eosinofílico e piócitos (necrose) juntamente com acentuado infiltrado inflamatório neutrofílico,

projetando-se acima da epiderme íntegra (crosta). Notou-se na epiderme, área focalmente extensa espessa que se projetava para o centro e tendia a se anastomosar e formar ilhas, apresentando margens íntegras. De acordo com estas características microscópicas o nódulo foi diagnosticado como tricoepitelioma maligno.

DISCUSSÃO

O tricoepitelioma maligno é uma neoplasia cutânea maligna proveniente dos folículos pilosos, que mostra diferenciação tanto na matriz do pelo, chamada de diferenciação matricial, quanto na bainha interna da raiz do pelo. Em geral é rara, descrita somente em cães, não tendo predisposição sexual, racial ou etária (SOUZA, 2005).

Há uma variante denominada tricoepitelioma infiltrativo, que invade a derme e o subcutâneo, formando grandes cordões de células com pouco citoplasma e núcleo formado por cromatina agregada, que provavelmente se originam das células basais da epiderme ou da bainha externa da raiz do folículo piloso e possuem intensa atividade mitótica (SOUZA, 2005).

A diferenciação entre eles é difícil, porém, no tricoepitelioma infiltrativo raramente ocorre metástase linfática, já no maligno na macroscopia observa-se uma massa infiltrativa e tende a ocorrer recidiva local e metástase linfática regional e em pulmões (SOUZA, 2005).

No caso relatado, a amostra enviada para histopatológico do nódulo facial possuía projeção exofítica, múltiplas ulcerações e era esbranquiçado ao corte, estando de acordo com a macroscopia descrita na literatura (MADLEAU; HNILICA, 2011). Histologicamente, a lesão caracterizou-se por alta proliferação neoplásica, mal delimitada e infiltrativa, se estendendo desde a derme superficial à derme profunda, com uma figura de mitose por campo e pleomorfismo celular, corroborando com o observado por Goldschmidt & Hendrick (2002). As células presentes eram redondas, com limites indistintos, agrupadas em ninhos, trabéculas ou córneas, e sustentadas acentuadamente por estroma fibrovascular, com citoplasma escasso, eosinofílico, e o núcleo era redondo, central, com cromatina frouxa e um a dois nucléolos evidentes, destoando do relatado por Serra et al. (2016), que observou ilhas de células basofílicas dispostas em paliçada, rodeadas por estroma colagenoso. Além disso, foram encontradas muitas estruturas foliculares primárias, que possuíam grânulos no epitélio escamoso, e exacerbado infiltrado inflamatório neutrofílico e histioplasmocitário focalmente extenso, indicando a presença de inflamação aguda. Observou-se área focalmente extensa com perda da epiderme, por vezes encontrou-se a camada basal íntegra, com acentuado material amorfo eosinofílico e piócitos juntamente com exacerbado infiltrado inflamatório neutrofílico, que se projetava acima da epiderme íntegra, sendo essas alterações condizentes com a apresentação clínica de ulceração e infecção secundária.

Não foi visualizada invasão linfática, sendo sugestivo de tricoepitelioma infiltrativo, entretanto, as lesões histopatológicas são condizentes com as alterações descritas na literatura de tricoepitelioma maligno, desta forma não foi possível determinar o tipo de tricoepitelioma em questão.

De acordo com Hauck (2013) a recomendação terapêutica é a excisão cirúrgica com margens amplas. No presente relato, as margens da massa enviada ao exame histopatológico após excisão cirúrgica estavam íntegras.

CONCLUSÃO

As neoplasias cutâneas são comuns na clínica de pequenos animais e ocorrem independente de sexo, raça ou idade. Tricoepiteliomas malignos são neoplasias foliculares, com origem em queratinócitos que se diferenciam nos segmentos dos folículos pilosos, raras em cães e que ocorrem com maior incidência em animais com mais de cinco anos. A biópsia excisional é de fundamental importância para chegar a um diagnóstico definitivo e escolha do tratamento a ser seguido. O prognóstico da neoplasia é reservado, devido à ocorrência de metástases.

REFERÊNCIAS

ALCIGIR, M. E.; VURAL, S. A. **A case of malignant trichoepithelioma (matrical carcinoma) in a cat: pathomorphological and immunohistochemical findings**. Bulgarian Journal of Veterinary Medicine, v. 17, n. 3, 2014.

GOLDSCHMIDT, M. H.; HENDRICK, M. J. Tumors of the skin and soft tissues. **Tumors in domestic animals**, 2002. p. 45-117.

HAUCK, M L. Tumors of the skin and subcutaneous tissues. In: WITHROW, Stephen; VAIL, David; PAGE, Rodney. **Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**. 5. ed. Missouri: Saunders, 2013. p. 305-320.

MADLEAU, Linda; HNILICA, Keith A. **Dermatologia de Pequenos Animais. Atlas Colorido e Guia Terapêutico**. São Paulo: Elsevier, 2011. p. 289.

RASSNICK, K M. Tumors de la piel. In: ETTINGER, Stephen J; FELDMAN, Edward C. **Tratado de Medicina interna veterinaria: Enfermedades del perro y el gato**. 6. ed. Madrid: Elsevier, 2007. p. 541-748.

SERRA, Talita Lopes et al. **Tricoepitelioma maligno em cão – relato de caso**. In: CONGRESSO BRASILEIRO ANCLIVEPA, 37., Goiânia. Anais 37ª ANCLIVEPA. 2016. p. 0006 – 0009.

SOUZA, Tatiana Mello de. **Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães**. 2005. 296 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.

WITHROW, Stephen J. **Why worry about cancer in pets**. Withrow and MacEwen's small animal clinical oncology. Missouri: Saunders, 2007. p.15-16.

SOBRE O ORGANIZADORA

Valeska Regina Reque Ruiz - Possui graduação em Medicina Veterinária pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2004) e mestrado em Aquicultura de Águas Continentais, pelo Centro de Aquicultura da Universidade Estadual Paulista (2005). Atualmente é professor adjunto do Centro de Ensino Superior de Campos Gerais nas Disciplinas de Fisiologia I e II, e Patologia Geral. Tem experiência na área de Medicina Veterinária, com ênfase em aquicultura, fisiologia animal, Histologia Veterinária e Patologia.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abatedouros
Anestesia geral
Animais exóticos
Anomalia
Apicultura
Atordoamento
Avicultura alternativa

B

Bradycardia

C

Castração
Chow Chow
Cistos
Colapso
Conforto térmico
Conservação
Corpo estranho esofágico
Crânio
Cromossomos
Cunicultura

D

Densidade de alojamento
Dermatologia

E

Endoscopia
Ensino
Epidemiologia
Epiderme
Equino
Esofagorrafia

F

Fauna Silvestre
Ferida
Fibroblastos

Fibrose
Frigoríficos

G

Genética
Glicerina Bruta

H

Hiperpigmentação
Hipotensão

I

Infecção uterina
Insensibilização

L

Lesão

M

Mastócitos
Melanina
Mercado
Mineralização óssea
Multimodal

N

Neonato
Neoplasia
Neuroleptoanalgesia
Neutrófilos

O

Oncologia

P

Parto
Pequenos roedores

S

Sal
Semiologia
Suinocultura

T

Temperatura ambiente

U

Umidade Relativa

Urólito

V

Vacas

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-652-2

