



A Subsistência da Medicina Veterinária e sua Preservação

Alécio Matos Pereira
Sara Silva Reis
Wesklen Marcelo Rocha Pereira
(Organizadores)



A Subsistência da Medicina Veterinária e sua Preservação

Alécio Matos Pereira
Sara Silva Reis
Wesklen Marcelo Rocha Pereira
(Organizadores)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
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 Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

A subsistência da medicina veterinária e sua preservação

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Alécio Matos Pereira
Sara Silva Reis
Wesklen Marcelo Rocha Pereira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S941 A subsistência da medicina veterinária e sua preservação / Organizadores Alécio Matos Pereira, Sara Silva Reis, Wesklen Marcelo Rocha Pereira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-484-9

DOI 10.22533/at.ed.849202610

1. Medicina Veterinária. 2. Preservação. I. Pereira, Alécio Matos (Organizador). II. Reis, Sara Silva (Organizadora). III. Pereira, Wesklen Marcelo Rocha (Organizador). IV. Título.

CDD 636

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

As diversas áreas estudadas cientificamente dispõem ao público leitor, um conhecimento em diversos assuntos ligados a ciência animal e afins.

Os capítulos contidos nesse livro abordam assuntos relacionados a saúde animal incluindo estudos sobre a reprodução, assuntos que falam da parasitologia, comportamento animal entre outros.

Nesse volume foram abordados temas o efeito na maturação *in vitro* de oócitos ovinos, Correlação taxa de prenhes em vacas nelore e análise de casos de maus tratos contra cães e gatos.

Outros assuntos como o comportamento de cães, onde o perfil comportamental de uma raça é o resultado da sua bagagem genética e pode se manifestar pela maneira como o animal se comporta no ambiente onde vive e por suas reações aos vários estímulos que recebe neste ambiente.

Os primeiros capítulo nos atualiza sobre a atuação de Angiotensina-(1-7) peptídeo que atua principalmente no sistema cardiovascular e reprodutor e tem sido relatado em várias espécies influenciando a reprodução animal. Isso torna a Angiotensina-(1-7) uma aliada para futuros protocolos reprodutivos como inseminação, transferência de embrião, sincronização de estro e maturação de *in vitro* oócitos.

Esses assuntos servem como fonte de referência para o aprofundamento intelectual dos profissionais e estudantes em ciência animal, trazendo abordagem clara e concisa sobre diversos assuntos, proporcionar uma fonte de estudo e atualização para todos que querem se aprofundar na ciência animal

Alécio Matos Pereira
Wesklen Marcelo Rocha Pereira
Sara Silva Reis

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ANGIOTENSINA-(1-7): EFEITO NA MATURAÇÃO *IN VITRO* DE OÓCITOS OVINOS

Andréia da Silva Costa

Muriel Alves Carvalho

Amilton Paulo Raposo Costa

Yndyra Nayan Teixeira Carvalho Castelo Branco

Marina Carvalho Leite

Lauro César Soares Feitosa

DOI 10.22533/at.ed.8492026101

CAPÍTULO 2..... 6

EFEITO DA ADIÇÃO DE ANGIOTENSINA-(1-7) NA TAXA DE ESTRADIOL DE CABRAS SUBMETIDAS A PROTOCOLO DE SINCRONIZAÇÃO DO ESTRO E OVULAÇÃO

Andréia da Silva Costa

Hiran Esmeraldo Albuquerque Beserra

Amilton Paulo Raposo Costa

Antônio de Sousa Júnior

Joilson Ferreira Batista

DOI 10.22533/at.ed.8492026102

CAPÍTULO 3..... 11

EFEITO DA CATEGORIA VACA OU NOVILHA NA QUALIDADE DOS COMPLEXOS *CUMULUS*-OÓCITO (CCOs) DE FÊMEAS DA RAÇA GIROLANDO

Sérgio Henrique Costa Júnior

Brenda Karine Lima do Amaral

Hallef Mithchel Pereira Trovão

Leandra Patrícia da Silva Almeida

Débora Caroline Aires Silva

Jandyana Regina Silva de Melo

Júlia Faconi Ribeiro

Naylla Raquel Costa Leite Campos

Victória Torquato Fernandes dos Santos

Ricardo de Macêdo Chaves

Felipe de Jesus Moraes Júnior

DOI 10.22533/at.ed.8492026103

CAPÍTULO 4..... 21

ESTUDO *IN VITRO* DO EFEITO MIOCONTRÁTIL DA *SIMAROUBA VERSICOLOR* EM ÚTERO ISOLADO DE RATAS WISTAR

Marlene Sipaúba de Oliveira

Letícia Soares de Araújo Teixeira

Estéfane Kelly Dias Araújo

Clarissa de Castro e Braga

Ana Milena César Lima

Allana Karolyne Figueredo de Brito

Mayara de Lima Moreno Fernandes
Leonardo Lopes Furtado
Luma Martins Nunes Santos
Mariana de Lima Moreno Fernandes
Ana Lys Bezerra Barradas Mineiro
Maria Zenaide de Lima Chagas Moreno Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.8492026104

CAPÍTULO 5..... 27

ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA DO EPITÉLIO UTERINO DE RATAS WISTAR APÓS 30 DIAS DE TRATAMENTO COM EXTRATO ETANÓLICO DE *SIMAROUBA VERSICOLOR*

Marlene Sipaúba de Oliveira
Letícia Soares de Araújo Teixeira
Estéfane Kelly Dias Araújo
Clarissa de Castro e Braga
Pedro Henrique Fonseca Silva
Mayara de Lima Moreno Fernandes
Leonardo Lopes Furtado
Mariana de Lima Moreno Fernandes
Louis Henrique Miyauchi Silva
Raissa Costa Amorim
Ana Lys Bezerra Barradas Mineiro
Maria Zenaide de Lima Chagas Moreno Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.8492026105

CAPÍTULO 6..... 32

ACUMULAÇÃO DE ANIMAIS: A IMPORTÂNCIA DE UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Betejane de Oliveira
Nátaly Leandro dos Santos
Patrícia Oliveira Meira Santos

DOI 10.22533/at.ed.8492026106

CAPÍTULO 7..... 45

ANÁLISE DE CASOS DE MAUS TRATOS CONTRA CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE ARACAJU, SERGIPE, BRASIL

Betejane de Oliveira
Nátaly Leandro dos Santos
Patrícia Oliveira Meira Santos

DOI 10.22533/at.ed.8492026107

CAPÍTULO 8..... 56

APLICAÇÃO DE ENXERTO DE OMENTO EM LEITO POTENCIALMENTE INFECTADO EM FACE DE CÃO APÓS MAXILECTOMIA PARCIAL POR NEOPLASMAS MALIGNOS: RELATO DE DOIS CASOS

Maria Eduarda dos Santos Lopes Fernandes
Ana Carolina de Souza Campos

Luciana Cabo Petry
Lucinéia Costa Oliveira
Fernanda de Souza Campos de Azevedo
Anna Julia Rodrigues Peixoto
Flávia Rosental de Oliveira
Juliana Velloso Pinto
Marta Fernanda Albuquerque da Silva

DOI 10.22533/at.ed.8492026108

CAPÍTULO 9..... 67

ASPECTOS GERAIS DA ESPOROTRICOSE

Alana Carolina Capais Rodrigues
Luciene Patrici Papa

DOI 10.22533/at.ed.8492026109

CAPÍTULO 10..... 73

AVALIAÇÃO DE DOSES ESTRATIFICADAS DE AZUL-PATENTE PARA IDENTIFICAÇÃO DE LINFONODO SENTINELA EM CADELAS COM TUMOR DE MAMA

Flávia Diniz Valadares
Andrea Pacheco Batista Borges
Fabrício Luciani Valente
Kelvin Oliveira Rocha
Emily Correna Carlo Reis

DOI 10.22533/at.ed.84920261010

CAPÍTULO 11..... 84

CORRELAÇÃO TAXA DE PREENHEZ EM VACAS NELORE (*Bos taurus indicus*) COM BAIXO ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL SUBMETIDAS A IATF

Roberta Bianchine Ouverney
Daniela Mello Vianna Ferrer
Francys Soares Vasconcellos
Denise de Mello Bobány
Dala Kezen Vieira Hardman Leite
André Vianna Martins

DOI 10.22533/at.ed.84920261011

CAPÍTULO 12..... 97

EVALUATION THE RECOVERY OF LARVAE FROM GASTROINTESTINAL PARASITIC NEMATODES ON PASTURES: STATE OF ESPÍRITO SANTO, BRAZIL

Fabio Porto Senna
Caio Colodette Senna
Carolina Magri Ferraz
Filippe Elias de Freitas Soares
José Antônio Correia Lima
Fernando Luiz Tobias
Samilla Alves Sobral
Thalita Fonseca Lima

Fabio Ribeiro Braga

DOI 10.22533/at.ed.84920261012

CAPÍTULO 13..... 107

ESTRUTURAÇÃO DO INTERNAMENTO DE EQUINOS PARA CAPACITAÇÃO DOS ALUNOS DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UESC, BAHIA, BRASIL

Maria Amélia Fernandes Figueiredo

Diana Campos Brandão

Taianne da Silva Prates

Clatiane Santos Bispo

Jonathas Rochael de Souza Barros

Lorena Correia Costa

Adijacy Barbosa Neto

Diego Passos Guimarães

DOI 10.22533/at.ed.84920261013

CAPÍTULO 14..... 120

PADRÃO COMPORTAMENTAL DO HUSKY SIBERIANO “NERO”

Álfi Albuquerque Guedes

Cleber Silva Ferreira

Hamanda Siqueira Candido

Jéssica Aparecida Pires Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.84920261014

CAPÍTULO 15..... 128

PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-*BRUCELLA ABORTUS* EM OVINOS DO COLÉGIO TÉCNICO DA CIDADE DE BOM JESUS-PI

Janara Laís Xavier Bispo Mendes

Fernando Maciel de Carvalho

Dianna Soares do Bomfim

André Nogueira dos Santos

Larissa Maria Feitosa Gonçalves

Ana Lys Bezerra Barradas Mineiro

DOI 10.22533/at.ed.84920261015

CAPÍTULO 16..... 133

REPARAÇÃO FACIAL COM USO DE FLAP DE AVANÇO APÓS REMOÇÃO DE LINFOMA CUTÂNEO

Matheus Teixeira Seixas e Silva

DOI 10.22533/at.ed.84920261016

CAPÍTULO 17..... 143

TUBERCULOSE BOVINA – RELATO DE CASO

Laura Batista Gomes Martins Santiago

Nathália Silva Pinto

Leonardo Borges Acurcio

DOI 10.22533/at.ed.84920261017

CAPÍTULO 18..... 152

THE AMAZONIAN MUD TURTLE (*KINOSTERNON SCORPIOIDES*)

Soraia Alves Buarque

Lianne Pollianne Fernandes Araujo Chaves

Ana Caroline Calixto Campina

Tatiara Barbosa Dias Lima

Júlia Boáis Almeida

Elias Costa Ferreira Junior

Vinícius Corrêa Oliveira

Antonia Santos Oliveira

Rafael Cardoso Carvalho

Ana Lucia Abreu Silva

Alana Lislea de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.84920261018

SOBRE OS ORGANIZADORES 162

ÍNDICE REMISSIVO..... 163

CAPÍTULO 8

APLICAÇÃO DE ENXERTO DE OMENTO EM LEITO POTENCIALMENTE INFECTADO EM FACE DE CÃO APÓS MAXILECTOMIA PARCIAL POR NEOPLASMAS MALIGNOS: RELATO DE DOIS CASOS

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 04/08/2020

Juliana Velloso Pinto

M.V. Autônoma

Rio de Janeiro – RJ

ORCID 0000-0002-5720-5475

Maria Eduarda dos Santos Lopes Fernandes

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Seropédica – Rio de Janeiro

ORCID 0000-0003-1414-2475

Ana Carolina de Souza Campos

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Seropédica – RJ

ORCID 0000-0001-5420-8438

Luciana Cabo Petry

M.V. Autônoma

Rio de Janeiro - RJ

ORCID 0000-0003-1756-4753

Lucinéia Costa Oliveira

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Seropédica – RJ

ORCID 0000-0001-7445-6746

Fernanda de Souza Campos de Azevedo

M.V. Autônoma

Rio de Janeiro – RJ

ORCID 0000-0001-8011-4363

Anna Julia Rodrigues Peixoto

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Seropédica – RJ

ORCID 0000-0002-4861-7726

Flávia Rosental de Oliveira

M.V. Autônoma

Caxambu - MG

ORCID 0000-0002-8848-194X

Marta Fernanda Albuquerque da Silva

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Seropédica – RJ

ORCID 0000-0002-5651-3855

RESUMO: O omento possui propriedades angiogênicas, riqueza vascular, presença de fatores de crescimento, ampla disponibilidade e capacidade de adesão à novos leitões, ainda que na presença de infecção. Devido suas características, ele vem sendo amplamente estudado e utilizado no auxílio à cicatrização e reparo de feridas, entretanto, seu uso na forma de enxerto livre sem microanastomose vascular (OLSMV) é pouco relatado. O objetivo deste trabalho é relatar dois casos bem-sucedidos de uso do enxerto OLSMV para preenchimento e auxílio no reparo de grandes defeitos cutâneos na face de dois cães, gerados após remoção de neoplasmas malignos por maxilectomia parcial. Dois cães, um da raça Rotweiler e outro Labrador, com 10 anos de idade, foram atendidos com neoplasias localizadas no lado esquerdo da face em região maxilar. Realizou-se maxilectomia parcial e retalhos de padrão subdérmico na síntese cutânea dos defeitos em face de ambos os animais. No pós-operatório tardio houve deiscência de sutura dos pontos da mucosa oral e da pele, permitindo comunicação da ferida cutânea com a cavidade oral. Para

correção dos defeitos cutâneos, optou-se pelo uso do enxerto OLSMV com intuito de preenchimento do espaço morto e auxílio na cicatrização. Realizou-se debridamento cirúrgico das feridas cutâneas e através de celiotomia longitudinal mediana removeu-se fragmento omental livre conforme tamanho do defeito a ser recoberto. O fragmento de omento livre foi então posicionado na região dos defeitos cutâneos e suturado ao tecido celular subcutâneo com fio poliamida 3.0 em suas extremidades. Posteriormente, realizou-se novos retalhos cutâneos sobre o enxerto OLSMV, a saber, retalho de padrão subdérmico de avanço da pele do pescoço e retalho da artéria angular da boca, respectivamente. Em ambos os casos foi possível observar aumento de volume firme na região de implantação do enxerto OLSMV, sem complicações pós-operatórias e com cicatrização macroscopicamente normal de ambas feridas.

PALAVRAS-CHAVE: Cão, cirurgia reconstrutiva, enxerto omental livre, neoplasia, oncologia.

APPLICATION OF FREE OMENTAL GRAFT IN POTENTIALLY INFECTED LAW ON DOG FACE AFTER PARTIAL MAXILECTOMY BY MALIGNANT NEOPLASMS: TWO CASES REPORT

ABSTRACT: Due to its angiogenic properties, as well as its vascular richness, presence of growth factors, wide availability and ability to adhere to new beds, even in the presence of infection, the omentum has been widely studied and used to aid healing and repair of wounds, being its use in the form of free omental grafts without vascular microanastomosis (OLSMV) little reported. The objective of this work is to report two successful cases of use of the OLSMV graft to fill and aid in the repair of large skin defects on the face of two dogs, generated after removal of malignant neoplasms by partial maxillectomy. Two dogs, one of the Rotweiler breed and the other Labrador, 10 years old, were consulted with neoplasms located on the left side of the face in the maxillary region. Partial maxillectomy and subdermal pattern flaps were performed in the cutaneous synthesis of defects in the face of both animals. In the late postoperative period there was dehiscence of sutures of the oral mucosa and skin, allowing communication of the cutaneous wound with the oral cavity. To correct skin defects, the authors opted for the use of the OLSMV graft in order to fill the dead space and aid healing. Surgical debridement of the skin wounds was performed and, through median longitudinal celiotomy, a free omental fragment was removed according to the size of the defect to be covered. The free omentum fragment was then positioned in the region of the skin defects and sutured to the subcutaneous tissue with 3.0 polyamide thread at its ends. Subsequently, new skin flaps were performed on the OLSMV graft, namely, a flap with a subdermal pattern of advancement of the neck skin and flap of the angular artery of the mouth, respectively. In both cases it was possible to observe an increase in firm volume in the region where the OLSMV graft was implanted, without postoperative complications and with macroscopically normal healing of both wounds.

KEYWORDS: Dog, free omental graft, neoplasia, oncology, reconstructive surgery.

1 | INTRODUÇÃO

O omento é constituído por lâminas largas de peritônio que fazem a conexão dos órgãos abdominais (BUDRAS et al., 2002; DIAS, 2016). Apresenta grande riqueza vascular, com artérias, veias e vasos linfáticos entremeados com porções de gordura, fibroblastos e tecido linfóide (BUDRAS et al., 2002).

O omento possui diversas propriedades, entre elas: suporte imunológico, drenagem linfática, angiogênese, adesão, hemostasia e armazenamento de gordura (KARL; DUPRÉ, 2012). Ainda, ele é reconhecido por sua capacidade de adesão a novos leitos, resistência contra infecções e maleabilidade (SUMAN et al., 1981).

O uso do omento como retalho é relatado na medicina humana e veterinária, através de estudos clínicos e experimentais, de forma versátil na correção de defeitos em inúmeros tecidos (IGLESIAS et al., 2014; SCHWARDZKOPF et al., 2014; FALCÃO et al., 2016). O uso do enxerto omental livre sem microanastomose vascular (OLSMV) vêm demonstrando resultados promissores, auxiliando fraturas, antecipando a cicatrização óssea e reduzindo o tempo médio de cicatrização (KOS et al, 2006; OLOUMI et al., 2006, SMOLEC et al. 2010, SADEGH et al., 2013; BALTZER et al, 2015; REE et al., 2016, REE et al., 2018), e estimulando a osteogênese em casos de não união hipertrófica (SAIFZADEH et al., 2009). Teixeira e colaboradores (2020) avaliaram a viabilidade de enxertos OLSMV aplicados no subcutâneo de feridas cutâneas experimentais em gatas através de análises clínicas, concluindo que o enxerto manteve sua viabilidade sem sinais deletérios à região implantada, apresentando também influência positiva na cicatrização.

O objetivo deste trabalho é relatar dois casos em cães do omento como retalho livre, sem microanastomose vascular, preenchendo grandes defeitos de face gerados após remoção de neoplasmas malignos por maxilectomia parcial, discutindo o uso desta técnica.

2 | RELATO DE CASO

Dois cães, um macho da raça Rotweiller (animal 1) e outro fêmea da raça Labrador (animal 2), ambos com 10 anos foram atendidos no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (HVPA-UFRRJ) apresentando massas localizadas no lado esquerdo da face em região maxilar. O animal 1 apresentava aumento de volume com acometimento de órbita, maxila e osso zigomático demonstrado por tomografia computadorizada. Foi realizada citologia, com resultado sugestivo de melanoma. O animal 2 exibia carcinoma epidermóide na lateral esquerda da face diagnosticado por biópsia anterior, o qual havia sido citoreduzido através de radioterapia.

No exame clínico, ambos animais apresentaram parâmetros vitais dentro da

normalidade e para avaliação pré-operatória realizou-se radiografia torácica em três posições (lateral direita, esquerda e ventro-dorsal) e ultrassonografia para pesquisa de metástase, bem como avaliação cardiológica e exames laboratoriais (hemograma e bioquímica sérica renal e hepática). Ambos pacientes apresentaram anemia no hemograma, no animal 1 havia também leucocitose com desvio à esquerda leve. A bioquímica sérica do animal 2 evidenciou aumento leve da fosfatase alcalina e alanina aminotransferase. Os animais não apresentaram suspeita de metástases e alterações cardiológicas. Na tabela 1 é possível observar o resumo da descrição clínica de ambos pacientes deste relato.

	ANIMAL 1	ANIMAL 2
Histórico/ Anamnese	Rotweiler, 10 anos, macho Citologia sugestiva de melanoma localizado em face lateral esquerda, região maxilar, com acometimento de órbita, maxila e osso zigomático	Labrador, 10 anos, fêmea Biópsia sugestiva de carcinoma epidermóide localizado na face lateral esquerda, paciente submetido à citoredução por radioterapia
Achados laboratoriais	Anemia, leucocitose com desvio à esquerda leve	Anemia
Exames Pré-operatórios	Tomografia computadorizada, citologia, radiografia torácica, ultrassonografia abdominal	Citologia, radiografia torácica e de crânio, ultrassonografia abdominal
Diagnóstico Histopatológico	Melanoma	Carcinoma epidermóide
1ª Conduta cirúrgica	Maxilectomia parcial, exenteração de olho esquerdo, remoção de parte do zigomático e retalho de padrão subdérmico	Maxilectomia parcial, retalho de padrão subdérmico
2ª Conduta cirúrgica	Debridamento, omentalização e retalho subdérmico	Debridamento, omentalização e retalho axial

TABELA 1. Descrição clínica de dois cães acometidos por neoplasmas em face lateral esquerda, região maxilar, com 10 anos de idade.

Em ambos os casos foi sugerida a realização de maxilectomia parcial e retalhos de padrão subdérmico de avanço na síntese dos defeitos cutâneos, sendo que no animal 1 foi realizado também exenteração de olho esquerdo e remoção de parte do zigomático. No pós-operatório tardio de ambos houve deiscência de sutura dos pontos da mucosa oral e da pele permitindo comunicação da ferida cutânea com a cavidade oral (Figura 1).



Figura 1. Face lateral esquerda, região maxilar, de dois cães (10 anos de idade) após deiscência de sutura da cirurgia de exérese de neoplasmas malignos por maxilectomia parcial e reconstrução com retalho de padrão subdérmico. **A)** Extensa ferida de Rotweiller (macho) expondo área orbital esquerda, zigomático e maxila. Notar a comunicação com a cavidade oral (asterisco amarelo). **B)** Ferida de Labrador (fêmea) expondo osso nasal e região maxilar com comunicação com a cavidade oral. Notar marcação com caneta azul de retalho angular da boca. Hospital veterinário (UFRRJ), 2018.

Em novo procedimento cirúrgico foi realizado debridamento de ambas feridas cutâneas e por celiotomia longitudinal mediana removeu-se, através de ligadura vascular utilizando fio poliglactina 3-0 e posterior incisão com bisturi, fragmento da borda omental (Figura 2) conforme tamanho do defeito a ser recoberto, que foi mantido em cuba estéril com solução fisiológica estéril até sua implantação. Após a celiorrafia, o fragmento omental livre foi posicionado na região do defeito cutâneo e suturado em suas extremidades, com fio poliamida de número 3.0, ao tecido celular subcutâneo (Figura 3) com padrão simples descontínuo. Posteriormente, posicionou-se novo retalho cutâneo sobre o enxerto OLSMV, sendo utilizado retalho de padrão subdérmico de avanço de pele do pescoço no animal 1 e retalho axial angular da boca no animal 2, que foi suturado utilizando fio de poliamida 3-0 (Figura 3) com padrão simples descontínuo.



Figura 2. Celiotomia longitudinal mediana para coleta de fragmento da borda omental livre (asterisco amarelo) através de ligadura dos vasos omentais com fio poliglactina 3-0 e incisão com bisturi lâmina 24 de um Labrador de 10 anos (Animal 2).



Figura 3. Implantação de fragmento omental livre no tecido celular subcutâneo em dois cães (10 anos de idade) com feridas geradas por deiscência de sutura da mucosa oral e pele após maxilectomia parcial devido à presença de neoplasmas malignos em maxila esquerda **A)** Implantação de fragmento omental livre (asterisco preto), utilizando fio poliâmida 3-0 em padrão simples descontínuo, ao tecido celular subcutâneo. **B)** Aspecto final da ferida após realização de retalho subdérmico de avanço do pescoço suturado com fio poliâmida 3-0 em padrão simples descontínuo. **C)** Implantação de fragmento omental livre (asterisco preto), utilizando fio poliâmida 3-0 em padrão simples descontínuo, ao tecido celular subcutâneo. **D)** Aspecto do retalho de padrão axial da artéria angular da boca um mês após o procedimento cirúrgico. Hospital veterinário (UFRRJ), 2018.

Em ambos os pacientes foi possível observar, a partir do segundo dia de pós-operatório, aumento de volume firme (Figura 4) na região de implantação do enxerto omental que ocasionou leve invaginação dos bordos das feridas. Nenhum dos animais apresentou deiscência de suturas, presença de secreção ou outras complicações pós-operatórias. Iniciou-se a retirada de pontos intercalados a partir do 15º dia de pós-cirúrgico, finalizando a remoção no 20º dia, quando os pacientes receberam alta cirúrgica.



Figura 4. Segundo (A) e vigésimo (B) dias de pós-operatório de Rotweiler, 10 anos de idade após cirurgia para correção de defeito gerado por deiscência de suturas de maxilectomia parcial. A) Aumento de volume firme (asterisco amarelo) e leve invaginação dos bordos da ferida cirúrgica observados sobre o retalho cutâneo na região de implantação do enxerto OLSMV durante a troca de curativo no segundo dia de pós-operatório. B) Aspecto do retalho de padrão subdérmico de avanço da pele do pescoço 20 dias após o procedimento cirúrgico, ainda apresentando aumento de volume firme (asterisco amarelo) e invaginação dos bordos da ferida cirúrgica sobre o retalho cutâneo na região de implantação do enxerto OLSMV. Hospital Veterinário (UFRRJ), 2018.

3 | DISCUSSÃO

A deiscência de sutura nos pontos da cavidade oral e pele de ambos os pacientes após a cirurgia de exérese tumoral pode ser justificada devido à presença de grande espaço morto, uma vez que a indução da neovascularização ocorre com o desenvolvimento de conexões vasculares na interface entre o tecido sadio e o isquêmico (MALONEY et al., 2003).

Na literatura veterinária há estudos clínicos e experimentais que demonstram a capacidade omental em estimular a neovascularização, permitir nova drenagem linfática e potencializar o processo cicatricial, mesmo na presença de infecção (BROCKMAN et al., 1996; LASCELLES et al., 1998; LAFOND et al., 2002; SHEN; SHEN, 2003; GRAY, 2005; TALAVERA et al., 2009). Por este motivo, optou-se pelo uso do omento nos dois casos relatados visto que, devido à deiscência de sutura,

havia comunicação da cavidade oral ao defeito cutâneo gerado, tornando as feridas potencialmente infectadas.

O grande espaço morto poderia dificultar a implantação dos retalhos cutâneos nos casos relatados, fossem eles de padrão subdérmico ou axial, pois ambos seriam fixados somente às margens das feridas, sendo que a indução de neovascularização ocorre devido ao desenvolvimento de conexões vasculares na interface entre o tecido sadio transplantado e o isquêmico (ROSS & PARDO, 1993). Desta forma, pela característica única do omento de aderir a um novo leito (SUMAN et al, 1981), sendo maleável, e por isso facilmente moldado e posicionado nos defeitos (ROSS & PARDO, 1993) sugere-se que seu uso em ambos casos facilitou a neovascularização no leito profundo do defeito resultando em cicatrização dos retalhos sem complicações.

O enxerto omental livre sem microanastomose vascular foi escolhido neste estudo porque não é necessário manter um local de saída da cavidade abdominal como no retalho omental pediculado, o que exclui a possibilidade de herniação (MACPHAIL, 2014). Ainda, não é preciso realizar túneis subcutâneos, como na forma pediculada, o que reduz consideravelmente o tempo transoperatório dos pacientes. Além disso, um estudo clínico revelou resultados positivos no uso do enxerto OLSMV na cicatrização cutânea em gatas (TEIXEIRA et al., 2020).

Acredita-se que o omento permaneceu nos locais implantados neste relato pois foi notado aumento de volume firme no pós-operatório em ambos os pacientes. Essa alteração de volume, também chamada “omento ativado”, possivelmente está relacionada à liberação de fator de crescimento endotelial (VEGF), uma vez que o omento é considerado uma excelente fonte primária de VEGF frente a outros tecidos do corpo (LIEBERMANN, 2000). Teixeira e colaboradores (2020) descreveram essa mesma alteração de volume firme em seu trabalho em gatas, corroborando com o observado no presente estudo.

O uso do enxerto omental após exérese de neoplasmas deve ser realizado com cautela na medicina veterinária. Porque na medicina há estudos que revelam que a presença do omento peritoneal poderia acelerar a recidiva da neoplasia devido sua produção de fatores de crescimento e rica vascularização em torno dos pontos leitosos, permitindo a sobrevivência precoce das células cancerígenas (KOPPE et al., 2014). Portanto, os autores recomendam que nos pacientes onde não há possibilidade de respeitar a margem cirúrgica livre de neoplasia outras técnicas reconstrutivas sejam usadas. Ainda, mais estudos se fazem necessários para confirmar tal hipótese na medicina veterinária para que o uso do omento nestas situações seja estimulado.

A obtenção do enxerto omental livre a partir do omento maior foi considerada pelos autores simples e de fácil execução, uma vez que, devido à estrutura do órgão,

há grande disponibilidade tecidual e vascularização favorável (LIEBERMANN, 2000). Além disso é uma técnica de baixo custo, que possui vantagens sobre as demais formas de utilização do omento, sobretudo no que diz respeito ao tempo cirúrgico, podendo ser utilizada como alternativa no manejo e estímulo à cicatrização de feridas cutâneas potencialmente infectadas em cães.

4 | CONCLUSÃO

A aplicação de enxerto omental livre em grandes defeitos demonstrou-se eficaz nos casos relatados para preenchimento e combate a potencial infecção local, bem como auxílio na cicatrização tecidual em cães.

REFERÊNCIAS

- BALTZER, W. I.; COOLEY, S.; WARNOCK, J. J. Augmentation of diaphyseal fracture of the radius and ulna in toy breed dogs using a free autogenous omental graft and bone plating. **Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology**, v.28, p.131-139, 2015.
- BROCKMAN, D.J.; PARDO, A.D.; CONZEMIUS, M.G.; CABELL, L.M.; TROUT, N.J. Omentum-enhanced reconstruction of chronic nonhealing wounds in cats: techniques and clinical use. **Veterinary Surgery**. v.25, p.99-104, 1996.
- BUDRAS, K.D.; HOROWITZ, A.; WUNSCH, A. Abdominal cavity. **Anatomy of the dog**. 3ed, Hannover: Schlutersche, p. 50-57, 2002.
- DIAS, B. C. S. C. **Aplicações cirúrgicas do omento em animais de companhia**. 2016. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) -Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.
- FALCÃO, M.V.C.; RAMOS, C.V.R.; TEIXEIRA, A.C.S.C.; MOURA, A.P.R.; CORRÊA, C.G.; TEIXEIRA, J.G.C.; HENRIQUES, M.O.; SILVA, M.F.A. Retalho de omento como adjuvante no reparo cutâneo na pseudocicatrização em gatos - Relato de caso. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v.38, n.2, p.75-80, 2016.
- GRAY, M.J. Chronic axillary wound repair in a cat with omentalization and omocervical skin flap. **Journal of Small Animal Practice**, v.46, n.10, p.499-503, 2005.
- IGLESIAS, M.; BUTRÓN, P.; LEÓN-LÓPEZ, D.A. et al. Soft tissue reconstruction with omental free flap in complex upper extremity injuries: report of 13 cases. **Microsurgery**, v.34, n.6, p.425-33, 2014.
- KARL S.; DUPRÉ G. Omentalisatión of the head in cats: A cadaver study. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.14, p.295-298, 2012.
- KOPPE, M. J.; NAGTEGAAL, I. D.; DE WILT, J. H. W.; CEELLEN, W. P. Recent insights into the pathophysiology of omental metastases: pathophysiology of omental metastases. **Journal of Surgical Oncology**, v.110, n.6, p.670–675, 2014.

KOS, J.; NADINIC, V.; HULJEV, D. et al. Healing of bone defect by application of free transplant of greater omentum. **Arhiv Veterinarski**, v.76, n.5, p.367-379, 2006.

LAFOND, E.; WEIRICH, W.E.; SALISBURY, S.K. Omentalization of the thorax for treatment of idiopathic chylothorax with constrictive pleuritis in a cat. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v.38, n.1, p.74-8, 2002.

LASCELLES, B. D. X., DAVISON, L., DUNNING, M., BRAY, J. P., & WHITE, R. A. S. Use of omental pedicle grafts in the management of non-healing axillary wounds in 10 cats. **Journal of Small Animal Practice**. v.39, n.10, p.475-480, 1998.

LIEBERMANN, M.D. The great omentum: anatomy, embryology and surgical applications. **Surgical Clinics of North American**. v. 80, p.275-93, 2000.

MALONEY JR C.T.; WAGES D.; UPTON J.; LEE W. P. Free omental tissue transfer for extremity coverage and revascularization. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v.111, p.1899-1904, 2003.

OLOUMI, M. M.; DERAKHSHANFAR, A.; MOLAEI, M. M.; TAYYEBI, M. The angiogenic potential of autogenous free omental graft in experimental tibial defects in rabbit: Short-term preliminary histopathological study. **Journal of Experimental Animal Science**, v. 43, n. 3, p. 179-187, 2006.

REE, J.J.; BALTZER, W.I.; NEMANIC, S. Randomized, controlled, prospective, clinical trial of autologous greater omentum free graft versus autogenous cancellous bone graft in radial and ulnar fractures in miniature breed dogs. **Veterinary Surgery**. v.1, n.14, p.1-14, 2018.

REE, J.J.; BALTZER, W.I.; TOWNSEND, K.L. Augmentation of arthrodesis in dogs using free autogenous omental graft. **Canadian Veterinary Journal**. v.57, p.835-841, 2016.

ROSS W.E.; PARDO A.D. Evaluation of an omental pedicle extension technique in the dog. **Veterinary Surgery**, v.22, p.37-43, 1993.

SADEGH, A. B.; BASIRI, E.; ORYAN, A.; MIRSHOKRAEI, P. Wrapped omentum with periosteum concurrent with adipose derived adult stem cells for bone tissue engineering in dog model. **Cell Tissue Bank**. v.21, p.1-12, 2013.

SAIFZADEH, S., POURREZA, B., HOBENAGHI, R., NAGHADEH, B. D.; KAZEMI, S. Autogenous greater omentum, as a free nonvascularized graft, enhances bone healing: 68 an experimental nonunion model. **Journal of Investigative Surgery**. v.22, n.2, p.129-37, 2009.

SCHWARZKOPF, I.; BAVEGEMS, V.C.; VANDEKERCKHOVE, P.M. Surgical repair of a congenital sternal cleft in a cat. **Veterinary Surgery**, v.43, n.5, p.623-9, 2014.

SILVA, M. S. B., MENEZES, L. B., SALES, T. P., LIMA, F. G. & PAULO, N. M. 2006. Tratamento de melanoma oral em um cão com criocirurgia. **Acta Scientiae Veterinariae**, 34, 211-213.

SMOLEC, O.; J. KOS, D.; VNUK, B.; PIRKIĆ, M.; STEJSKAL, N.; BRKLJAČA, M. KRESZINGER. Densitometry of calus mineralization in a critical size defect of a rabbit radius. **Veterinarski Arhiv**. v. 80, n. 5, p.627-636, 2010.

SUMAN, K.D.; JEFFREY, R.C.; ERVIN, S.W.; GEORGE, G.; TIMOTHY, A.M. Free grafting of the omentum for soft tissue augmentation – a preliminary laboratory study. **Plastic and Reconstructive Surgery**. v.68, p.556-560, 1981.

TALAVERA, J.; AGUT, A.; FERNÁNDEZ DEL PALACIO, J. Thoracic omentalization for long-term management of neoplastic pleural effusion in a cat. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.234, n.10, p.1299-302, 2009.

TEIXEIRA, J.G.C. Enxerto Omental Livre sem Anastomose na Cicatrização de Feridas em Gatos (Felis catus). **Dissertação (Mestrado em Ciências Clínicas)**. Medicina Veterinária. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica. 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Azul-patente 73, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82

B

Biotécnicas reprodutivas 1, 11, 12

Bovinos 10, 12, 13, 18, 69, 84, 86, 87, 88, 95, 102, 131, 132, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151

Brachiaria brizantha 97, 98, 99

C

Câncer de mama 73

Cão 51, 52, 56, 57, 120, 121, 122, 126, 127, 133, 135, 136, 141, 142

CCOs 2, 3, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

Cirurgia reconstrutiva 57, 133, 134

Comportamento animal 120

Condição corporal 14, 84, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96

Conservação 48, 153

Crueldade 32, 35, 45, 46, 47, 49, 54

D

Desenvolvimento profissional 108

Direito dos animais 45, 54

E

Embriologia 153

Ensino superior 108

Enxerto omental livre 57, 58, 63, 64, 66

Equipe multiprofissional 32, 35, 40

Esporotricose 67, 68, 69, 70, 71, 72

Estadiamento tumoral 73, 75, 82

Etograma 120, 122

F

Face 56, 57, 58, 59, 60, 70, 133, 134, 136, 141, 150

Felinos 49, 50, 67, 70, 72

Fiscalização 32, 36, 40, 41, 49, 50, 150

G

Graduação 31, 96, 108, 109, 110, 114, 117, 118, 119, 162

H

Hipiatría 108, 110, 117

Histopatológico 28, 29, 59, 78, 79, 80, 133, 139, 140

Hormônio 6, 86

Humanos 46, 50, 54, 67, 68, 69, 70, 72, 75, 145

Husky siberiano 120, 121, 122, 126

L

Linfonodo sentinela 73, 75, 80

M

Morfologia 14, 153, 159

Mycobacterium bovis 143, 144, 145, 146, 151

N

Nematoides 98, 102

Neoplasia 57, 63, 83, 133, 134, 135, 137, 139

O

Oncologia 57, 142

OPU 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19

Ovário 6

P

Pequenos ruminantes 1, 6

Produção in vitro 1, 2, 11, 14, 17, 18, 19

R

Ratas wistar 21, 22, 23, 27, 28

Reprodução 8, 10, 15, 17, 18, 22, 30, 84, 85, 86, 90, 93, 94, 96, 112, 128, 130, 131, 148, 153, 162

Ruminantes domésticos 98

S

Simarouba versicolor 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31

Síndrome de Noé 32, 34

T

Testudines 153, 156, 159, 160, 161

Tuberculinização 143, 147, 150, 151

Tuberculose bovina 143, 144, 150, 151

U

Úteros 22, 25, 27, 29

Z

Zoonose 67, 68, 69, 72, 129, 131, 143, 144, 145, 151

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

*A Subsistência da
Medicina Veterinária
e sua Preservação*

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

*A Subsistência da
Medicina Veterinária
e sua Preservação*