

## ANAIS DA XVIII SEMANA ACADÊMICA DE MEDICINA VETERINÁRIA E XI SIMPÓSIO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL DA UNIVERSIDADE VILA VELHA

*PROCEEDINGS OF THE XVII ACADEMIC WEEK OF VETERINARY MEDICINE AND  
X SYMPOSIUM OF THE POSTGRADUATE PROGRAM IN ANIMAL SCIENCE AT  
VILA VELHA UNIVERSITY*

**A. P. L. OLIVEIRA<sup>1</sup>; J. P. P. RANGEL<sup>2</sup>; G. A. M. ROSSI<sup>1</sup>; F. L. TOBIAS<sup>1</sup>; F. R. BRAGA<sup>1</sup>**

### RESUMO

A XVIII Semana Acadêmica de Medicina Veterinária e o XI Simpósio da Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade Vila Velha (SAMV UVV), mantendo a excelência de edições anteriores, foram meticulosamente planejados para promover não apenas a educação técnica continuada, mas também para estimular a geração de ideias e a disseminação do conhecimento em áreas interdisciplinares. Preservando sua essência, o evento destacou a importância das interações humanas entre acadêmicos, cientistas, profissionais e representantes da indústria, todos unidos pelo interesse comum nas diversas vertentes da Medicina Veterinária. Organizado pelos docentes da graduação em Medicina Veterinária em colaboração com os professores do programa de pós-graduação em Ciência Animal, contou com a participação estratégica de graduandos e pós-graduandos, integrando-os em um ambiente científico estimulante. Durante sua realização, foram apresentados 70 banners digitais com relatos de casos e projetos de pesquisa, que, após rigorosa revisão, serão publicados nos anais do evento, assegurando a difusão contínua do conhecimento. Dessa forma, o SAMV UVV consolidou-se mais uma vez como um espaço fundamental para a troca de experiências, o fortalecimento de redes colaborativas e a promoção de avanços significativos no cenário acadêmico e profissional da área.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ciência animal. Educação. Extensão. Pesquisa. Medicina Veterinária.

### ABSTRACT

The 17th Veterinary Medicine Academic Week and the 10th Symposium of the Postgraduate Program in Animal Science at University of Vila Velha (SAMV UVV) were carefully planned, maintaining the excellence of previous editions. The event not only offered a valuable opportunity for the continuity of technical education but was also strategically designed to stimulate the generation of new ideas and the dissemination of relevant knowledge across various interdisciplinary fields. Aimed at transcending conventional boundaries, SAMV UVV preserved its essence, emphasizing the importance of interactions and human relationships among participants from different sectors, academics, scientists, professionals, and industry representatives, united by a common interest in the diverse aspects of Veterinary Medicine. The event's organization was led by the faculty members of the Veterinary Medicine undergraduate program in collaboration with professors from the Animal Science postgraduate program. The active participation of undergraduate and postgraduate students was strategically planned to enrich the experience of these future professionals, integrating them in an engaging and stimulating scientific environment. During the event, 55 posters were presented, showcasing case reports and research projects in various fields of Veterinary Medicine. These works, after undergoing rigorous review, will be published in the event's proceedings, contributing to the continuous dissemination of knowledge within the academic and professional communities. SAMV UVV once again established itself as a space for the exchange of experiences, strengthening of connections, and promotion of significant advances in the academic and scientific landscape of Veterinary Medicine.

**KEYWORDS:** Animal science. Education. Extension. Research. Veterinary Medicine.

<sup>1</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária; Docente no Programa de Pós Graduação em Ciência Animal, Universidade Vila Velha, Vila Velha Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.  
[alvaro.lage@uvv.br](mailto:alvaro.lage@uvv.br)

## RELATO DE CASO

### ABSCESSE PERIAPICAL DO ELEMENTO DENTÁRIO 309 EM EQUINO MANGALARGA MARCHADOR: RELATO DE CASO

#### *PERIAPICAL ABSCESS OF TOOTH ELEMENT 309 IN A MANGALARGA MARCHADOR HORSE: CASE REPORT*

**M. E. B. RODRIGUES<sup>1</sup>; C. A. MARQUES<sup>2</sup>; L. V. HOTES<sup>3</sup>; M. A. PITTELKOW<sup>3</sup>; R. S. DE CARVALHO<sup>4</sup>; A. P. L OLIVEIRA<sup>4</sup>**

#### RESUMO

O abscesso periapical é caracterizado pela formação de exsudato purulento em região perirradicular dentária, decorrente de processos inflamatórios de origem infecciosa. Sua etiologia está relacionada a fatores físicos, químicos e, principalmente, microbiológicos, que promovem necrose pulpar e disseminação da infecção para os tecidos adjacentes. Dessa forma, o presente relato tem como objetivo descrever um caso clínico de abscesso periapical em um equino fêmea, da raça Mangalarga Marchador, de 2 anos de idade e 370 kg. O animal foi encaminhado ao Hospital Veterinário “Prof. Ricardo Alexandre Hippler” com queixa de disfagia há 20 dias. Ao exame físico, o animal apresentava-se alerta, com parâmetros vitais dentro da normalidade, presença de apetite, edema em região mandibular esquerda e pus ao redor do elemento dentário 309. Foram realizados exames hematológicos e bioquímicos, cujos resultados se mantiveram dentro dos valores de referência. O exame radiográfico evidenciou área de radiolucência localizada abaixo do elemento dentário 309, compatível com lesão periapical. Diante do diagnóstico, foi indicada a exodontia do dente 309. Sob infusão contínua de detomidina e metadona, associado a bloqueio perineural do ramo mandibular, foi realizado a extração. O pós-operatório incluiu crioterapia regional, terapia anti-inflamatória com meloxicam e firocoxibe, antibioticoterapia com doxiciclina, além da administração de polivitamínicos do complexo B e dipirona para controle da dor. O animal apresentou recuperação clínica satisfatória, demonstrando a efetividade do tratamento instituído.

**PALAVRAS-CHAVE:** Abscesso. Bucotomia. Equino. Exodontia. Periapical.

#### ABSTRACT

A periapical abscess is characterized by the formation of purulent exudate in the periradicular region of a tooth, resulting from inflammatory processes of infectious origin. Its etiology is related to physical, chemical, and, primarily, microbiological factors, which promote pulp necrosis and infection of adjacent tissues. Therefore, this report aims to describe a clinical case of a periapical abscess in a 2-year-old, 370-kg female Mangalarga Marchador horse. The animal was referred to the “Prof. Ricardo Alexandre Hippler” Veterinary Hospital with a complaint of dysphagia for 20 days. Upon physical examination, the animal appeared alert, with normal symptoms, appetite, edema in the left mandible, and pus around the region of the 309<sup>th</sup> element. Hematological and biochemical tests were performed, the results of which remained within reference values. Radiographic examination revealed a radiolucency area located below the lethal element 309, consistent with a periapical lesion. Based on this diagnosis, tooth 309 was removed. The extraction was performed under continuous infusion of detomidine and methadone, combined with a perineural block of the mandibular ramus. Postoperative care included regional cryotherapy, anti-inflammatory therapy with meloxicam and firocoxib, antibiotic therapy with doxycycline, and administration of B-complex multivitamins and dipyrone for pain control. The animal showed satisfactory clinical recovery, demonstrating the effectiveness of the treatment.

**KEYWORDS:** Abscess. Buccotomy. Equine. Extraction. Periapical.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Médica veterinária responsável pelo setor de clínica e cirurgia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil

<sup>3</sup>Residente de Clínica, Cirurgia e Anestesiologia de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil

<sup>4</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil

[mariaeduardabarbosa1106@gmail.com](mailto:mariaeduardabarbosa1106@gmail.com)

## **ABORDAGEM CIRÚRGICA PARA TRATAMENTO DE GENGIVOESTOMATITE CRÔNICA FELINA ASSOCIADA A RAÍZES REMANESCENTES – RELATO DE CASO**

### *SURGICAL APPROACH FOR THE TREATMENT OF FELINE CHRONIC GINGIVOSTOMATITIS ASSOCIATED WITH RETAINED ROOTS – A CASE REPORT*

**T. L. RAINER<sup>1</sup>; V. DUQUE<sup>1</sup>; A. V. BOONE<sup>1</sup>; A. L. M. SOUZA<sup>2</sup>; L. P. B. DA SILVA<sup>3</sup>; R. W. F. MENASSA<sup>4</sup>**

#### **RESUMO**

A Gengivoestomatite Crônica Felina (GCF) é caracterizada por inflamação severa e refratária da gengiva e da mucosa oral, associada a dor intensa, hiporexia, sialorreia e halitose. Sua etiologia envolve uma interação complexa de fatores virais, bacterianos e imunológicos, sendo a doença periodontal e a presença de raízes dentárias remanescentes fatores agravantes comuns. O tratamento para a GCF é a exodontia, que pode ser parcial (apenas pré-molares e molares) ou completa. Um felino, macho, sem raça definida, de 5 anos, foi atendido no setor de odontologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), com queixa de anorexia e sialorreia. O exame físico revelou inflamação severa da gengiva e mucosa oral, além da ausência da maioria dos dentes, sugerindo presença de Gengivoestomatite Crônica Felina. Após exames pré-operatórios sem alterações, o animal foi anestesiado para tratamento odontológico. Um exame radiográfico intraoral completo revelou a presença de múltiplas raízes dentárias residuais de pré-molares e molares. O tratamento consistiu na extração cirúrgica dessas raízes. Para isso, foram criados retalhos mucoperiosteais com o auxílio de um descolador de periósteo Molt, seguido de osteotomia na face vestibular do osso com uma broca carbide 700 em caneta de alta rotação para exposição as raízes retidas. Utilizando luxadores e elevadores, os fragmentos foram cuidadosamente extraídos, e a mucosa foi suturada, com poliglecaprone 5-0, para promover a cicatrização e resolver a fonte de inflamação. O manejo cirúrgico demonstrou ser uma abordagem eficaz para aliviar os sintomas e para a melhora na qualidade de vida do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cavidade oral. Cirurgia odontológica. Gato. Inflamação crônica.

#### **ABSTRACT**

Feline Chronic Gingivostomatitis (FCGS) is characterized by severe and refractory inflammation of the gingiva and oral mucosa, associated with intense pain, hyporexial, ptyalism (or sialorrhoea), and halitosis. Its etiology involves a complex interaction of viral, bacterial, and immunological factors, with periodontal disease and the presence of retained tooth roots being common aggravating factors. The definitive treatment for FCGS is exodontia (tooth extraction), which can be partial (only premolars and molars) or full-mouth. A 5-year-old male domestic shorthair cat was presented to the dentistry sector of the State University of Norte Fluminense “Darcy Ribeiro” (UENF) with anorexia and sialorrhoea. Physical examination revealed severe inflammation of the gingiva and oral mucosa, and absence of most of the teeth, suggesting a presumptive diagnosis of feline chronic gingivostomatitis. After pre-operative tests showed no abnormalities, the animal was anaesthetised for dental treatment. A complete intra-oral radiographic examination revealed multiple residual dental roots of premolars and molars. The treatment comprised surgical extraction of those roots. For this purpose, mucoperiosteal flaps were raised using a Molt periosteal elevator, followed by vestibular bone osteotomy with a carbide bur no. 700 in a high-speed handpiece to expose the retained roots. Using luxators and elevators, the fragments were carefully removed, and the mucosa was sutured with poliglecaprone 5-0 to promote healing and eliminate the inflammatory source. The surgical management proved to be an effective approach to alleviate the symptoms and to improve the quality of life of the patient.

**KEYWORDS:** Oral cavity. Dental surgery. Cat. Chronic inflammation.

<sup>1</sup>Discente do curso de medicina veterinária da Universidade Vila Velha – UVV.

<sup>2</sup> Docente do curso de medicina veterinária da Universidade Vila Velha – UVV.

<sup>3</sup>Médico Veterinário na Universidade Vila Velha – UVV.

<sup>4</sup>Médico veterinário na Universidade Estadual do Norte Fluminense – UENF.

[thamireslainer@hotmail.com](mailto:thamireslainer@hotmail.com)

## ANESTESIA EMERGENCIAL EM CÃO ACOMETIDO POR SÍNDROME DE DILATAÇÃO VÓVULO GÁSTRICA – RELATO DE CASO

### EMERGENCY ANESTHESIA IN A DOG AFFECTED BY GASTRIC DILATATION-VOLVULUS SYNDROME – CASE REPORT

**A. C. RAMOS<sup>1</sup>; A. M. DE MEDEIROS<sup>2</sup>; C. V. C. REBLIN<sup>3</sup>; G. G. S. DERZE<sup>4</sup>; RENAN B. LOBO<sup>5</sup>; J. P. R. DA PENHA<sup>6</sup>**

#### RESUMO

A Síndrome Dilatação Vólculo Gástrica (DVG) é uma emergência cirúrgica caracterizada pela distensão e rotação do estômago em seu eixo mesentérico. O protocolo anestésico dessa condição exige mínimo impacto hemodinâmico, visto que gera compressão da veia cava e porta e libera toxinas por reperfusão, podendo refletir em arritmias e hipotensão. Um canino de 15 anos que foi admitido no HV-UVV com suspeita de DVG ilustra a gravidade da doença, seu manejo emergencial abordou: confirmação radiográfica, administração de Metadona (0,5mg/kg/IM), gastrocentese de alívio e cateterização cefálica seguida de encaminhamento do paciente para bloco cirúrgico. A indução anestésica foi realizada com Escetamina (1mg/kg/IV), Midazolam (0,3mg/kg/IV), administração dose-efeito de Propofol, e manutenção com Sevoflurano associada a infusão contínua (IC) de Remifentanil+Escetamina (0,2-0,25mcg/kg/min/IV). O animal foi submetido a hemogasometria arterial (pH:6,997; HCO<sub>3</sub>:7,1 e BEecf:-24mmol/L) e check-up sanguíneo, que indicou hipoglicemia e hiperlactatemia (6,19mmol/L). Dessa forma, foi necessário realizar reposição de glicose em dois momentos (nas doses de 0,5 e 1ml/kg/IV) e bicarbonato de sódio, calculada com base no peso x BEecf x 0,3, resultando em administração por IC em 85ml/h (elevando pH:7,235; HCO<sub>3</sub>:18,8 e BEecf:-9mmol/L após uma hora). A intervenção cirúrgica foi marcada por hipotensão (PAM oscilou entre 30 e 85mmHg) exigindo IC de norepinefrina (0,2-0,4mcg/kg/min/IV) e fluidoterapia de reanimação, porém, diante de declínio gradativo da pressão arterial, também foi necessário instituir IC de dobutamina (7,5mcg/kg/min/IV) no terço final do procedimento. Ao término da cirurgia, o paciente foi transferido para UTI e as terapias também passaram a incluir Vasopressina (0,0005-0,001U/kg/min/IV) e Hidrocortisona.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acidemia. Arritmias. Gastrocentese. Lesão de reperfusão.

#### ABSTRACT

Gastric Dilatation-Volvulus (GDV) Syndrome is a surgical emergency characterized by the distension and rotation of the stomach on its mesenteric axis. The anesthetic protocol for this condition requires minimal hemodynamic impact, as it causes compression of the vena cava and portal vein and releases toxins due to reperfusion, which can lead to arrhythmias and hypotension. A 15-year-old canine admitted to the HV-UVV with suspected GDV illustrates the severity of the disease. Its emergency management involved: radiographic confirmation, administration of Methadone (0,5mg/kg/IM), relief gastrocentesis, and cephalic catheterization followed by transfer to the operating block. Anesthesia induction was performed with Escetamine (1mg/kg/IV), Midazolam (0,3mg/kg/IV), dose-to-effect administration of Propofol, and maintenance with Sevoflurane associated with a continuous infusion (CI) of Remifentanil + Escetamine (0,2-0,25mcg/kg/min/IV). The animal underwent arterial blood gas analysis (pH:6,997; HCO<sub>3</sub>:7,1 and BEecf:-24mmol/L) and a blood check-up, which indicated hypoglycemia and hyperlactatemia (6,19mmol/L). Thus, glucose replacement was necessary at two points (at doses of 0,5 and 1ml/kg/IV) and sodium bicarbonate, calculated based on weight x BEecf x 0,3, resulting in CI administration at 85ml/h (raising pH: 7,235; HCO<sub>3</sub>:18,8 and BEecf:-9mmol/L after one hour). The surgical intervention was marked by hypotension (MAP fluctuated between 30 and 85mmHg) requiring CI of norepinephrine (0,2-0,4mcg/kg/min/IV) and resuscitation fluid therapy. However, due to a gradual decline in arterial pressure, it was also necessary to institute CI of dobutamine (7,5mcg/kg/min/IV) in the final third of the procedure. At the end of the surgery, the patient was transferred to the ICU, and therapies also began to include Vasopressin (0,0005-0,001U/kg/min/IV) and Hydrocortisone.

**KEYWORDS:** Acidemia. Arrhythmias. Gastrocentesis. Reperfusion injury.

<sup>1,3,4</sup> Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup> Médica veterinária, Universidade Vila Velha (UVV). Vila Velha, ES.

<sup>5</sup> Msc. Médico Veterinário, Universidade Vila Velha (UVV). Vila Velha, ES.

<sup>6</sup> Msc. Médica Veterinária, professora titular Universidade Vila Velha (UVV). Vila Velha, ES.

[a.carlaramos0@gmail.com](mailto:a.carlaramos0@gmail.com)

## ANESTESIA PARA CORREÇÃO DE HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA CRÔNICA EM CÃO – RELATO DE CASO

### ANESTHESIA FOR CORRECTION OF CHRONIC DIAPHRAGMATIC HERNIA IN DOG – CASE REPORT

**C. V. C. REBLIN<sup>1</sup>; R. B. LOBO<sup>2</sup>; A. C. RAMOS<sup>1</sup>; J. P. P. RANGEL<sup>4\*</sup>**

#### RESUMO

A Hérnia Diafragmática é definida como descontinuidade do diafragma, com herniação das vísceras abdominais para a cavidade torácica, podendo ser assintomática. Entretanto, há casos em que há estrangulamento ou obstrução, levando a intervenção cirúrgica. O manejo anestésico busca estabilidade hemodinâmica e restauração da pressão negativa intratorácica, essenciais à recuperação. Em 27/05/2025, uma cadela de 3 anos foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha pelo setor de clínica cirúrgica, onde, através de exames de imagem (ultrassom e radiografia), foi diagnosticada hérnia diafragmática crônica. Após realização de exames complementares, o animal foi submetido à herniorrafia diafragmática. Como medicação pré-anestésica, foram administrados Metadona (0,5mg/kg/IM), Acepromazina (0,015mg/kg/IM) e Escetamina (1mg/kg/IM). A indução anestésica foi realizada com Propofol (2mg/kg/IV), após pré-oxigenação a 100%, e Atracúrio (0,1mg/kg/IV) para auxílio na ventilação mecânica. Os parâmetros monitorados foram: eletrocardiograma, oximetria de pulso, capnografia, analisador de gases, pressão arterial invasiva e temperatura. A manutenção do plano anestésico foi realizada com Sevoflurano, analgesia com infusão contínua de Remifentanil (0,2-0,4µg/kg/min/IV) e fluidoterapia de manutenção (4ml/kg/h/IV). Durante o procedimento, o animal apresentou hipotensão (PAM 32-55mmHg), revertida com Norepinefrina (0,1-0,2µg/kg/min/IV) e desafio volêmico, elevando a PAM para 66-80mmHg. Foi administrado bolus de Escetamina (0,6mg/kg/IV) para manutenção da concentração plasmática no terço final do procedimento. Realizou-se recrutamento alveolar por pressão contínua sustentada com APL em 25mmHg por 15 segundos e, ao término da cirurgia, foi necessária a inserção de dreno torácico. O paciente foi encaminhado à UTI para recuperação pós-operatória, sendo prescritos Dipirona (25mg/kg/IV) e Metadona (0,5mg/kg/IM) como resgate analgésico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Analgesia. Herniorrafia diafragmática. Hipotensão. Recrutamento alveolar.

#### ABSTRACT

The Diaphragmatic Hernia is defined as a discontinuity of the diaphragm, with herniation of the abdominal viscera into the thoracic cavity and may be asymptomatic. However, there are cases in which strangulation or obstruction occurs, leading to surgical intervention. The anesthetic management aims for hemodynamic stability and restoration of negative intrathoracic pressure, which are essential for recovery. On 05/27/2025, a 3-year-old female dog was attended at the Veterinary Hospital of Vila Velha University by the surgical clinic department, where, through imaging exams (ultrasound and radiography), a chronic diaphragmatic hernia was diagnosed. After complementary tests, the animal underwent diaphragmatic herniorrhaphy. As pre-anesthetic medication, Methadone (0.5mg/kg/IM), Acepromazine (0.015mg/kg/IM), and Esketamine (1mg/kg/IM) were administered. Anesthetic induction was performed with Propofol (2mg/kg/IV), after 100% pre-oxygenation, and Atracurium (0.1mg/kg/IV) to assist in mechanical ventilation. The monitored parameters were electrocardiogram, pulse oximetry, capnography, gas analyzer, invasive blood pressure, and temperature. The maintenance of the anesthetic plane was performed with Sevoflurane, analgesia with continuous infusion of Remifentanil (0.2–0.4µg/kg/min/IV), and maintenance of fluid therapy (4ml/kg/h/IV). During the procedure, the animal presented hypotension (MAP 32–55mmHg), which was reversed with Norepinephrine (0.1–0.2µg/kg/min/IV) and a volume challenge, increasing MAP to 66–80mmHg. A bolus of Esketamine (0.6mg/kg/IV) was administered to maintain plasma concentration during the final third of the procedure. Alveolar recruitment was performed by sustained continuous pressure with APL at 25mmHg for 15 seconds, and at the end of surgery, insertion of a thoracic drain was required. The patient was referred to the ICU for postoperative recovery, with Dipyrone (25mg/kg/IV) and Methadone (0.5mg/kg/IM) prescribed as analgesic rescue.

**KEYWORDS:** Alveolar recruitment. Analgesia. Diaphragmatic herniorrhaphy. Hypotension.

<sup>1</sup>Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Msc. Médico Veterinário, Universidade Vila Velha (UVV). Vila Velha, ES.

<sup>4</sup>Msc. Médica Veterinária, Docente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV). Vila Velha, ES.

[vitreblin03@hotmail.com](mailto:vitreblin03@hotmail.com)

## APLICAÇÃO DA CEUS E DA ELASTOGRAFIA NA AVALIAÇÃO DE NÓDULO ESPLÊNICO EM CÃO: RELATO DE CASO

### APPLICATION OF CEUS AND ELASTOGRAPHY IN THE EVALUATION OF SPLENIC NODULES IN DOGS: CASE REPORT

**I. T. DA-RÉ<sup>1</sup>; J. I. DA SILVA<sup>2</sup>; K. C. IZIDORO<sup>2</sup>**

#### RESUMO

A avaliação de nódulos esplênicos em cães representa um desafio diagnóstico, uma vez que lesões benignas e malignas frequentemente apresentam características semelhantes ao ultrassom modo B. Neste relato de caso, descreve-se um cão da raça Border Collie de 7 anos de idade com histórico de incontinência urinária e fecal, o paciente foi atendido pela SIMvet e durante o seu exame de ultrassonografia abdominal foi observado que o baço apresentava dimensões moderadamente aumentadas e com a presença de estrutura nodular hipoeocogênica em topografia de corpo medindo 0,81 x 1,06 x 0,85cm, o qual foi posteriormente avaliado pelo exame de elastografia por strain e ultrassonografia contrastada (CEUS). A elastografia evidenciou predomínio de áreas mistas verdes com áreas focais vermelhas associada a discretas áreas azuladas suaves, em um padrão de elasticidade compatível com hiperplasia nodular. A avaliação CEUS foi usada como exame complementar, visando caracterizar o padrão de perfusão do nódulo e auxiliar na diferenciação entre processos proliferativos benignos e malignos, com ela foi possível identificar além do nódulo observado em modo B outro nódulo adjacente, evidenciando a maior sensibilidade desse exame na detecção de alterações vasculares e perfusionais sutis. Assim, a combinação dessas técnicas oferece uma abordagem segura, acessível e precisa para caracterização de nódulos esplênicos, fornecendo informações funcionais e morfológicas de forma não invasiva. Este caso reforça a aplicabilidade clínica da elastografia e da CEUS na prática veterinária para diferenciação de lesões benignas e malignas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Baço. Cães. Diagnóstico por imagem. Elastografia. Ultrassonografia contrastada.

#### ABSTRACT

Evaluation of splenic nodules in dogs represents a diagnostic challenge, as benign and malignant lesions often exhibit similar features on B-mode ultrasonography. This case report describes a 7-year-old Border Collie with a history of urinary and fecal incontinence. The patient was examined at SIMvet, where abdominal ultrasonography revealed a spleen of moderately increased dimensions containing a hypoechoic nodular structure within the body, measuring 0.81 × 1.06 × 0.85 cm. The lesion was subsequently assessed by strain elastography and contrast-enhanced ultrasonography (CEUS). Elastography demonstrated predominantly mixed green areas with focal red regions and subtle bluish zones, corresponding to an elasticity pattern consistent with nodular hyperplasia. CEUS was performed as a complementary technique to characterize the nodule's perfusion pattern and aid in distinguishing benign from malignant proliferative processes. In addition to the nodule detected on B-mode imaging, CEUS identified an adjacent nodule, emphasizing the superior sensitivity of this technique for detecting subtle vascular and perfusion changes. The combined use of these imaging modalities provides a safe, accessible, and accurate approach for the characterization of splenic nodules, offering both functional and morphological information in a noninvasive manner. This case reinforces the clinical applicability of elastography and CEUS in veterinary practice for differentiating benign and malignant splenic lesions.

**KEYWORDS:** Spleen. Dogs. Diagnostic imaging. Elastography. Contrast ultrasound.

<sup>1</sup>Discente do curso de medicina veterinária na universidade Vila Velha, ES.

<sup>2</sup>Médico Veterinário, SIMvet (serviço de imagem veterinário).

[isabela.re@uvvnet.com.br](mailto:isabela.re@uvvnet.com.br)

## APLICAÇÃO DA ELASTOGRAFIA NA AVALIAÇÃO DE ALTERAÇÕES HEPÁTICAS EM CÃO: RELATO DE CASO

### APPLICATION OF ELASTOGRAPHY IN THE ASSESSMENT OF HEPATIC ALTERATIONS IN A DOG: CASE REPORT

**B. J. V. ROSA<sup>1</sup>; K. C. IZIDORO<sup>2</sup>; J. I. DA SILVA<sup>3</sup>**

#### RESUMO

A elastografia é um exame de imagem que permite mensurar a elasticidade dos tecidos por meio da velocidade de propagação das ondas sonoras, sendo que cada tecido apresenta elasticidade específica. Alterações nesses valores podem indicar processos patológicos. Essa técnica foi desenvolvida através dos princípios da física como força, elasticidade e tensão, para avaliar as propriedades mecânicas dos tecidos. Quando associada à ultrassonografia, a elastografia fornece informações adicionais sobre a rigidez tecidual, auxiliando na diferenciação entre lesões benignas e malignas com base na avaliação da dureza dos tecidos normais e alterados. Este trabalho relata o caso de um cão da raça Shih Tzu, macho, 11 anos, pesando 4,7 kg, submetido à avaliação ultrassonográfica e elastográfica do fígado. No exame em modo B revelou o órgão discretamente aumentado e com ecotextura heterogênea, apresentando estruturas hipo e hiperecogênicas tendendo à nodulares. No lobo esquerdo observou-se nódulo hiperecogênico medindo 1,10 × 0,8 cm, e na topografia do lobo esquerdo/lobo quadrado, uma formação isoeicogênica de contornos irregulares medindo 4,23 × 3,5 cm. Ao Doppler, evidenciou-se vascularização intralesional ramificada e heterogênea. Na avaliação elastográfica, observou-se padrão difusamente heterogêneo, com áreas de rigidez intermediária e zonas de maior rigidez na formação principal. No menor nódulo, o padrão de rigidez apresentou-se predominantemente homogêneo e de baixa intensidade, compatível com processo regenerativo. Os achados foram sugestivos de hiperplasia nodular regenerativa no nódulo menor e de neoplasia hepática primária ou metastática na maior formação, sendo recomendados exames complementares para identificação celular e direcionamento terapêutico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fígado. Neoplasia. Rigidez tecidual. Ultrassonografia.

#### ABSTRACT

Elastography is an imaging technique that measures tissue elasticity through the propagation velocity of sound waves, as each tissue presents a specific elasticity. Changes in these values may indicate pathological processes. This technique was developed based on physical principles such as force, elasticity, and tension to evaluate the mechanical properties of tissues. When associated with ultrasonography, elastography provides additional information about tissue stiffness, aiding in the differentiation between benign and malignant lesions based on the assessment of the hardness of normal and altered tissues. This study reports the case of an 11-year-old male Shih Tzu dog weighing 4.7 kg, submitted to ultrasonographic and elastographic evaluation of the liver. In B-mode, the liver appeared slightly enlarged with a heterogeneous echotexture, showing hypo- and hyperechoic structures tending to be nodular. In the left lobe, a hyperechoic nodule measuring 1.10 × 0.8 cm was observed, and in the region of the left/quadrante lobe, an isoechoic formation with irregular margins measuring 4.23 × 3.5 cm was identified. Doppler evaluation revealed branched and heterogeneous intralesional vascularization. Elastographic assessment showed a diffusely heterogeneous pattern, with areas of intermediate stiffness and zones of greater stiffness in the main formation. In the smaller nodule, the stiffness pattern was predominantly homogeneous and of low intensity, compatible with a regenerative process. The findings were suggestive of nodular regenerative hyperplasia in the smaller nodule and primary or metastatic hepatic neoplasia in the larger formation, with complementary exams recommended for cellular identification and therapeutic guidance.

**KEYWORDS:** Liver. Neoplasia. Tissue stiffness. Ultrasonography.

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup> Médica Veterinária do SIM Vet – Serviço de Imagem Veterinário, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil. <sup>3</sup> Médico Veterinário do SIM Vet – Serviço de Imagem Veterinário, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[bruna.jabour@gmail.com](mailto:bruna.jabour@gmail.com)

## AUXÍLIO DO EXAME ULTRASSONOGRÁFICO NO DIAGNÓSTICO DE HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA CRÔNICA EM CADELA: RELATO DE CASO

### ULTRASONOGRAPHIC ASSISTANCE IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC DIAPHRAGMATIC HERNIA IN A BITCH: CASE REPORT

**M. N. SIMÕES<sup>1</sup>; A. L. P. BLANK<sup>1</sup>; L. L. BOTELHO<sup>1</sup>; L. C. COMÉRIO<sup>2</sup>; M. N. ISPER<sup>3</sup>**

#### RESUMO

A hérnia diafragmática é uma condição clínica causada por questões genéticas ou adquiridas, na qual os órgãos abdominais deslocam-se para a cavidade torácica. Os sinais clínicos são dispneia, cianose, choque, ou até mesmo, ausência de sintomas. Objetivou-se relatar o caso de um paciente cujo diagnóstico de ruptura de diafragma foi realizado com o auxílio do exame ultrassonográfico. Foi atendida uma cadela sem raça definida, resgatada há três meses, sem histórico prévio. A tutora relatou que a paciente havia parido um filhote, sem apresentar sinais visíveis de contrações uterinas no parto e, desde então, apresentava secreção vulvar sanguinolenta/amarronzada. A suspeita diagnóstica inicial era de vaginite ou piometra, sendo solicitada uma ultrassonografia abdominal. O exame revelou deslocamento hepático em íntimo contato com coração e jejuno inteiramente dentro da cavidade torácica, sugerindo uma ruptura diafragmática. Foi realizada uma hemogasometria que constatou um aumento exacerbado nos níveis de PO<sub>2</sub> e queda dos valores de PCO<sub>2</sub> e HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>. Para confirmação, foram realizadas radiografias torácica e abdominal, que revelaram uma hérnia/ruptura diafragmática crônica. Devido à ausência de histórico, não foi possível determinar se a condição era congênita ou adquirida. O tratamento indicado foi a herniorrafia diafragmática com evolução clínica satisfatória. Em uma nova consulta, após três meses da cirurgia, o animal apresentou-se hígido com todos os parâmetros dentro da normalidade. O presente caso evidencia a importância dos exames de imagem no diagnóstico precoce de afecções, prevenindo possíveis descompensações e aumentando o prognóstico favorável da paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diagnóstico por imagem. Ruptura diafragmática. Ultrassom.

**ABSTRACT:** Diaphragmatic hernia is a clinical condition of congenital or acquired origin, characterized by the displacement of abdominal organs into the thoracic cavity. Clinical signs depend on the severity of respiratory impairment and may include dyspnea, cyanosis, shock, or even absence of symptoms. This report describes a case in which the diagnosis of diaphragmatic rupture was established with the aid of ultrasonographic examination. A mixed-breed bitch was examined, rescued three months earlier, with no known previous history. The owner reported that the animal had given birth to a single puppy without visible uterine contractions during parturition and, since then, had persistent bloody to brownish vulvar discharge. Initial diagnostic suspicion included vaginitis or pyometra, and an abdominal ultrasound was requested. The examination revealed hepatic displacement in close contact with the heart and the jejunum completely located within the thoracic cavity, suggesting diaphragmatic rupture. Arterial blood gas test showed markedly increased PO<sub>2</sub> and reduced PCO<sub>2</sub> and HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> levels. Thoracic and abdominal radiographs were performed for confirmation, revealing a chronic diaphragmatic hernia/rupture. Due to the lack of clinical history, it was not possible to determine whether the condition was congenital or acquired. Diaphragmatic herniorrhaphy was indicated as treatment, resulting in a satisfactory clinical outcome. During follow-up, three months after surgery, the patient was healthy with all parameters within normal ranges. This case highlights the importance of imaging exams for early diagnosis, preventing possible decompensation and improving the patient's prognosis.

**KEYWORDS:** Diagnostic Imaging. Diaphragmatic rupture. Ultrasonography.

<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Médica Veterinária Residente, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>3</sup>Médica Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

[matheusnunesimoes@gmail.com](mailto:matheusnunesimoes@gmail.com)

## CARCINOMA EM TUMOR MISTO MAMÁRIO EM PORQUINHO-DA-ÍNDIA MACHO

### MIXED MAMMARY CARCINOMA IN A MALE GUINEA PIG

**L. N. FREITAS<sup>1</sup>; L. P. OLIVEIRA<sup>1</sup>; L. DOS S. MIRANDA<sup>2</sup>; S. O. BARROS<sup>2</sup>; L. N. MONTEIRO<sup>3</sup>**

#### RESUMO

Neoplasias mamárias em porquinhos-da-índia (*Cavia porcellus*) são incomuns, com prevalência aproximada de 1,3%, podendo acometer fêmeas e machos adultos ou idosos. Estudos retrospectivos indicam proporção semelhante entre neoplasias benignas (44%–50%) e malignas (50%–56%). Dentre as formas malignas, os carcinomas em tumor misto (CTM) são descritos com maior frequência. O presente relato descreve as alterações citológicas, macroscópicas e histopatológicas observadas em um porquinho-da-índia macho, de quatro anos de idade, que apresentava aumento de volume bilateral em região inguinal abdominal, com evolução aproximada de um ano. O exame citológico revelou presença de grupos de células epiteliais poligonais com citoplasma amplo, núcleo oval, anisocariose moderada e discreto pleomorfismo, associadas a infiltrado macrofágico e neutrofílico, sendo sugestivo de neoplasia epitelial bem diferenciada. Posteriormente, realizou-se a excisão cirúrgica de uma das glândulas mamárias, para avaliação histopatológica. Macroscopicamente, o tumor apresentava-se macio a flutuante, esbranquiçado, com vascularização evidente e ponto de ulceração focal. Ao corte, era heterogêneo e multilobulado, com extensa área rósea friável, centro com material pastoso amarelo-esverdeado e áreas que rangiam ao corte. O exame histopatológico revelou um CTM, grau II, caracterizado por padrão sólido predominante, formação de áreas papilares e acinares, com diferenciação escamosa. Além de proliferação mioepitelial com formação de matriz óssea mineralizada e necrose extensa. O caso reforça a importância do exame histopatológico para o diagnóstico preciso das neoplasias mamárias. Além disso, contribui para o reconhecimento do potencial maligno das neoplasias mamárias em animais com baixa incidência desse tipo de tumor.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neoplasia mamária. *Cavia porcellus*. Histopatologia. Citopatologia. Roedores.

#### ABSTRACT

Mammary neoplasms in guinea pigs (*Cavia porcellus*) are uncommon, with an approximate prevalence of 1.3%, and can affect both female and male adults or elderly animals. Retrospective studies indicate a similar proportion between benign (44%–50%) and malignant (50%–56%) neoplasms. Among the malignant forms, carcinomas in mixed tumors (CMTs) are the most frequently described. The present report describes the cytological, macroscopic, and histopathological alterations observed in a four-year-old male guinea pig that presented with a bilateral enlargement in the inguinal-abdominal region, with an approximate one-year evolution. Cytological examination revealed groups of polygonal epithelial cells with abundant cytoplasm, oval nuclei, moderate anisokaryosis, and mild pleomorphism, associated with macrophagic and neutrophilic infiltration, suggestive of a well-differentiated epithelial neoplasm. Subsequently, surgical excision of one mammary gland was performed for histopathological evaluation. Macroscopically, the tumor was soft to fluctuant, whitish, with evident vascularization and a focal ulcerated area. On section, it appeared heterogeneous and multilobulated, with an extensive friable pinkish area, a central yellowish-green pasty material, and regions that produced a creaking sound when cut. Histopathological examination revealed a grade II CMT, characterized by a predominantly solid pattern with papillary and acinar areas showing squamous differentiation, as well as myoepithelial proliferation with formation of mineralized osseous matrix and extensive necrosis. This case reinforces the importance of histopathological examination for the accurate diagnosis of mammary neoplasms and contributes to the recognition of the malignant potential of mammary tumors in species with a low incidence of this condition.

**KEYWORDS:** Mammary neoplasm. *Cavia porcellus*. Histopathology. Cytopathology. Rodents.

<sup>1</sup>Discente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Residente do setor de Patologia Animal do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[leandro.nobre31@hotmail.com](mailto:leandro.nobre31@hotmail.com)

## CARCINOMA LOBULAR PLEOMÓRFICO COM METÁSTASE CEREBRAL EM UM CÃO: RELATO DE CASO

### *PLEOMORPHIC LOBULAR CARCINOMA WITH BRAIN METASTASIS IN A DOG: CASE REPORT*

**R. C. GOLTARA<sup>1</sup>; L. N. MONTEIRO<sup>2</sup>; L. DOS SANTOS M.<sup>3</sup>; D. LUTZKE<sup>4</sup>**

#### RESUMO

O carcinoma lobular pleomórfico é uma variante incomum do carcinoma mamário canino, caracterizada por células epiteliais pleomórficas dispostas de forma isolada ou em pequenos grupos, com intensa invasividade e alto potencial metastático. Relata-se o caso de uma cadela da raça Buldogue, com seis anos de idade, histórico de dermatopatia crônica e surgimento de nódulo em M5 esquerda, de crescimento rápido, pruriginoso e ulcerado. A citologia revelou células epiteliais malignas, pleomórficas, com anisocitose e anisocariose acentuadas, compatíveis com neoplasia epitelial maligna. Foi realizada mastectomia unilateral total esquerda, associada à ovariectomia. O exame histopatológico evidenciou proliferação neoplásica mal delimitada e infiltrativa, composta por células poligonais a pleomórficas, com citoplasma eosinofílico vacuolizado, núcleos volumosos, cromatina frouxa e mitoses frequentes (7/2,37 mm<sup>2</sup>). Observou-se canibalismo celular, necrose multifocal, êmbolos linfáticos e micrometástases linfonodais, achados compatíveis com carcinoma lobular pleomórfico, caracterizando um quadro clínico-patológico de carcinoma inflamatório. Foi iniciado tratamento quimioterápico, porém após três meses, passou a apresentar sinais neurológicos progressivos, incluindo ataxia e crises epiléticas, acompanhadas de micção involuntária. Com a progressão dos sinais neurológicos, foi internada e veio a óbito poucos dias depois. A necropsia revelou metástases em meninges, córtex e cerebelo, além de congestão hepática, pulmonar e esplênica, e edema pulmonar acentuado. O caso evidencia o comportamento altamente invasivo e metastático do carcinoma lobular pleomórfico, ressaltando a importância do exame histopatológico e da correlação clínico-patológica para o reconhecimento dessa variante agressiva e de prognóstico reservado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cão. Carcinoma inflamatório. Histopatologia. Neoplasia mamária.

#### ABSTRACT

Pleomorphic lobular carcinoma is an uncommon variant of canine mammary carcinoma, characterized by pleomorphic epithelial cells arranged singly or in small groups, with intense invasiveness and high metastatic potential. We report the case of a six-year-old female Bulldog with a history of chronic dermatopathy and the appearance of a rapidly growing, pruritic, and ulcerated nodule in the left caudal mammary gland (M5). Cytology revealed malignant, pleomorphic epithelial cells with marked anisocytosis and anisokaryosis, compatible with a malignant epithelial neoplasm. A total unilateral left mastectomy combined with ovariectomy was performed. The histopathological examination showed a poorly demarcated and infiltrative neoplastic proliferation composed of polygonal to pleomorphic cells, with vacuolated eosinophilic cytoplasm, large nuclei, loose chromatin, and frequent mitoses (7/2,37 mm<sup>2</sup>). Cellular cannibalism, multifocal necrosis, lymphatic emboli, and lymph node micrometastases were observed, findings consistent with pleomorphic lobular carcinoma, characterizing a clinical-pathological picture of inflammatory carcinoma. Chemotherapy treatment was initiated, but after three months, the dog began to exhibit progressive neurological signs, including ataxia and epileptic seizures, accompanied by urinary incontinence. Due to the progression of neurological signs, the dog was hospitalized and died a few days later. Necropsy revealed metastases in the meninges, cortex, and cerebellum, in addition to hepatic, pulmonary, and splenic congestion, and severe pulmonary edema. This case highlights the highly invasive and metastatic behavior of pleomorphic lobular carcinoma, emphasizing the importance of histopathological examination and clinical-pathological correlation for the recognition of this aggressive variant with a guarded prognosis.

**KEYWORDS:** Dog. Inflammatory carcinoma. Histopathology. Mammary neoplasia.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup> Docente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>3</sup> Médica-veterinária residente em Patologia Animal do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha (HV-UVV), Vila Velha – ES.

<sup>4</sup> Médica-veterinária responsável pelo setor de Oncologia do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha (HV-UVV), Vila Velha – ES.  
[raraissagoltara@gmail.com](mailto:raraissagoltara@gmail.com)

## CESARIANA EM FÊMEA EQUINA DA RAÇA MINI HORSE: RELATO DE CASO

### CAESARIAN SECTION IN A MINI HORSE FEMALE: CASE REPORT

**M. E. B. AZEVEDO<sup>1</sup>; C. A. MARQUES<sup>2</sup>; L. DA V. HOTES<sup>3</sup>; M. DE A. PITTELKOW<sup>3</sup>;  
J. P. P. RANGEL<sup>4</sup>; R. S. DE CARVALHO<sup>4</sup>**

#### RESUMO

A criação de Mini Horses tem se expandido globalmente. Paralelamente, observa-se um aumento na incidência de distúrbios reprodutivos, entre os quais se destaca a distocia, condição que representa uma das principais emergências obstétricas em éguas. Este relato tem como objetivo descrever um caso de cesariana em uma fêmea equina da raça Mini Horse. Fêmea equina, dois anos de idade, 145 kg, foi encaminhada ao Hospital Veterinário “Prof. Ricardo Alexandre Hippler”, da Universidade de Vila Velha, com histórico de trabalho de parto há cinco horas. O atendimento inicial incluiu manobras obstétricas para reposicionamento fetal, porém não houve êxito, sendo indicada cesariana de emergência. O procedimento consistiu em laparotomia mediana (celiotomia), com incisões sucessivas de pele, subcutâneo, musculatura e peritônio, permitindo o acesso ao útero e a remoção do feto, identificado como natimorto. A terapia pós-cirúrgica incluiu administração de dimetilsulfoxido 5%, flunixin meglumine, gentamicina, ceftiofur, metronidazol, dinoprost trometamina, ocitocina e vitaminas do complexo B. A expulsão da placenta ocorreu três horas após a cesariana. O pós-operatório evoluiu sem complicações, com boa recuperação da fêmea. O caso reforça a importância do diagnóstico de distocia precoce e da intervenção cirúrgica imediata quando necessária, especialmente em equinos de pequeno porte.

**PALAVRAS-CHAVE:** Distocia. Feto natimorto. Mini horse. Obstetrícia veterinária. Cirurgia reprodutiva.

#### ABSTRACT

The breeding of Mini Horses has been expanding globally. At the same time, there has been an increase in the incidence of reproductive disorders, among which dystocia stands out as one of the main obstetric emergencies in mares. This report aims to describe a case of cesarean section in a Mini Horse mare. A two-year-old equine female, weighing 145 kg, was referred to the “Prof. Ricardo Alexandre Hippler” Veterinary Hospital at the University of Vila Velha, with a history of labor for five hours. The initial care included obstetric maneuvers for fetal repositioning; however, they were unsuccessful, and an emergency cesarean section was indicated. The procedure consisted of a midline laparotomy (celiotomy), with successive incisions of the skin, subcutaneous tissue, musculature, and peritoneum, allowing access to the uterus and removal of the fetus, which was identified as stillborn. Post-surgical therapy included administration of 5% dimethyl sulfoxide, flunixin meglumine, gentamicin, ceftiofur, metronidazole, dinoprost tromethamine, oxytocin, and B-complex vitamins. Placental expulsion occurred three hours after the cesarean section. The postoperative period progressed without complications, with good recovery of the mare. This case reinforces the importance of early diagnosis of dystocia and immediate surgical intervention when necessary, especially in small-sized equines.

**KEYWORDS:** Dystocia. Mini horse. Reproductive surgery. Stillbirth. Veterinary obstetrics.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Medica veterinária responsável pelo setor de clínica e cirurgia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Residente de Clínica, Cirurgia e Anestesiologia de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[mariaeduardaazevedo3967@gmail.com](mailto:mariaeduardaazevedo3967@gmail.com)

## **DERIVAÇÃO VENTRÍCULO-PERITONEAL PALIATIVA EM CÃO COM HIDROCEFALIA OBSTRUTIVA CAUSADA POR DIVERTÍCULO ARACNOIDE NA CISTERNA QUADRIGEMINAL - RELATO DE CASO**

*PALLIATIVE VENTRICULOPERITONEAL SHUNT IN A DOG WITH OBSTRUCTIVE HYDROCEPHALUS  
SECONDARY TO AN ARACHNOID DIVERTICULUM IN THE QUADRIGEMINAL CISTERN:  
CASE REPORT*

**I. E. C. LEITE<sup>1</sup>; A. R. MAZIERO<sup>1</sup>; R. MANZINI DREIBI<sup>2</sup>; L. F. DE P. MAESTRI<sup>3</sup>;  
C. R. DE A. DREIBI<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

A obstrução do aqueduto mesencefálico por divertículo quadrigeminal é uma causa de hidrocefalia obstrutiva e hipertensiva. A base do tratamento para estes casos visa restaurar a normotensão intracraniana, alcançada por meio de derivação ventrículo-peritoneal (DVP). Embora a DVP seja descrita como tratamento para hidrocefalia congênita, sua utilidade em pacientes com hidrocefalia adquirida não é bem descrita. Um canino, fêmea, Shih Tzu, 2 anos de idade, foi atendida com histórico de crises epiléticas, alteração do nível de consciência, andar compulsivo e em círculos, além de interação inadequada ao ambiente com evolução de 1 ano. A avaliação tomográfica evidenciou córtex cerebral com volume reduzido, hidrocefalia severa associada à divertículo em cisterna quadrigeminal e sinais de compressão cerebelar. Diante do quadro, optou-se pela implantação de DVP para controle da PIC (pressão intracraniana). Para implantação do dispositivo, foi realizada craniotomia rostrotentorial puntiforme a direita com implantação de um catéter no ventrículo lateral direito. Um cateter peritoneal foi implantado via celiotomia pelo flanco também à direita, sendo os dois cateteres conectados utilizando válvula de alta pressão implantada na região cervical dorsal. Após o procedimento, a paciente iniciou melhora progressiva do estado de consciência, além de redução das alterações comportamentais. A paciente segue em evolução positiva 30 dias após o procedimento cirúrgico. O uso de DVP mostrou-se eficaz como técnica alternativa a fenestração do cisto para este paciente com grave comprometimento do parênquima encefálico, onde os benefícios da técnica de fenestração do cisto através de craniectomia suboccipital seriam limitados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cateter derivação. Hipertensiva. Pressão intracraniana (PIC). Ventriculomegalia.

### **ABSTRACT**

Obstruction of the mesencephalic aqueduct by a quadrigeminal diverticulum is a cause of obstructive and hypertensive hydrocephalus. The basis of treatment for these cases aims to restore normal intracranial pressure, which can be achieved through ventriculoperitoneal shunting (VPS). Although VPS is described as a treatment for congenital hydrocephalus, its usefulness in patients with acquired hydrocephalus is not well established. A 2-year-old female Shih Tzu dog was presented with a history of epileptic seizures, altered consciousness, compulsive circling, and inappropriate interaction with the environment, with a progression over one year. Computed tomography revealed a reduced cortical volume, severe hydrocephalus associated with a diverticulum in the quadrigeminal cistern, and signs of cerebellar compression. Given the condition, a VPS was chosen to control intracranial pressure (ICP). For device implantation, a right rostrotentorial punctiform craniotomy was performed, followed by placement of a catheter into the right lateral ventricle. A peritoneal catheter was implanted via a right flank celiotomy, and both catheters were connected using a high-pressure valve implanted in the dorsal cervical region. After the procedure, the patient showed progressive improvement in consciousness and a reduction in behavioral alterations. The patient continues to show positive progress 30 days after surgery. The use of VPS proved to be an effective alternative technique to cyst fenestration for this patient with severe parenchymal compromise, in which the benefits of cyst fenestration through suboccipital craniectomy would have been limited.

**KEYWORDS:** Catheter. Compression. Hypertensive. Intracranial pressure (ICP). Ventriculomegaly.

<sup>1</sup>Discente do curso de medicina veterinária da Universidade Vila Velha – UVV.

<sup>2</sup>Médico veterinário autônomo.

<sup>3</sup>Docente do curso de medicina veterinária da Universidade Vila Velha – UVV.

[isadoracarvalhoite@hotmail.com](mailto:isadoracarvalhoite@hotmail.com)

## DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICA DE UM CASO DE GRANULOPOIESE INEFICIENTE EM CÃO: IMPORTÂNCIA DO MIELOGRAMA E RESPOSTA AO FILGRASTIM

*DIAGNOSIS AND THERAPEUTICS OF A CASE OF INEFFICIENT GRANULOPOIESIS IN A DOG: IMPORTANCE OF BONE MARROW EXAMINATION AND RESPONSE TO FILGRASTIM*

**I. C. P. RAMOS<sup>1</sup>; G. DE M. GOROMAR<sup>1</sup>; G. V. MOREIRA<sup>2</sup>; P. H. P. KUSTER<sup>3</sup>;  
D. LUTZKE<sup>4</sup>; F. P. SENA<sup>5</sup>**

### RESUMO

Define-se granulopoiese ineficiente como coexistência de neutropenia periférica e hiperplasia granulocítica medular, ela sugere falha na maturação ou aumento na destruição intramedular dos precursores. As etiologias incluem condições imunomediadas, infecções crônicas e reações mielotóxicas a medicamentos. Este relato descreve os achados laboratoriais e analisa a eficácia com Fator Estimulador de Colônias de Granulócitos (Filgrastim) em um cão acometido por granulopoiese ineficiente. Uma cadela Dachshund, de 14 anos, foi atendida no Hospital Veterinário da UVV apresentando leucopenia persistente (1.300 a 2.029/ $\mu$ L), associada a anemia e trombocitopenia intermitentes. Exames bioquímicos revelaram hiperglobulinemia crônica, e a ultrassonografia identificou nódulos esplênicos, sugestivos de hiperplasia linfóide e hematopoiese extramedular. A investigação diagnóstica incluiu coleta de medula óssea, e o tratamento foi instituído com Doxiciclina, Prednisolona e Filgrastim (G-CSF). O mielograma confirmou suspeita de granulopoiese ineficiente, demonstrando hiperplasia mielóide (Relação M:E 4,9) com escalonamento das células não preservado: precursores granulocíticos iniciais (mieloblastos, promielócitos, mielócitos e bastonetes) estavam intensamente aumentados, enquanto neutrófilos segmentados intensamente diminuídos (13,4%). O aumento de plasmócitos (7,2%) na medula pode indicar um processo inflamatório ou imunomediado subjacente. A paciente apresentou resposta hematológica expressiva ao Filgrastim, com aumento dos leucócitos de 1.300/ $\mu$ L para 19.800/ $\mu$ L em uma semana. Após ajuste da dose de G-CSF, a contagem leucocitária estabilizou (11.300/ $\mu$ L). O caso evidencia a importância do mielograma no diagnóstico preciso da granulopoiese ineficiente. A associação entre os achados medulares, hiperglobulinemia e nódulos esplênicos sugere etiologia complexa, possivelmente imunomediada e/ou inflamatória. A eficácia do Filgrastim demonstra a capacidade de regeneração medular, reforçando seu valor terapêutico e prognóstico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hiperplasia mielóide. Leucopenia persistente. Neutropenia. Patologia clínica veterinária.

### ABSTRACT

Inefficient granulopoiesis is defined by the coexistence of peripheral neutropenia and medullary granulocytic hyperplasia, suggesting either a maturation failure or increased intramedullary destruction of precursors. Etiologies include immune-mediated conditions, chronic infections, and drug-induced myelotoxicity. This report describes the laboratory findings and evaluates the efficacy of Granulocyte Colony-Stimulating Factor (Filgrastim) in a dog affected by inefficient granulopoiesis. A 14-year-old female Dachshund presented to the UVV Veterinary Hospital with persistent leukopenia (1,300 to 2,029/ $\mu$ L), associated with intermittent anemia and thrombocytopenia. Biochemical tests revealed chronic hyperglobulinemia, and ultrasonography identified splenic nodules suggestive of lymphoid hyperplasia and extramedullary hematopoiesis. Diagnostic investigation included bone marrow collection, and treatment was instituted with Doxycycline, Prednisolone, and Filgrastim (G-CSF). The bone marrow examination confirmed inefficient granulopoiesis, demonstrating myeloid hyperplasia (M:E ratio 4.9) with impaired cellular maturation: early granulocytic precursors (myeloblasts, promyelocytes, myelocytes, and band cells) were markedly increased, while segmented neutrophils were severely decreased (13.4%). The increase in plasma cells (7.2%) in the marrow may indicate an underlying inflammatory or immune-mediated process. The patient showed a marked hematologic response to Filgrastim, with leukocyte counts rising from 1,300/ $\mu$ L to 19,800/ $\mu$ L within one week. After dose adjustment of G-CSF, leukocyte counts stabilized (11,300/ $\mu$ L). This case highlights the importance of bone marrow examination for the accurate diagnosis of inefficient granulopoiesis. The association of marrow findings, hyperglobulinemia, and splenic nodules suggests a complex etiology, possibly immune-mediated and/or inflammatory. The efficacy of Filgrastim demonstrates the capacity for marrow regeneration, reinforcing its therapeutic and prognostic value.

**KEYWORDS:** Bone marrow. Myeloid hyperplasia. Neutropenia. Persistente leucopenia. Veterinary clinical pathology.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, ES, Brasil.

<sup>2</sup>Médica Veterinária do Laboratório Clínico do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Médico Veterinário, Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

<sup>4</sup>Médica Veterinária do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>5</sup>M. e Biologia, Técnico do Laboratório Clínico do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[isacpramos@hotmail.com](mailto:isacpramos@hotmail.com)

## DILATAÇÃO GASTROINTESTINAL SECUNDÁRIA À ESTENOSE NASAL EM FELINO: RELATO DE CASO

*GASTROINTESTINAL DILATION SECONDARY TO NASAL STENOSIS IN A FELINE: CASE REPORT*

**S. S. P. TAKEUCHI<sup>1</sup>; N.B. FARIA<sup>2</sup>; T. M. M. RAPOSO-FERREIRA<sup>3</sup>**

### RESUMO

A dilatação gastrointestinal em felinos é uma condição raramente relatada, devido à menor susceptibilidade da espécie. No entanto, alterações na via aérea superior podem predispor à aerofagia e consequente dilatação dessas estruturas. O objetivo deste estudo é relatar um caso de dilatação gastrointestinal associada à obstrução nasal em um felino. Uma fêmea, sem raça definida, com quatro anos e sete meses de idade e 1,7 Kg, foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha apresentando vômitos há 12 dias, dispneia inspiratória e disfagia. Ao exame físico, observou-se estenose bilateral das narinas por sequela de infecção fúngica prévia por *Sporothrix sp* há dois anos. Os exames de imagem (ultrassonografia e radiografia abdominal) revelaram grande quantidade de gás desde o esôfago até o intestino grosso, dificultando a visualização das demais estruturas abdominais. O diagnóstico foi de megaesôfago, dilatação gástrica e intestinal, decorrentes de aerofagia à estenose nasal. O tratamento instituído incluiu simeticona e cloridrato de metoclopramida, além de recomendação de rinoplastia corretiva e manejo alimentar fracionado, com pequenas porções de ração seca e úmida, administradas com o animal em posição elevada. O paciente apresentou evolução estável, mantendo boa qualidade de vida com o tratamento clínico e manejo alimentar, apresentando oito meses de acompanhamento até o momento. Este relato destaca a importância de considerar causas respiratórias obstrutivas como fator predisponente à dilatação gastrointestinal em felinos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aerofagia. Esporotricose. Estenose de narina. Megaesôfago. Obstrução respiratória.

### ABSTRACT

Gastrointestinal dilation in felines is a rarely reported condition due to the lower susceptibility of the species. However, upper airway alterations may predispose to aerophagia and consequent dilation of these structures. The objective of this study is to report a case of gastrointestinal dilation associated with nasal obstruction in a feline. A mixed-breed female cat, four years and seven months old, weighing 1.7 kg, was presented to the Veterinary Hospital of Universidade Vila Velha with a 12-day history of vomiting, inspiratory dyspnea, and dysphagia. Physical examination revealed bilateral nostril stenosis as a sequela of a previous fungal infection by *Sporothrix sp.* two years earlier. Abdominal ultrasonography and radiography showed a large amount of gas extending from the esophagus to the large intestine, hindering visualization of other abdominal structures. The diagnosis was megaesophagus, gastric, and intestinal dilation secondary to aerophagia caused by nasal stenosis. Treatment included simethicone and metoclopramide hydrochloride, in addition to the recommendation of corrective rhinoplasty and a fractionated feeding regimen with small portions of dry and moist food, offered with the cat in an elevated position. The patient showed stable clinical evolution, maintaining good quality of life with medical treatment and dietary management, with eight months of follow-up to date. This report highlights the importance of considering obstructive respiratory causes as a predisposing factor for gastrointestinal dilation in felines.

**KEYWORDS:** Aerophagia. Sporotrichosis. Nostril stenosis. Megaesophagus. Respiratory obstruction.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, ES, Brasil.

<sup>2</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, ES, Brasil.

<sup>3</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária; Docente do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[sophiascardua@hotmail.com](mailto:sophiascardua@hotmail.com)

## DISPLASIA FISEAL EM GATO DOMÉSTICO – RELATO DE CASO

### *PHYSEAL DYSPLASIA IN DOMESTIC CAT – CASE REPORT*

I. E. C. LEITE<sup>1</sup>; A. C. N. LEÃO<sup>1</sup>; L. P. B. SILVA<sup>2</sup>; A. M. MEDEIROS<sup>2</sup>; I. M. NAKIBAR<sup>3</sup>;  
A. L. M SOUZA<sup>4</sup>

#### RESUMO

A displasia fiseal felina, também denominada como osteopatia metafisária do colo femoral felino, é uma afecção ortopédica caracterizada pelo atraso no fechamento da placa fisária proximal do fêmur, uni ou bilateral, podendo resultar em fratura espontânea na região. Gatos machos, obesos e castrados jovens são os principais acometidos. Foi atendido no Hospital Veterinário-UVV, um gato, macho, de 8 meses, sem raça definida, apresentando dificuldade deambulatoria dos membros pélvicos de início agudo, com histórico de queda do telhado, quatro dias antes da consulta. Em radiografia de pelve foi evidenciada área de lise e reabsorção óssea em região de placa epifisária de colo femoral bilateral, compatível com fratura de Salter-Harris tipo I (separação entre epífise e metáfise) decorrente de displasia fiseal. Diante do quadro optou-se por tratamento cirúrgico bilateral de eleição, a artroplastia excisional da cabeça e pescoço femoral, com intuito de formar uma pseudoartrose depois da cicatrização, amenizando a dor e claudicação dos membros. Sendo assim foi realizada inicialmente intervenção cirúrgica no membro pélvico direito, onde o animal apresentava menor apoio e mais sinais de desconforto. Após estabilização e apoio adequado do membro operado, será realizado o procedimento no membro contralateral. O intuito de realizar os procedimentos separadamente é minimizar o desconforto pós-operatório e atrofia muscular, favorecendo a reabilitação motora. Conclui-se que a abordagem cirúrgica escalonada contribui para uma recuperação acelerada favorecendo a recuperação funcional dos membros, destacando a importância do diagnóstico radiográfico preciso para sucesso do tratamento possibilitando manejo cirúrgico individualizado em felinos com displasia fiseal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Felino. Fêmur. Placa fisária.

#### ABSTRACT

Feline physeal dysplasia, also known as feline femoral neck metaphyseal osteopathy, is an orthopedic condition characterized by delayed closure of the proximal femoral physeal plate, either unilaterally or bilaterally, which can result in spontaneous fractures in the region. Young, obese, and neutered male cats are primarily affected. An 8-month-old male mongrel cat was treated at the UVV Veterinary Hospital, presenting with acute-onset difficulty walking in the pelvic limbs and a history of falling from a roof four days prior to the appointment. A pelvic radiograph revealed an area of lysis and bone resorption in the region of the bilateral femoral neck epiphyseal plate, consistent with a Salter-Harris type I fracture (separation between the epiphysis and metaphysis) resulting from physeal dysplasia. Given the situation, the preferred bilateral surgical treatment was excisional arthroplasty of the femoral head and neck. The aim was to form a pseudarthrosis after healing, alleviating pain and lameness in the limbs. Therefore, surgery was initially performed on the right pelvic limb, where the animal presented less weight bearing and more signs of discomfort. After stabilization and adequate support of the operated limb, the procedure will be performed on the contralateral limb. The aim of performing the procedures separately is to minimize postoperative discomfort and muscle atrophy, favoring motor rehabilitation. It is concluded that the staggered surgical approach contributes to accelerated recovery, favoring functional recovery of the limbs, highlighting the importance of accurate radiographic diagnosis for treatment success, enabling individualized surgical management in felines with physeal dysplasia.

**KEYWORDS:** Feline. Femur. Physeal plate.

<sup>1</sup>Discente do curso de medicina veterinária da Universidade Vila Velha – UVV.

<sup>2</sup>Médico veterinário da Universidade Vila Velha – UVV.

<sup>3</sup>Residente em anestesiologia veterinária na Universidade Vila Velha – UVV.

<sup>4</sup>Docente do curso de medicina veterinária da Universidade Vila Velha – UVV.

[isadoracarvalhoite@hotmail.com](mailto:isadoracarvalhoite@hotmail.com)

## **EMBOLIA FIBROCARILAGINOSA EM UM CÃO DA RAÇA ROTTWEILER – RELATO DE CASO**

### *FIBROCARILAGINOUS EMBOLISM IN A ROTTWEILER DOG – CASE REPORT*

**A. N. BRAHIM<sup>1</sup>; V. B. DOS SANTOS<sup>2</sup>; L. F. P. MAESTRI<sup>3</sup>; M. C. FLECHER<sup>3</sup>; N. B. FARIA<sup>3</sup>**

#### **RESUMO**

A embolia fibrocartilaginosa (EFC) é uma mielopatia vascular rara caracterizada por isquemia medular aguda devido à obstrução de vasos da medula espinhal por fragmentos de fibrocartilagem oriundos do núcleo pulposo. Este trabalho relata o caso de uma cadela Rottweiler, sete anos de idade, atendida no Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, apresentando tetraparesia não deambulatória de início agudo. Os exames laboratoriais revelaram discreto aumento de proteínas plasmáticas e cálcio, além de sorologia positiva para *Toxoplasma gondii*. A tomografia computadorizada de crânio, região cervical e cervicotorácica não evidenciou alterações estruturais relevantes. Diante da ausência de melhora clínica e da impossibilidade de acompanhamento fisioterápico, o tutor optou pela eutanásia. A necropsia não revelou alterações macroscópicas, porém o exame histopatológico da medula espinhal mostrou material amorfo anfófilo no canal medular e presença de êmbolo fibrocartilaginosa em vaso da pia-máter, confirmando o diagnóstico de EFC. O caso evidencia a importância da avaliação clínica detalhada, considerando a progressão aguda dos sinais neurológicos, a raça predisposta e a ausência de resposta terapêutica, como etapas fundamentais no processo de diagnóstico. Ressalta-se que, embora os achados clínicos e de imagem sejam frequentemente inespecíficos, sua correlação criteriosa pode direcionar fortemente a suspeita de embolia fibrocartilaginosa. Além disso, destaca-se o exame histopatológico como ferramenta diagnóstica definitiva e a necessidade de estudos que aprofundem a compreensão da fisiopatologia e auxiliem no desenvolvimento de protocolos terapêuticos mais eficazes para o manejo desses casos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cão. Diagnóstico histopatológico. Medula espinhal. Mielopatia isquêmica. Necropsia.

#### **ABSTRACT**

Fibrocartilaginous embolism (FCE) is a rare vascular myelopathy characterized by acute spinal cord ischemia due to the obstruction of spinal vessels by fibrocartilaginous fragments originating from the nucleus pulposus. This report describes the case of a seven-year-old female Rottweiler presented at the Veterinary Hospital of Universidade Vila Velha, exhibiting non-ambulatory tetraparesis of acute onset. Laboratory tests revealed a slight increase in plasma proteins and calcium, as well as positive serology for *Toxoplasma gondii*. Computed tomography of the skull, cervical, and cervicothoracic regions showed no significant structural alterations. Given the lack of clinical improvement and the impossibility of physiotherapeutic follow-up, the owner opted for euthanasia. Necropsy revealed no macroscopic changes; however, histopathological examination of the spinal cord showed amorphous amphophilic material within the spinal canal and the presence of a fibrocartilaginous embolus in a pia mater vessel, confirming the diagnosis of FCE. This case highlights the importance of a detailed clinical evaluation, considering the acute progression of neurological signs, the predisposed breed, and the absence of therapeutic response as essential steps in the diagnostic process. Although clinical and imaging findings are often nonspecific, their careful correlation can strongly guide the suspicion of fibrocartilaginous embolism. Additionally, histopathological examination is emphasized as the definitive diagnostic tool, underscoring the need for studies to deepen understanding of the pathophysiology and aid in the development of more effective therapeutic protocols for the management of these cases.

**KEYWORDS:** Dog. Histopathological diagnosis. Spinal cord. Ischemic myelopathy. Necropsy.

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha – Vila Velha, ES.

<sup>2</sup>Mestrando em Ciência Animal, Universidade Vila Velha – Vila Velha, ES.

<sup>3</sup>Docente, Universidade Vila Velha – Vila Velha, ES.

[amanda.nunes.b99@gmail.com](mailto:amanda.nunes.b99@gmail.com)

## ERITROCITOSE PRIMÁRIA FELINA ASSOCIADA A SINAIS NEUROLÓGICOS: RELATO DE CASO

*FELINE PRIMARY ERYTHROCYTOSIS ASSOCIATED WITH NEUROLOGICAL SIGNS: CASE REPORT*

**L. D. TOGNERI<sup>1</sup>; C. R. DE ANDRADE<sup>2</sup>; L. F. P. MAESTRI<sup>2</sup>; N. B. FARIA<sup>2</sup>; B. V. DE SENA<sup>3</sup>;  
K. M. A. GÜNTHER<sup>1</sup>**

### RESUMO

A eritrocitose primária em felinos é rara e constitui diagnóstico de exclusão devido ao seu potencial de morbidade neurológica associado à síndrome de hiperviscosidade. Um felino, fêmea, SRD, 2 anos, 5,3 kg e castrada, apresentou andar em círculos, nistagmo rotatório, episódios de ataxia e mucosas congestionadas. Hemogramas seriados ao longo de oito meses demonstraram hematócrito persistentemente elevado entre 57–85%, com proteína plasmática total discretamente aumentada, sem correlação clínica com desidratação, refutando eritrocitose relativa. A análise do líquido e o painel neurológico para agentes infecciosos foram negativos, não evidenciando processo inflamatório no sistema nervoso central. Tomografia computadorizada de crânio, radiografias torácicas e ecocardiograma não evidenciaram hipóxia ou doença cardiopulmonar primária. Parâmetros renais permaneceram normais e a ultrassonografia abdominal não revelou lesões compatíveis com produção aumentada de eritropoietina. O mielograma evidenciou hiperplasia eritroide com relação mielóide:eritroide reduzida, sem displasia, e a dosagem sérica de eritropoietina foi realizada, contribuindo para descartar causas secundárias. Instituiu-se o tratamento com flebotomia, hidroxíuréia e clopidogrel, resultando em melhora gradual dos sinais neurológicos. A persistência longitudinal de valores elevados mesmo sob terapia citorrredutora, associada à exclusão sistemática de causas secundárias, sustenta firmemente o diagnóstico de eritrocitose primária. Este caso destaca a importância do raciocínio excludente, da vigilância neurológica e do monitoramento hematológico contínuo em distúrbios proliferativos eritroides.

**PALAVRAS-CHAVE:** Disfunção neurológica. Felino. Hiperviscosidade. Policitemia.

### ABSTRACT

Primary erythrocytosis in cats is rare and constitutes a diagnosis of exclusion due to its potential for neurological morbidity associated with hyperviscosity syndrome. A 2-year-old, 5.3-kg, spayed mixed-breed female cat presented with circling, rotatory nystagmus, episodes of ataxia, and congested mucous membranes. Serial hematological evaluations over eight months demonstrated a persistently elevated hematocrit (57–85%) and mildly increased plasma protein levels, without clinical evidence of dehydration, refuting relative erythrocytosis. Cerebrospinal fluid analysis and infectious neurological panels were negative, showing no inflammatory process within the central nervous system. Computed tomography of the skull, thoracic radiographs, and echocardiography revealed no hypoxia or primary cardiopulmonary disease. Renal parameters remained within reference ranges, and abdominal ultrasonography showed no lesions compatible with increased erythropoietin production. Bone marrow aspirate revealed erythroid hyperplasia with a decreased myeloid-to-erythroid ratio and no dysplasia, while serum erythropoietin dosage contributed to ruling out secondary causes. Treatment with phlebotomy, hydroxyurea, and clopidogrel resulted in gradual improvement of neurological signs. The persistent elevation of hematocrit despite cytoreductive therapy, along with systematic exclusion of secondary causes, strongly supports the diagnosis of primary erythrocytosis. This case emphasizes the importance of an exclusion-based diagnostic approach, neurological monitoring, and ongoing hematological assessment in erythroid proliferative disorders.

**KEYWORDS:** Feline. Hyperviscosity. Neurological dysfunction. Polycythemia.

---

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Espírito Santo, Brasil. <sup>2</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária, da Universidade Vila Velha (UVV), Espírito Santo, Brasil. <sup>3</sup>Médica-Veterinária do Oncoduo - Instituto de Oncologia Veterinária, Espírito Santo, Brasil. Email: [luzadtogneri@gmail.com](mailto:luzadtogneri@gmail.com)

## **ESTRATÉGIA DIETÉTICA NO TRATAMENTO DA OBESIDADE EM CÃO: RELATO DE CASO**

*DIETARY STRATEGY IN THE TREATMENT OF OBESITY IN DOGS: A CASE REPORT*

**L. D. BRITO<sup>1</sup>; C. S. CARLOS<sup>2</sup>; J. V. REZENDE<sup>3</sup>; T. F. DIANA<sup>4</sup>**

### **RESUMO**

A obesidade canina é uma doença metabólica e inflamatória associada à redução da longevidade e da qualidade de vida. Relata-se o manejo nutricional de um cão da raça Spitz Alemão, macho, castrado, com 9 anos de idade e 7,8 kg, atendido em clínica veterinária privada no município de Vitória (ES), apresentando escore de condição corporal (ECC) 9/9, e comorbidades como bronquite, colapso de traqueia e espondilose. O histórico indicava alimentação com ração comercial seca, completa e balanceada para cães, ausência de atividade física e claudicação em membros pélvicos. O diagnóstico foi baseado na anamnese, ECC e peso. O tratamento consistiu na elaboração de uma dieta natural balanceada, formulada conforme as diretrizes da Federação Europeia da Indústria de Alimentos para Animais de Estimação (FEDIAF, 2025) e Conselho Nacional de Pesquisa (NRC, 2006), suplementada com ômega-3 e complexo vitamínico-mineral, associada à reavaliação mensal e ajustes calóricos para perda gradual de 1 a 2% do peso corporal por semana. Em 19 meses, o paciente apresentou redução de 7,8 kg para 5,1 kg, ECC 5/9, ausência de claudicação, melhora respiratória e não houve perda de massa muscular. O tutor relatou aumento do bem-estar geral. O caso evidencia a eficácia da alimentação natural individualizada e do acompanhamento clínico contínuo no controle da obesidade e no manejo de doenças crônicas concomitantes, reforçando o papel do médico-veterinário nutrólogo na promoção da saúde e longevidade dos cães.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentação natural. Nutrição. Animal. Sobre peso.

### **ABSTRACT**

Canine obesity is a metabolic and inflammatory disease associated with reduced longevity and quality of life. This report describes the nutritional management of a 9-year-old, 7.8 kg, neutered male German Spitz dog, treated at a private veterinary clinic in Vitória (ES), presenting with a body condition score (BCS) of 9/9 and comorbidities such as bronchitis, tracheal disorder, and spondylosis. The history indicated a diet of complete and balanced dry commercial dog food, lack of physical activity, and lameness in the pelvic limbs. The diagnosis was based on anamnesis, BCS, and weight. The treatment consisted of developing a balanced natural diet, formulated according to the guidelines of the European Federation of Pet Food Industries (FEDIAF, 2025) and the National Research Council (NRC, 2006), supplemented with omega-3 and a vitamin-mineral complex, associated with monthly reassessment and caloric adjustments for a gradual loss of 1 to 2% of body weight per week. In 19 months, the patient showed a reduction from 7.8 kg to 5.1 kg, BCS 5/9, absence of lameness, respiratory improvement, and no loss of muscle mass. The owner reported an increase in overall well-being. This case highlights the effectiveness of individualized natural feeding and continuous clinical monitoring in controlling obesity and managing concomitant chronic diseases, reinforcing the role of the veterinary nutritionist in promoting the health and longevity of dogs.

**KEYWORDS:** Natural food. Nutrition. Animal. Overweight.

<sup>1</sup>Discente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV).

<sup>2</sup>Médica-veterinária, pós-graduada em Nutrição e Nutrologia Animal de cães e gatos pela ANCLIVEPA, São Paulo.

<sup>3</sup>Médica-veterinária, mestre pela Universidade Vila Velha (UVV).

<sup>4</sup>Zootecnista, doutor pela Universidade Federal de Viçosa - Campus Viçosa.

[lorisdias2000@gmail.com](mailto:lorisdias2000@gmail.com)

## EVISCERAÇÃO ASSOCIADA À DEISCÊNCIA DE SUTURA PÓS-CESARIANA EM CADELA: RELATO DE CASO

### EVISCERATION ASSOCIATED WITH POST-CESAREAN SUTURE DEHISCENCE IN A DOG: A CASE REPORT

**L. A. B. DE FREITAS<sup>1</sup>; A. L.M. SOUZA<sup>2</sup>; L. P. BUENO<sup>3</sup>; A. L. C. G. DA SILVA<sup>1</sup>;  
I. C. A. DE SOUZA<sup>1</sup>; A. B. ALFEU<sup>1</sup>**

#### RESUMO

A evisceração abdominal, definida como a exposição de vísceras secundária à deiscência de sutura pós-cesariana, representa uma complicação cirúrgica de alta gravidade. Este evento desencadeia uma intensa resposta inflamatória peritoneal, que culmina na formação de aderências fibrosas entre o omento e órgãos adjacentes (bexiga, cólon e jejuno). Essas aderências refletem o papel protetor do omento frente a inflamação abdominal, cuja integridade limita a contaminação e atua como barreira biológica. Este relato descreve o caso de uma cadela sem raça definida, fêmea, com dois anos e seis meses de idade e 17,4 kg, atendida emergencialmente no Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, apresentando abertura completa da ferida cirúrgica quinze dias após cesárea, realizada em serviço veterinário externo e evisceração abdominal. Ao exame clínico, observou-se temperatura de 40,9 °C, mucosas secas, pulso forte e estado mental alerta. Foi feito os exames laboratoriais, neles revelaram neutrófilos tóxicos, leve trombocitose, hipoalbuminemia e discreta elevação de fosfatase alcalina, sugerindo resposta inflamatória sistêmica. Foi realizada laparotomia exploratória de emergência com lavagem abdominal, desbridamento, remoção de aderências e ovarió-histerectomia. Observou-se o uso de fio de nylon transparente semelhante a linha de pesca da cirurgia passada. O paciente não compareceu ao retorno pós-operatório marcado após a laparotomia exploratória, o que impediu o acompanhamento e a avaliação da cicatrização final. O caso evidencia a importância da escolha adequada do material de sutura e do monitoramento pós-operatório em cesarianas para prevenir complicações graves como deiscência, aderências e evisceração.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cadela. Cesariana. Deiscência.

#### ABSTRACT

Abdominal evisceration, defined as the exposure of viscera secondary to post-cesarean suture dehiscence, represents a highly severe surgical complication. This event triggers an intense peritoneal inflammatory response, which culminates in the formation of fibrous adhesions between the omentum and adjacent organs (bladder, colon, and jejunum). These adhesions reflect the protective role of the omentum against abdominal inflammation, as its integrity limits contamination and acts as a biological barrier. This report describes the case of a mixed-breed female dog, two years and six months old, weighing 17.4 kg, which was presented as an emergency at the Veterinary Hospital of Vila Velha University, showing complete reopening of the surgical wound fifteen days after a cesarean section performed at an external veterinary service, resulting in abdominal evisceration. Clinical examination revealed a temperature of 40.9 °C, dry mucous membranes, strong pulse, and alert mental state. Laboratory tests showed toxic neutrophils, mild thrombocytosis, hypoalbuminemia, and a slight increase in alkaline phosphatase, suggesting a systemic inflammatory response. An emergency exploratory laparotomy was performed with abdominal lavage, debridement, adhesion removal, and ovariohysterectomy. The use of a transparent nylon thread resembling fishing line from the previous surgery was observed. The patient did not attend the scheduled post-operative recheck after the exploratory laparotomy, which precluded the follow-up and final healing assessment. This case highlights the importance of appropriate suture material selection and postoperative monitoring in cesarean sections to prevent severe complications such as dehiscence, adhesions, and evisceration.

**KEYWORDS:** Bitch. Cesarean section. Dehiscence.

<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Professora Médica Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>3</sup>Médico Veterinário, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

\*Rua Comissário José Dantas de Mello, nº21, Boa Vista, 29102-770, Vila Velha – ES.

[bragadefreitaslucasantonio@gmail.com](mailto:bragadefreitaslucasantonio@gmail.com)

## EXÉRESE DE TECIDO DE GRANULAÇÃO EXUBERANTE EM EQUINO – RELATO DE CASO

### *EXCISION OF EXUBERANT GRANULATION TISSUE IN A HORSE - CASE REPORT*

**C. P. REPOSSI<sup>1</sup>; C. A. MARQUES<sup>2</sup>; L. V. HOTES<sup>3</sup>; M. A. PITTELKOW<sup>3</sup>; R. S. CARVALHO<sup>4</sup>;  
A. P. L OLIVEIRA<sup>5</sup>**

#### **RESUMO**

O tecido de granulação exuberante é uma complicação frequentemente observada durante o processo de cicatrização das feridas em equinos. O presente relato tem o objetivo de apresentar o caso de um equino, Mangalarga Marchador, 2 anos, pesando 290 kg, encaminhado ao Hospital Veterinário “Professor Ricardo Alexandre Hippler” com histórico de laceração por arame farpado em membro pélvico direito. No exame físico revelou frequência cardíaca de 64 bpm e respiratória de 24 rpm e demais parâmetros vitais dentro da normalidade. O animal apresentava crescimento excessivo tecidual em região de metatarso direito, com conteúdo exsudativo e claudicação. O hemograma evidenciou elevação de fibrinogênio (1400 mg/dL) e leucócitos (15500/μL). A bioquímica revelou elevação de GGT (22 UI/L). Sob anestesia geral inalatória, optou-se como medida terapêutica a exérese cirúrgica, sendo removido aproximadamente 18 kg de tecido. A histopatologia confirmou tecido de granulação exuberante. A terapia pós-cirúrgica consistiu na administração de ácido tranexâmico, soro antitetânico, ceftiofur, gentamicina, dimetilsulfóxido, fenilbutazona, firocoxibe, triancinolona e metadona. No pós-operatório foi instituído curativos diários, associado ao uso de óleo ozonizado. Conclui-se que a abordagem cirúrgica associada ao manejo terapêutico multimodal se mostrou eficaz no controle do tecido de granulação exuberante, promovendo cicatrização adequada e recuperação funcional do membro acometido. O caso evidencia a importância do diagnóstico precoce e do tratamento individualizado para restabelecer o bem-estar e a qualidade de vida dos equinos acometidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desbridamento. Histopatológico. Laceração.

#### **ABSTRACT**

Exuberant granulation tissue is a common complication observed during the wound healing process in horses. The present report aims to describe the case of a two-year-old Mangalarga Marchador horse weighing 290 kg, referred to the “Professor Ricardo Alexandre Hippler” Veterinary Hospital with a history of barbed wire laceration in the right pelvic limb. Physical examination revealed a heart rate of 64 bpm and a respiratory rate of 24 rpm, with other vital parameters within normal limits. The animal presented excessive tissue growth in the right metatarsal region, accompanied by exudate and lameness. Hematological analysis showed increased fibrinogen (1,400 mg/dL) and leukocyte count (15,500/μL), while serum biochemistry revealed elevated GGT levels (22 IU/L). Under general inhalation anesthesia, surgical excision was performed as the chosen therapeutic approach, with approximately 18 kg of tissue removed. Histopathological examination confirmed exuberant granulation tissue. Postoperative therapy included the administration of tranexamic acid, tetanus antitoxin, ceftiofur, gentamicin, dimethyl sulfoxide, phenylbutazone, firocoxib, triamcinolone, and methadone. Postoperative management also involved daily dressings combined with ozonized oil. It is concluded that surgical intervention associated with multimodal therapeutic management proved effective in controlling exuberant granulation tissue, promoting adequate healing and functional recovery of the affected limb. This case highlights the importance of early diagnosis and individualized treatment to restore the welfare and quality of life of affected horses.

**KEYWORDS:** Debridement. Histopathological. Laceration.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Médica Veterinária responsável pelo setor de clínica e cirurgia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Residente de clínica, cirúrgica e anestesiologia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>5</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária; Docente no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[camilepereirarepossi@gmail.com](mailto:camilepereirarepossi@gmail.com)

## FASCIÍTE NODULAR EM CÃO: ACHADOS CITOLÓGICOS E HISTOPATOLÓGICOS DE DOIS CASOS

### *NODULAR FASCIITIS IN A DOG: CYTOLOGICAL AND HISTOPATHOLOGICAL FINDINGS OF TWO CASES*

**L. P. OLIVEIRA<sup>1</sup>; L. N. DE FREITAS<sup>1</sup>; L. S. MIRANDA<sup>2</sup>; S. O. BARROS<sup>2</sup>; M. C. FLECHER<sup>3</sup>;  
L. N. MONTEIRO<sup>3</sup>**

#### RESUMO

A fasciíte nodular é uma lesão mesenquimal proliferativa de crescimento rápido, resultante de proliferação reacional de fibroblastos e miofibroblastos em resposta a trauma ou inflamação. Apesar de não neoplásica, pode simular sarcomas devido ao pleomorfismo e à alta celularidade. Em cães, os casos são raros, o que torna seu diagnóstico importante. Foram atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha dois cães, sendo o primeiro (Caso 1) um Golden Retriever, de 11 anos, macho, com dermatite atópica crônica, e presença de nódulo subcutâneo na base da cauda, com três dias de evolução. O segundo cão (Caso 2), uma cadela sem raça definida, de 11 meses, com histórico de cinomose, apresentava aumento de volume perineal há um mês, além de apresentar tremores e decúbito lateral. Os nódulos eram bem delimitados, móveis e não ulcerados, macios a firmes. Ambos foram submetidos à citologia que revelou células fusiformes com anisocariose moderada e mitoses ocasionais, sugerindo sarcoma (Caso 1) e lesão reativa benigna (Caso 2). Foi realizada nodulectomia das lesões, e análise histopatológica, que revelou uma proliferação fusocelular bem delimitada, não encapsulada, em feixes desorganizados, com estroma fibrovascular colagenoso, neovascularização acentuada, áreas mixóides, necrose e mitoses ocasionais, com diagnóstico histopatológico de fasciíte nodular. Os animais não receberam tratamento adjuvante após remoção da lesão, e a recuperação foi satisfatória, sem recidivas locais. A fasciíte nodular representa um desafio diagnóstico pela semelhança com neoplasias malignas. Conclui-se que avaliação histopatológica detalhada e a correlação clínico-patológica são essenciais para diagnóstico e diferenciação de processo neoplásico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Canino. Fibroplasia reativa focal. Lesão subcutânea. Sarcoma.

#### ABSTRACT

Nodular fasciitis is a rapidly growing mesenchymal proliferative lesion resulting from a reactive proliferation of fibroblasts and myofibroblasts in response to trauma or inflammation. Although non-neoplastic, it may mimic sarcomas due to its pleomorphism and high cellularity. In dogs, reported cases are rare, which makes its diagnosis particularly relevant. Two dogs were examined at the Veterinary Hospital of Universidade Vila Velha. The first (Case 1) was an 11-year-old male Golden Retriever with chronic atopic dermatitis and a subcutaneous nodule at the base of the tail, with a three-day evolution. The second (Case 2) was an 11-month-old mixed-breed female dog with a history of distemper, presenting a perineal mass of one-month evolution, along with tremors and lateral recumbency. The nodules were well-defined, movable, non-ulcerated, and ranged from soft to firm consistency. Cytology revealed spindle cells with moderate anisokaryosis and occasional mitoses, suggesting sarcoma (Case 1) and a benign reactive lesion (Case 2). Surgical excision and histopathological analysis showed a well-demarcated, non-encapsulated spindle-cell proliferation arranged in disorganized bundles, supported by a collagenous fibrovascular stroma, with marked neovascularization, myxoid areas, necrosis, and occasional mitoses. The histopathological diagnosis was nodular fasciitis. No adjuvant treatment was administered after lesion removal, and recovery was satisfactory with no local recurrence. Nodular fasciitis represents a diagnostic challenge due to its resemblance to malignant neoplasms. It is concluded that detailed histopathological evaluation and clinico-pathological correlation are essential for diagnosis and differentiation from neoplastic processes.

**KEYWORDS:** Canine. Focal reactive fibroplasia. Subcutaneous lesion. Sarcoma.

<sup>1</sup>Discente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Residente do setor de Patologia Animal do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[lucaspossaoliveira@gmail.com](mailto:lucaspossaoliveira@gmail.com)

## FISIOTERAPIA EM CALOPSITA (*NYMPHICUS HOLLANDICUS*) ACOMETIDA POR GARROTEAMENTO EM MEMBRO PÉLVICO

*PHYSIOTHERAPY IN A COCKATIEL (NYMPHICUS HOLLANDICUS) AFFECTED BY CONSTRICTION INJURY IN THE PELVIC LIMB*

**S. V. FELIPPE<sup>1</sup>; M. O. SANTOS<sup>1</sup>; E. L. DE F. DA SILVA<sup>2</sup>; G. B. DE P. DUTRA<sup>2</sup>; J. R. LUZ<sup>3</sup>**

### RESUMO

A fisioterapia é benéfica em diversas condições, como em animais idosos e vítimas de trauma, auxiliando na recuperação funcional, redução da dor e melhora da qualidade de vida. Uma calopsita (*Nymphicus hollandicus*), macho, de 11 anos e 91 g, foi atendida no Hospital Silvestres, apresentando garroteamento do membro pélvico direito por um fio. O membro apresentava edema, feridas e perda de mobilidade. A radiografia evidenciou luxação do joelho. O paciente foi internado para estabilização e tratamento. Após 12 dias, o paciente recebeu alta. Foi instituído protocolo com cinesioterapia e laserterapia. O animal apresentava dificuldades em manter a estação, apoiando-se sobre as articulações intertársicas e utilizando a quilha como suporte; observou-se claudicação, desequilíbrio, incapacidade empoleirar e fechamento dos dígitos, com sensibilidade e mobilidade reduzidas. Foram realizados exercícios de equilíbrio em disco, empoleiramento, mobilização passiva das articulações, e laserterapia, utilizando aparelho VELUX, MM Optics®, vermelho, 660nm, com área de aplicação de 3 mm<sup>2</sup>, nas articulações (3 Joules por ponto) e nas feridas (1 Joule por ponto). Após quatro sessões, o paciente apresentou melhora postural; melhora no equilíbrio e redução da claudicação; apresentou capacidade de empoleirar; e houve evolução favorável na cicatrização das feridas. Infelizmente, os responsáveis optaram pela não continuidade no tratamento. Ao considerar o quadro inicial e a resposta positiva às intervenções terapêuticas apresentadas, havia forte perspectiva de progressão funcional. Percebe-se que a fisioterapia e a laserterapia contribuíram para a melhora funcional deste indivíduo acometido por garroteamento de membro pélvico, favorecendo sua postura, equilíbrio, locomoção e cicatrização.

**PALAVRAS-CHAVE:** Animais silvestres. Fisioterapia. Laserterapia. Psitacídeos.

### ABSTRACT

Physiotherapy is beneficial in several conditions, such as in elderly animals and trauma patients, promoting functional recovery, pain reduction, and improved quality of life. A cockatiel (*Nymphicus hollandicus*), male, 11 years old and weighing 91 g, was admitted to the Silvestres Hospital with garroting of the right pelvic limb by a thread. The limb presented edema, wounds, and loss of mobility, and radiography revealed knee dislocation. The patient was hospitalized for stabilization and treatment. After 12 days, he was discharged and started a physiotherapy protocol with kinesiotherapy and laser therapy. The bird showed difficulty standing, supporting itself on the intertarsal joints and using the keel as support, with lameness, imbalance, inability to perch or close the digits, and reduced sensitivity and mobility. Balance exercises on a disk, perching training, passive joint mobilization, and laser therapy were performed using a VELUX device (MM Optics®), red light at 660 nm, with an application area of 3 mm<sup>2</sup>, applied to the joints (3 J/point) and wounds (1 J/point). After four sessions, the patient showed postural improvement, better balance, reduced lameness, regained the ability to perch, and accelerated wound healing. Despite the positive evolution, the owners chose not to continue treatment. Considering the initial condition and therapeutic response, there was a strong potential for further functional recovery. Physiotherapy and laser therapy proved effective in improving posture, balance, locomotion, and wound healing in this cockatiel with pelvic limb garroting.

**KEYWORDS:** Laser therapy. Physiotherapy. Psittacines. Wild animals.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Médico Veterinário do Hospital Silvestres, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.  
[vasconstella@gmail.com](mailto:vasconstella@gmail.com)

## FRATURA MANDIBULAR MÚLTIPLA EM EQUINO – RELATO DE CASO

### *MULTIPLE MANDIBULAR FRACTURE IN HORSE – CASE REPORT*

**I. C. FLORÊNCIO<sup>1</sup>; C. A. MARQUES<sup>2</sup>; L. V. HOTES<sup>3</sup>; M. A. PITTELKOW<sup>3</sup>;  
R. S. DE CARVALHO<sup>4</sup>; A. P. L OLIVEIRA<sup>4</sup>**

#### **RESUMO**

As fraturas mandibulares em equinos representam uma das afecções traumáticas mais comuns na clínica de grandes animais. Foi atendido no hospital veterinário “Prof. Ricardo Alexandre Hippler”, da Universidade de Vila Velha, um equino, fêmea, Mangalarga Marchador, de um ano de idade e 200 kg, com histórico de trauma contuso em região de face, ocasionado por coices desferidos por outro animal. Ao exame físico, observou-se ptose labial, edema facial, sialorreia, paralisia facial discreta no lado esquerdo e halitose. O exame radiográfico revelou disjunção da sínfise mentoniana e fratura do ramo vertical lateral esquerdo da mandíbula, localizada abaixo do processo condilar. Diante desses achados, foi indicada a redução cirúrgica de ambas as fraturas. O tratamento cirúrgico consistiu em osteossíntese da sínfise mandibular por cerclagem e fixação do ramo vertical da mandíbula com duas placas bloqueadas, sendo sua instalação planejada com auxílio do software VPOP. No pós-operatório, as medicações ceftiofur, gentamicina, dimetilsulfoxido, fenilbutazona, meloxicam, firocoxibe e doxiciclina foram incluídas no tratamento. Após a consolidação óssea, a cerclagem foi removida, enquanto as placas do ramo vertical permaneceram, embora a consolidação óssea da região tenha sido eficiente. A conduta adotada mostrou-se eficaz para a estabilização óssea, embora a paralisia facial tenha persistido.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cerclagem. Osteossíntese. Radiografia. Sínfise. Trauma.

#### **ABSTRACT**

Mandibular fractures in horses represent one of the most common traumatic conditions encountered in large animal practice. A one-year-old, 200 kg, female Mangalarga Marchador horse was admitted to the “Prof. Ricardo Alexandre Hippler” Veterinary Hospital at Vila Velha University, presenting with a history of blunt facial trauma caused by kicks from another animal. On physical examination, labial ptosis, facial swelling, sialorrhea, mild left-sided facial paralysis, and halitosis were observed. Radiographic examination revealed a disjunction of the mandibular symphysis and a fracture of the left vertical ramus of the mandible, located below the condylar process. Based on these findings, surgical reduction of both fractures was indicated. The surgical treatment consisted of osteosynthesis of the mandibular symphysis using cerclage wire and fixation of the vertical ramus with two locking plates, with their placement planned using VPOP software. Postoperative treatment included ceftiofur, gentamicin, dimethyl sulfoxide, phenylbutazone, meloxicam, firocoxib, and doxycycline. After bone consolidation, the cerclage wire was removed, while the plates on the vertical ramus were retained, as the bone healing in the region was satisfactory. The adopted approach proved effective for bone stabilization, although facial paralysis persisted.

**KEYWORDS:** Cerclage. Osteosynthesis. Radiography. Symphysis. Trauma.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Médica veterinária responsável pelo setor de clínica e cirurgia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Residente de Clínica, Cirurgia e Anestesiologia de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[bellacf2003@gmail.com](mailto:bellacf2003@gmail.com)

## HEPATITE INFECCIOSA CANINA – RELATO DE CASO

### *CANINE INFECTIOUS HEPATITIS – CASE REPORT*

**H. S. SANTOS<sup>1</sup>; I. Z. CÔCO<sup>2</sup>; J. V. GARDIMAN<sup>3</sup>; L. N. MONTEIRO<sup>4</sup>; M. C. FLECHER<sup>4</sup>**

#### RESUMO

A hepatite infecciosa canina (HIC) é causada pelo adenovírus tipo 1 (CAV-1), caracterizada por necrose e inflamação aguda hepática, podendo estar associada a inclusões intracelulares basofílicas nos hepatócitos e células endoteliais. Relata-se um caso de HIC em canino abordando o quadro clínico-patológico. Um cão, macho, 4 anos foi atendido no Hospital Veterinário UVV apresentando prostração e episódios de vômito. O tutor relatou que o animal era semidomiciliado, e havia administrado, meio comprimido de Nimesulida de 100mg e que após isso, o cão apresentou episódio convulsivo. O exame físico revelou ascite, desidratação de 8% e anúria. O hemograma, bioquímico e ultrassom evidenciaram um processo inflamatório ativo, com alterações de enzimas hepáticas e de função renal, sugerindo intoxicação por nimesulida. O animal foi encaminhado a emergência, onde verificou-se hipercalemia, hipotensão e hipoglicemia. Dessa forma realizou-se prova de carga, seguida de fluidoterapia intravenosa de reposição 8%, insulina (0,25UI/kg) e glicose 50% (mL/kg). O animal não apresentou resposta ao tratamento evoluindo para uma parada cardiorrespiratória e óbito. Os achados pós-mortem revelaram ascite, os rins de coloração vermelho-escura acentuada e o fígado apresentava-se aumentado, vermelho-escuro acentuado e com fibrina na cápsula. A avaliação histopatológica identificou corpúsculos de inclusão do CAV-1 no núcleo dos hepatócitos, permitindo estabelecer o diagnóstico de HIC associada à intoxicação por nimesulida. Em virtude dos fatos apresentados, conclui-se que, embora seja uma doença rara, pode apresentar diagnóstico desafiador, especialmente em cães adultos, pois muitos médicos veterinários não a suspeitam, principalmente em casos de evolução aguda e difícil confirmação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adenovírus Tipo 1. Intoxicação por Nimesulida. Necrose Hepática.

#### ABSTRACT

Canine infectious hepatitis (CIH) is caused by canine adenovirus type 1 (CAV-1) and is characterized by hepatic necrosis and acute inflammation, which may be associated with basophilic intranuclear inclusions in hepatocytes and endothelial cells. This report describes a case of CIH in a dog, addressing its clinical and pathological features. A 4-year-old male dog was presented to the UVV Veterinary Hospital with prostration and episodes of vomiting. The owner reported that the animal was semi-domesticated and had been administered half a 100 mg tablet of nimesulide, after which the dog experienced a seizure episode. Physical examination revealed ascites, 8% dehydration, and anuria. Hematological, biochemical, and ultrasonographic evaluations indicated an active inflammatory process, with alterations in hepatic enzyme activity and renal function, suggesting nimesulide intoxication. The animal was admitted to the emergency unit, where hyperkalemia, hypotension, and hypoglycemia were observed. Supportive therapy included a fluid replacement test, intravenous fluid therapy (8%), insulin (0.25 IU/kg), and 50% glucose (mL/kg). The animal did not respond to treatment and progressed to cardiopulmonary arrest and death. Post-mortem findings revealed ascites, dark-red kidneys, and an enlarged, dark-red liver with fibrin deposition on the capsule. Histopathological evaluation identified CAV-1 inclusion bodies within hepatocyte nuclei, confirming the diagnosis of CIH associated with nimesulide intoxication. Based on the findings, it is concluded that although this disease is rare, it may present a diagnostic challenge, particularly in adult dogs, as many veterinarians do not initially suspect it, especially in cases with acute progression and difficult confirmation.

**KEYWORDS:** Type 1 Adenovirus. Nimesulide Toxicity. Hepatic Necrosis.

<sup>1</sup>Graduanda de Medicina Veterinária pela Universidade Vila Velha, Vila Velha Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Graduanda de Medicina Veterinária pela Universidade Vila Velha, Vila Velha Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Graduanda de Medicina Veterinária pela Universidade Vila Velha, Vila Velha Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária pela Universidade Vila Velha, Vila Velha Espírito Santo, Brasil.

[0903heloisa@gmail.com](mailto:0903heloisa@gmail.com)

## HÉRNIA INGUINOESCROTAL NÃO ENCARCERADA EM EQUINO MANGALARGA MARCHADOR – RELATO DE CASO

*NON-INCARCERATED INGUINESCROTAL HERNIA IR MANGALARGA MARCHADOR HORSE – CASE REPORT*

**Y. S. PAULO<sup>2</sup>; C. A. MARQUES<sup>3</sup>; L. V. HOTES<sup>4</sup>; M. A. PITTELKOW<sup>4</sup>; R. S. CARVALHO<sup>1</sup>; A. P. L. OLIVEIRA<sup>1</sup>**

### RESUMO

A hérnia inguinoescrotal em equídeos, na ausência de encarceramento, consiste na protrusão do conteúdo abdominal, geralmente alças intestinais, através do canal inguinal até a bolsa escrotal. O presente relato tem como objetivo apresentar o caso de um equino, macho, da raça Mangalarga Marchador, 3 anos, pesando 390 kg, apresentando aumento de volume escrotal unilateral há cerca de 15 dias e sem sinais de dor ou alterações sistêmicas. No exame físico os parâmetros vitais estavam dentro da normalidade. Na palpação escrotal direita o aumento de volume apresentava consistência flácida e ausência de dor. Foi realizado a palpação transretal que evidenciou protrusão de alça intestinal pelo anel inguinal direito. O exame ultrassonográfico confirmou a presença de alças intestinais com peristalse e perfusão sanguínea preservada e moderada hidrocele testicular. Diante do diagnóstico de hérnia inguino-escrotal não encarcerada, optou-se pelo tratamento cirúrgico eletivo, realizando-se orquiectomia bilateral pela técnica fechada e reposicionamento intestinal seguido de herniorrafia dos anéis inguinais com fio de poliéster. A terapia pós-cirúrgica consistiu na administração de ceftiofur, gentamicina, fenilbutazona, meloxicam, firocoxibe, dimetilsulfóxido, metocarbamol e metadona. Foram realizados curativos em região cirúrgica inguinal duas vezes ao dia, durante 14 dias. O pós-operatório transcorreu sem intercorrências, com alta hospitalar no 14º dia. O presente caso evidencia que o diagnóstico por imagem, especialmente a ultrassonografia, é ferramenta indispensável na confirmação e no planejamento terapêutico das hérnias inguinoescrotais em equídeos. A abordagem cirúrgica eletiva, associada à orquiectomia e herniorrafia, mostrou-se segura e eficaz, proporcionando total recuperação do animal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Equino. Herniorrafia. Orquiectomia. Ultrassonografia.

### ABSTRACT

Inguinoscrotal Hernia in Equines, in the absence of incarceration, consists of the protrusion of abdominal content, usually intestinal loops, through the inguinal canal into the scrotal sac. This report aims to describe the case of a 3-year-old Mangalarga Marchador stallion, weighing 390 kg, presenting with unilateral scrotal enlargement for approximately 15 days, without signs of pain or systemic alterations. On physical examination, vital parameters were within normal limits. Palpation of the right scrotum revealed a flaccid consistency and absence of pain. Transrectal palpation was performed, evidencing protrusion of an intestinal loop through the right inguinal ring. Ultrasonographic examination confirmed the presence of intestinal loops with peristalsis and preserved blood perfusion, along with moderate testicular hydrocele. Given the diagnosis of non-incarcerated inguinoscrotal hernia, elective surgical treatment was chosen, performing bilateral orchietomy using the closed technique, intestinal repositioning, and herniorrhaphy of the inguinal rings with polyester suture. Post-surgical therapy consisted of the administration of ceftiofur, gentamicin, phenylbutazone, meloxicam, firocoxib, dimethyl sulfoxide, methocarbamol, and methadone. Surgical site dressings were performed twice daily for 14 days. The postoperative period progressed without complications, with hospital discharge on the 14th day. This case highlights that diagnostic imaging, particularly ultrasonography, is an indispensable tool for confirming and planning the treatment of inguinoscrotal hernias in equines. The elective surgical approach, associated with orchietomy and herniorrhaphy, proved to be safe and effective, ensuring the animal's full recovery.

**KEYWORDS:** Inguinoscrotal hernia. Herniorrhaphy. Orchietomy. Ultrasonography.

<sup>1</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Médica Veterinária responsável pelo setor de clínica e cirurgia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Residente de clínica, cirúrgica e anestesiologia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[michely.pittelkow@uvv.br](mailto:michely.pittelkow@uvv.br)

## HÉRNIA UMBILICAL EM ONÇA-PARDA DE VIDA LIVRE: RELATO DE CASO

### UMBILICAL HERNIA IN A FREE-RANGING PUMA: CASE REPORT

**B. PELISSARI<sup>1</sup>; L. S. MIRANDA<sup>1</sup>; S. O. BARROS<sup>1</sup>; J. L. ROSSI JR.<sup>1</sup>; A. C. SRBEK-ARAÚJO<sup>1</sup>**

#### RESUMO

A onça-parda, *Puma concolor* (Linnaeus, 1771), é um felino de grande porte com hábitos preferencialmente noturnos e solitários. Predador de topo de cadeia, alimenta-se principalmente de mamíferos de médio a grande porte. A fragmentação de habitats é uma das principais ameaças à espécie, o que leva ao aumento da taxa de deslocamento dos indivíduos em paisagens antropizadas, aumentando o risco de atropelamentos em rodovias. O presente trabalho descreve um caso de hérnia umbilical identificada durante necrópsia de uma onça-parda atropelada na Rodovia BR-101, em Mimoso do Sul/ES. No dia 23 de junho de 2025, um macho jovem-adulto foi encontrado sem vida e encaminhado para necrópsia no Setor de Patologia da UVV. Durante necrópsia, observou-se uma descontinuidade da musculatura e fáscia em região abdominal (umbilical), medindo 1 cm de diâmetro, revestida por tecido conjuntivo delgado (saco herniário). Através do orifício, havia protrusão de tecido adiposo abdominal para o tecido subcutâneo (cavidade herniária). A hérnia apresentava indícios de desenvolvimento natural, não sendo decorrente do atropelamento. Em felinos domésticos, hérnias umbilicais são relatadas principalmente em filhotes e corrigidas por herniorrafia. Já em felinos selvagens, os relatos são escassos, limitando o conhecimento sobre sua incidência, possíveis fatores etiológicos e consequências patológicas. Neste sentido, os achados de necrópsias são essenciais para melhor compreensão das afecções em felinos selvagens, ressaltando a importância do aproveitamento científico de espécimes mortos por colisão com veículos. As informações apresentadas neste estudo contribuem para a medicina de fauna silvestre e para futuros estudos sobre hérnia umbilical em felinos de vida livre.

**PALAVRAS-CHAVE:** Felidae. Hérnia. Necrópsia. *Puma concolor*.

#### ABSTRACT

The puma, *Puma concolor* (Linnaeus, 1771), is a large felid with predominantly nocturnal and solitary habits. As a top predator, it primarily feeds on medium- to large-sized mammals. Habitat fragmentation is one of the main threats to the species, leading to increased movement across human-modified landscapes and, consequently, a higher risk of roadkill. This study describes a case of umbilical hernia identified during necropsy of a puma struck by a vehicle on the BR-101 highway, in Mimoso do Sul/ES-Brazil. On June 23, 2025, a young adult male was found dead and referred for necropsy at the Pathology Department of UVV. During examination, a discontinuity of the abdominal musculature and fascia (umbilical region) was observed, measuring approximately 1 cm in diameter, and covered by a thin connective tissue layer (hernial sac). Through the opening, abdominal adipose tissue protruded into the subcutaneous layer (hernial cavity). The hernia showed evidence of natural development and was not associated with trauma from the collision. In domestic cats, umbilical hernias are mainly reported in kittens and are corrected surgically by herniorrhaphy. In wild felids, however, reports are scarce, limiting knowledge about their incidence, possible etiological factors, and pathological implications. In this context, necropsy findings are essential for improving understanding of diseases in wild felids, highlighting the scientific value of specimens recovered from roadkill. The information presented in this report contributes to wildlife medicine and future studies on umbilical hernias in free-ranging felids.

**KEYWORDS:** Felidae. Hernia. Necropsy. *Puma concolor*.

---

<sup>1</sup>Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.  
[bapelissari.2000@gmail.com](mailto:bapelissari.2000@gmail.com)

## HIDROCEFALIA EM FELINO DE NOVE MESES: RELATO DE CASO

### *HYDROCEPHALUS IN A NINE-MONTH-OLD FELINE: CASE REPORT*

A. R. C. NETTO<sup>1</sup>; E. F. DUARTE<sup>2</sup>; L. S. MIRANDA<sup>3</sup>; M. C. FLECHER<sup>4</sup>; N. B. FARIA<sup>4</sup>;  
L. F. P. MAESTRI<sup>4</sup>

#### RESUMO

A hidrocefalia é uma condição neurológica caracterizada pelo acúmulo anormal de líquido cefalorraquidiano nos ventrículos cerebrais, podendo ser congênita ou adquirida. O diagnóstico é feito através de ultrassonografia transcraniana, tomografia computadorizada ou ressonância magnética. Este trabalho relata um caso de hidrocefalia congênita em felino, SRD, fêmea, de nove meses, atendido no HV-UVV com histórico de rejeição materna, subdesenvolvimento, amaurose, andar em círculos e agressividade, desde o nascimento, com agravamento após o primeiro cio. O animal não vacinado era alimentado com ração, carne e ovos crus e testou positivo na sorologia para FeLV. O exame clínico revelou dificuldade de deambulação com tendência para o lado direito, alteração do nível de consciência e amaurose. A tomografia computadorizada relevou má formação cranioencefálica, fontanelas fechadas, ausência de tecido cerebral no hemisfério direito, dilatação grave do ventrículo direito e este volume comprimindo tálamo e hemisfério esquerdo. A tomografia sugeriu anencefalia parcial e microcefalia como possíveis diagnósticos. Devido à agressividade do animal e à alteração detectada, a proprietária optou pela eutanásia. A necrópsia confirmou dilatação acentuada do ventrículo direito, delimitado por fina camada de tecido encefálico. O histopatológico revelou afinamento cortical, edema, e tumefação de células gliais. Os diagnósticos diferenciais incluem porencefalia, meningoencefalite causada por FeLV e toxoplasmose, porém, devido à presença de tecido cortical residual e à ausência de processo inflamatório, esses diagnósticos foram excluídos, reforçando a origem congênita da condição. O caso descreve uma hidrocefalia congênita grave em felino, destacando a relevância de relatos semelhantes para ampliar o conhecimento sobre malformações neurológicas em gatos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neurologia. Malformações congênitas. Sistema nervoso central. Tomografia computadorizada.

#### ABSTRACT

Hydrocephalus is a neurological condition characterized by the abnormal accumulation of cerebrospinal fluid in the cerebral ventricles, which may be congenital or acquired. Diagnosis is made through transcranial ultrasonography, computed tomography, or magnetic resonance imaging. This paper reports a case of congenital hydrocephalus in a 9-month-old mixed-breed female cat, treated at the HV-UVV with a history of maternal rejection, underdevelopment, blindness, circling, and aggressiveness since birth, with worsening after the first estrus. The unvaccinated animal was fed with kibble, raw meat, and eggs and tested positive for FeLV serology. The clinical examination revealed difficulty in ambulation with a tendency to the right side, altered level of consciousness, and blindness. Computed tomography revealed cranioencephalic malformation, closed fontanelles, absence of brain tissue in the right hemisphere, severe dilation of the right ventricle, and this volume compressing the thalamus and left hemisphere. Tomography suggested partial anencephaly and microcephaly as possible diagnoses. Due to the animal's aggressiveness and the detected alteration, the owner opted for euthanasia. Necropsy confirmed marked dilation of the right ventricle, delimited by a thin layer of brain tissue. Histopathology revealed cortical thinning, edema, and swelling of glial cells. Differential diagnoses included porencephaly, meningoencephalitis caused by FeLV, and toxoplasmosis; however, due to the presence of residual cortical tissue and the absence of an inflammatory process, these diagnoses were excluded, reinforcing the congenital origin of the condition. The case describes a severe congenital hydrocephalus in a feline, highlighting the importance of similar reports to expand knowledge about neurological malformations in cats.

**KEYWORDS:** Neurology. Congenital malformations. Central nervous system. Computed tomography.

<sup>1</sup> Residente em Clínica de Pequenos Animais da Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha (UVV), Vila velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup> Residente em Patologia Animal da Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup> Docente no curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[fiorottiestela052@gmail.com](mailto:fiorottiestela052@gmail.com)

## HIPERSENSIBILIDADE DO TIPO I EM EQUINO – RELATO DE CASO

### *EQUINE TYPE I HYPERSENSITIVITY – CASE REPORT*

**B. R. VITOR<sup>1</sup>; C. A. MARQUES<sup>2</sup>; L. V. HOTES<sup>3</sup>; M. A. PITTELKOW<sup>3</sup>; M. C. FLECHER<sup>4</sup>;  
A. P. L. OLIVEIRA<sup>4</sup>**

#### RESUMO

A hipersensibilidade do tipo I é uma reação alérgica mediada por IgE, desencadeada por antígenos de insetos, com alta prevalência em equinos de raças predispostas. Este relato descreve o caso de um equino, Quarto de Milha, 6 anos, pesando 420 kg, com prurido intenso e lesões cutâneas há 1 ano, refratária a tratamentos prévios com ivermectina, hemoterapia, dexametasona, benzoato de benzila e itraconazol. No exame físico os parâmetros vitais estavam dentro da normalidade. As lesões cutâneas localizavam-se em face, pescoço, membros torácicos e região ventral do animal. Foram realizados hemograma, bioquímica sérica, citologia, culturas bacteriana/fúngica e histopatológico de pele. O hemograma não evidenciou alterações. A bioquímica revelou elevação de AST (86 UI/L) e GGT (48 UI/L). A histopatologia identificou dermatite linfoplasmocitária e eosinofílica multifocal moderada, compatível com hipersensibilidade do tipo I. O tratamento instituído combinou controle ambiental (pulverização de citronela 3x/dia, baia inseto-prova) e terapia tópica (banhos semanais com shampoo de triancinolona 0,025%, extrato de própolis 5%, óleo de prímula 5% e prometazina 1%), além de suplementação (E-S-E®, Glutamyna®). Após 30 dias, observou-se regressão completa das lesões e do prurido. Conclui-se que o diagnóstico histopatológico foi crucial para a confirmação de hipersensibilidade do tipo I e que a associação de manejo ambiental com terapia tópica constitui estratégia eficaz no controle desta afecção.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alergia. Prurido. Quarto de Milha. Triancinolona.

#### ABSTRACT

Type I hypersensitivity is an IgE-mediated allergic reaction triggered by insect antigens, with a high prevalence in horses of predisposed breeds. This report describes the case of a 6-year-old Quarter Horse weighing 420 kg, presenting with intense pruritus and cutaneous lesions for one year, unresponsive to previous treatments with ivermectin, hemotherapy, dexamethasone, benzyl benzoate, and itraconazole. On physical examination, vital parameters were within normal limits. Skin lesions were located on the face, neck, thoracic limbs, and ventral region. Hematology, serum biochemistry, cytology, bacterial/fungal cultures, and skin histopathology were performed. The complete blood count revealed no abnormalities. Serum biochemistry showed elevated AST (86 U/L) and GGT (48 U/L) levels. Histopathology identified moderate multifocal lymphoplasmacytic and eosinophilic dermatitis, consistent with type I hypersensitivity. Treatment consisted of environmental control (citronella spray three times daily and insect-proof stall) and topical therapy (weekly baths with a shampoo containing 0.025% triamcinolone, 5% propolis extract, 5% evening primrose oil, and 1% promethazine), along with supplementation (E-S-E®, Glutamyna®). After 30 days, complete regression of lesions and pruritus was observed. It was concluded that histopathological diagnosis was crucial for confirming type I hypersensitivity and that the combination of environmental management and topical therapy represents an effective strategy for controlling this condition.

**KEYWORDS:** Allergy. Pruritus. Quarter Horse. Triamcinolone.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Médica Veterinária responsável pelo setor de clínica e cirurgia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Residente de clínica, cirúrgica e anestesiologia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[bianncarodovalhovitor2020@gmail.com](mailto:bianncarodovalhovitor2020@gmail.com)

## HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR SECUNDÁRIA A DIROFILARIOSE CANINA: RELATO DE CASO

### PULMONARY ARTERIAL HYPERTENSION SECONDARY TO CANINE DIROFILARIASIS: CASE REPORT

**A. L. P. BLANK<sup>1</sup>; M. N. SIMÕES<sup>1</sup>; L. K. DE S. DIAS <sup>1</sup>; S. C. PAIVA<sup>1</sup>; L. F. P. MAESTRI<sup>2</sup>;  
L. M. C. C. MATHIAS<sup>2</sup>**

#### RESUMO

A dirofilariose canina é causada pelo parasita *Dirofilaria immitis*, um filarídeo que ao se tornar adulto, se instala no coração e na artéria pulmonar de cães, liberando microfílaras na corrente sanguínea ao iniciar a reprodução sexuada. Objetivou-se relatar um caso de diagnóstico da dirofilariose canina, por meio dos sinais de hipertensão pulmonar. Foi atendido um canino, macho, SRD, apresentando tremores constantes nos membros pélvicos e síncope em momentos de excitação há um ano. No primeiro momento foi encaminhado para neurologista veterinária e após exames foi verificada presença de microfílaras e eosinofilia moderada compatível com o processo parasitário. Foi realizado o Snap test 4DX® que identificou o antígeno de *Dirofilaria immitis*. Desse modo, o animal foi encaminhado para a cardiologista para tratamento específico. No exame físico, havia sopro sistólico grau II-III em foco mitral e tricúspide, sendo possível identificar insuficiência mitral e tricúspide discretas, além da presença de imagens compatíveis com filária em artéria pulmonar e elevados indícios de hipertensão pulmonar. Foi instituído terapia moxidectina injetável de longa duração em dose única, doxiciclina BID durante 30 dias, sildenafil TID até novas recomendações e repelente à base de permetrina. Após 30 dias de tratamento, o paciente não apresentava mais episódios de síncope e foi realizado novamente pesquisa de microfílaras, com resultado positivo, mantendo o tratamento com sildenafil e repelente. O tratamento de dirofilariose deve ser multimodal, tendo como principal objetivo a melhora da condição clínica do paciente associada à eliminação de todos os estádios do parasito, assim como a prevenção de reinfecções.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dirofilariose canina. *Dirofilaria immitis*. Filária. Hipertensão arterial. pulmonar.

#### ABSTRACT

Canine dirofilariasis is caused by the parasite *Dirofilaria immitis*, a filarioid that, in its adult stage lodges in the heart and pulmonary artery of dogs, releasing microfilariae into the bloodstream once sexual reproduction is initiated. This report describes a case of diagnosis of canine dirofilariasis, through signs of pulmonary hypertension. A male mixed-breed dog was presenting constant tremors of the pelvic limbs and syncopal episodes on occasions of excitement for the past year. At first, the animal was referred to a veterinary neurologist and, after examinations, presence of microfilariae and moderate eosinophilia consistent with a parasitic process were found. A SNAP 4DX® test confirmed *D. immitis* antigen positivity and the patient was referred to a veterinary cardiologist for specific treatment. Physical examination identified a grade II-III systolic murmur at the mitral and tricuspid foci, along with mild mitral and tricuspid insufficiency, in addition to the presence of images compatible with heartworm in the pulmonary artery and strong indications of pulmonary hypertension. It was instituted a long-acting injectable moxidectin therapy (single dose), doxycycline BID for 30 days, sildenafil TID until further recommendations, and a permethrin-based repellent. After 30 days of treatment, the patient no longer experienced syncopal episodes and microfilariae testing was again performed, with a positive result; treatment with sildenafil and repellent was maintained. The treatment of dirofilariasis must be multimodal, with the main objective being improvement of the patient's clinical condition associated with elimination of all stages of the parasite, as well as prevention of reinfections.

**KEYWORDS:** Canine dirofilariasis. *Dirofilaria immitis*. Filarioid. Pulmonary arterial hypertension.

<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

[analuzablank@hotmail.com](mailto:analuzablank@hotmail.com)

## IMUNO-HISTOQUÍMICA COMO FERRAMENTA DECISIVA NO DIAGNÓSTICO DE MELANOMA AMELANÓTICO CANINO: RELATO DE CASO

### *IMMUNOHISTOCHEMISTRY AS A DECISIVE TOOL IN THE DIAGNOSIS OF AMELANOTIC MELANOMA IN A DOG: CASE REPORT*

**A. P. BARBOZA<sup>1</sup>; D. LUTZKE<sup>2</sup>**

#### **RESUMO**

O melanoma é uma neoplasia maligna de melanócitos, caracterizada por comportamento agressivo e potencial metastático. A forma amelanótica apresenta desafios diagnósticos devido à ausência de pigmentação típica, podendo ser confundida com outras neoplasias. Foi atendida uma cadela sem raça definida, castrada, com nove anos de idade, apresentando nódulo perineal não ulcerado de aproximadamente 3 cm, com crescimento progressivo há um mês e promovendo fezes em formato de fita. Realizou-se o estadiamento clínico por meio de radiografia torácica, que não evidenciou metástase, enquanto a tomografia computadorizada revelou massa heterogênea em região perianal direita, comprimindo o reto e associada à linfonodomegalia ilíaca e sacral. Exames adicionais, como o hemograma, revelaram leucopenia por linfopenia; o perfil bioquímico apresentou valores dentro da normalidade, enquanto o ecocardiograma e o eletrocardiograma mostraram alterações compatíveis com a idade. A paciente foi submetida à nodulectomia associada à eletroquimioterapia e à linfadenectomia do linfonodo ilíaco interno direito, o qual apresentou realce heterogêneo ao meio de contraste vascular. No pós-operatório, demonstrou recuperação satisfatória, com comportamento ativo e retorno à defecação normal. O exame histopatológico apontou neoplasia maligna pouco diferenciada, com margens comprometidas e 12 figuras de mitose, sugerindo possibilidade de plasmocitoma. A amostra foi submetida à imuno-histoquímica, que evidenciou positividade para Cocktail Melanoma e Ki-67 em aproximadamente 80% das células, sendo negativa para CD3, C-Kit, IBA1 e MUM1, favorecendo o diagnóstico de melanoma amelanótico. Este caso evidencia a importância da imuno-histoquímica como ferramenta diagnóstica na caracterização do perfil neoplásico e na orientação terapêutica em cães.

**PALAVRAS-CHAVE:** Marcadores imuno-histoquímicos. Melanócitos. Neoplasia melanocítica.

#### **ABSTRACT**

Melanoma is a malignant neoplasm of melanocytes, characterized by aggressive behavior and metastatic potential. The amelanotic form presents diagnostic challenges due to the absence of typical pigmentation, which may lead to confusion with other neoplasms. A nine-year-old, spayed, mixed-breed female dog was presented with a non-ulcerated perineal nodule of approximately 3 cm, showing progressive growth for one month and causing ribbon-shaped feces. Clinical staging was performed through thoracic radiography, which showed no evidence of metastasis, while computed tomography revealed a heterogeneous mass in the right perianal region compressing the rectum and associated with iliac and sacral lymphadenomegaly. Additional tests, such as the complete blood count, revealed leukopenia due to lymphopenia; the biochemical profile was within normal limits, while echocardiography and electrocardiography showed age-related changes. The patient underwent nodulectomy associated with electrochemotherapy and lymphadenectomy of the right internal iliac lymph node, which exhibited heterogeneous enhancement after vascular contrast administration. In the postoperative period, the patient showed satisfactory recovery, with active behavior and a return to normal defecation. Histopathological examination revealed a poorly differentiated malignant neoplasm with compromised margins and 12 mitotic figures, suggesting the possibility of a plasmacytoma. The sample was subjected to immunohistochemistry, which showed positivity for Melanoma Cocktail and Ki-67 in approximately 80% of the cells, and negativity for CD3, C-Kit, IBA1, and MUM1, supporting the diagnosis of amelanotic melanoma. This case highlights the importance of immunohistochemistry as a diagnostic tool in characterizing neoplastic profiles and guiding therapeutic approaches in dogs.

**KEYWORDS:** Immunohistochemical markers. Melanocytes. Melanocytic neoplasm.

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Médica Veterinária Oncologista, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.  
[amandapolito04@gmail.com](mailto:amandapolito04@gmail.com)

## INFECÇÃO POR *STRONGYLOIDES WESTERI* EM MANGALARGA MARCHADOR - RELATO DE CASO

### INFECTION BY *STRONGYLOIDES WESTERI* IN A MANGALARGA MARCHADOR – CASE REPORT

**E. P. OLIVEIRA<sup>1</sup>; C. M. FERRAZ<sup>2</sup>; L. V. HOTES<sup>3</sup>; M. A. PITTELKOW<sup>3</sup>; P. H. KUSTER<sup>4</sup>;  
C. A. MARQUES<sup>5</sup>**

#### RESUMO

O *Strongyloides westeri* é um nematóide que acomete potros jovens, sendo transmitido principalmente de forma vertical e por penetração cutânea ou ingestão das larvas. Este relato descreve o caso de um equino, Mangalarga Marchador, 5 meses, pesando 75 kg, encaminhado para o Hospital Veterinário “Professor Ricardo Alexandre Hippler” com histórico de apatia, diarreia, diminuição da ingestão de leite, secreção nasal e ocular intensa há cinco dias. No exame físico apresentava frequência cardíaca de 100 bpm, frequência respiratória de 20 mpm, temperatura de 39 °C, normomotilidade intestinal, mucosas róseas, tempo de preenchimento capilar de 3 segundos e na ausculta pulmonar, crepitação grossa. No hemograma evidenciou diminuição de eritrócitos (3,45 mi/μL), hemoglobina (6,7 g/dL), hematócrito (19%) e aumento de fibrinogênio (600 mg/dL) e leucócitos (19.500/μL). No bioquímico observou-se aumento de GGT (17,4 UI/L). No exame radiográfico foi constatado broncopneumonia. No exame parasitológico de fezes revelou presença de 32.800 ovos/g sugestivo de *Strongyloides westeri*. Na pesquisa de hemoparasitas foi negativo da amostra. Devido aos achados clínicos e laboratoriais instituiu o tratamento com sulfadoxina + trimetoprima, ampicilina, metronidazol, levamisol, moxidectina, ivermectina, cloridrato de bromexina, N-acetilcisteína, cloridrato de clenbuterol, maxicam, firocoxibe, dipirona + escopolamina e transfusão de plasma hiperimune equino. O animal recebeu alta hospitalar no 15º dia. Conclui-se que o reconhecimento precoce e o diagnóstico preciso da infecção por *Strongyloides westeri* são fundamentais para o prognóstico favorável de potros jovens, visto que a infecção pode cursar com manifestações clínicas semelhantes a outras enfermidades gastrointestinais e respiratórias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Broncopneumonia. Diarreia. Nematóide. Potro.

#### ABSTRACT

*Strongyloides westeri* is a nematode that affects young foals, being transmitted mainly through vertical transmission and by skin penetration or ingestion of larvae. This report describes the case of a 5-month-old Mangalarga Marchador foal, weighing 75 kg, referred to the “Professor Ricardo Alexandre Hippler” Veterinary Hospital with a history of apathy, diarrhea, decreased milk intake, and intense nasal and ocular discharge for five days. On physical examination, the animal presented a heart rate of 100 bpm, respiratory rate of 20 bpm, temperature of 39 °C, normal intestinal motility, pink mucous membranes, capillary refill time of 3 seconds, and coarse crackles on lung auscultation. Hematological analysis revealed decreased erythrocytes ( $3.45 \times 10^6/\mu\text{L}$ ), hemoglobin (6.7 g/dL), hematocrit (19%), and increased fibrinogen (600 mg/dL) and leukocytes (19,500/ $\mu\text{L}$ ). Biochemical analysis showed elevated GGT (17.4 U/L). Radiographic examination revealed bronchopneumonia, while fecal parasitological examination demonstrated the presence of 32,800 eggs/g, suggestive of *Strongyloides westeri*. Hemoparasite testing was negative. Based on the clinical and laboratory findings, treatment was initiated with sulfadoxine + trimethoprim, amikacin, metronidazole, levamisole, moxidectin, ivermectin, bromhexine hydrochloride, N-acetylcysteine, clenbuterol hydrochloride, meloxicam, firocoxib, dipyrrone + scopolamine, and transfusion of equine hyperimmune plasma. The animal was discharged from the hospital on the 15th day. It is concluded that early recognition and accurate diagnosis of *Strongyloides westeri* infection are essential for a favorable prognosis in young foals, as the infection may present with clinical manifestations similar to other gastrointestinal and respiratory diseases.

**KEYWORDS:** Bronchopneumonia. Diarrhea. Foal. Nematode.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Médica Veterinária responsável pelo laboratório de microbiologia do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Residente de clínica, cirúrgica e anestesiologia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Médico Veterinário responsável pelo laboratório clínico do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>5</sup>Médica Veterinária responsável pelo setor de clínica e cirurgia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[evelapereira@gmail.com](mailto:evelapereira@gmail.com)

## INTERLOCK MANDIBULAR EM CÃO DE 6 ANOS: RELATO DE CASO

### MANDIBULAR INTERLOCK IN A 6-YEAR-OLD DOG: CASE REPORT

**A. B. ALFEU<sup>1</sup>; E. C. PERUCHI<sup>1</sup>; L. A. B. FREITAS<sup>1</sup>; A. L.M. SOUZA<sup>2</sup>; L. P. B. SILVA<sup>3</sup>;  
I. M. NAKIBAR<sup>4</sup>**

#### RESUMO

O interlock mandibular é caracterizado pelo deslocamento ventrolateral do processo coronoide em relação ao arco zigomático, podendo ser uni ou bilateral. Os animais afetados tipicamente apresentam a boca aberta e a mandíbula inclinada lateralmente no lado travado. Foi atendido em uma clínica veterinária no Espírito Santo, um canino, fêmea, SRD, de 6 anos. O tutor relatou um episódio agudo onde a mandíbula ficou travada em máxima abertura, acompanhado de vocalização, sialorreia e sinais de angústia respiratória, incluindo cianose. No atendimento inicial, a equipe realizou exames como hemogasometria, hemograma, perfil bioquímico e exame de imagem. As radiografias de crânio evidenciaram deslocamento lateral do processo coronoide direito em relação ao arco zigomático. Dada a urgência do desconforto respiratório e cianose, o animal foi sedado e entubado para estabilização, sendo então encaminhado ao Hospital Veterinário da UVV. No Hospital, sob sedação, foi realizada a manobra de reposicionamento. O procedimento envolveu a aplicação de pressão lateral no processo coronoide deslocado, combinada com movimentos curtos e repetitivos de abertura e fechamento da boca. A manobra foi mantida até que o processo coronoide retornasse à sua posição anatômica, medial ao arco zigomático, reposicionando a articulação temporomandibular. Considerando a possível lesão capsular e/ou ligamentar, o movimento mandibular deve ser restrito para permitir a estabilização articular. Foi recomendado o uso de focinheira de contenção por quatro semanas. No retorno, o animal não apresentava alterações mandibulares e não houve relato de recidivas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mandíbula. Processo coronoide. Arco zigomático.

#### ABSTRACT

Mandibular interlock is characterized by the ventrolateral displacement of the coronoid process in relation to the zygomatic arch, which may be unilateral or bilateral. Affected animals typically present with an open mouth and a laterally tilted jaw on the locked side. A 6-year-old female mixed-breed dog was treated at a veterinary clinic in Espírito Santo. The owner reported an acute episode in which the jaw was locked wide open, accompanied by vocalization, drooling, and signs of respiratory distress, including cyanosis. During initial treatment, the team performed tests such as blood gas analysis, complete blood count, biochemical profile and x-ray. Skull radiographs confirmed the diagnosis with lateral displacement of the right coronoid process in relation to the zygomatic arch. Given the urgency of the respiratory distress and cyanosis, the animal was sedated and intubated for stabilization, then transferred to the UVV Veterinary Hospital. At the hospital, under sedation, the repositioning maneuver was performed. The procedure involved applying lateral pressure to the displaced coronoid process, combined with short, repetitive mouth opening and closing movements. The maneuver was maintained until the coronoid process returned to its anatomical position, medial to the zygomatic arch, repositioning the temporomandibular joint. Considering the possible capsular and/or ligamentous injury, mandibular movement should be restricted to allow joint stabilization. The use of a restraint muzzle was recommended for four weeks. Upon return, the animal showed no mandibular alterations, and to date, there have been no reports of recurrence.

**KEYWORDS:** Mandible. Coronoid process. Zygomatic arch.

<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Professora Médica Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>3</sup>Médico Veterinário, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>4</sup>Médica Veterinária Residente, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

[braggioalicia@gmail.com](mailto:braggioalicia@gmail.com)

## LEUCOCITOSE PARANEOPLÁSICA ASSOCIADA A FIBROSSARCOMA PRODUTOR DE G-CSF EM CADELA: RELATO DE CASO

*PARANEOPLASTIC LEUKOCYTOSIS ASSOCIATED WITH G-CSF PRODUCING FIBROSARCOMA IN A FEMALE DOG: CASE REPORT*

**A. S. FERNANDES<sup>1</sup>; L. A. BACELAR<sup>1</sup>; A. P. O. RODRIGUES<sup>1</sup>; B. V. SENA<sup>2</sup>; W. O. SILVA<sup>3</sup>; M. C. FLECHER<sup>4</sup>**

### RESUMO

O fibrossarcoma é um tumor mesenquimal maligno originado de fibroblastos, caracterizado por comportamento localmente invasivo e alto potencial de recorrência, embora apresente baixo índice metastático. Em cães, pode acometer tecidos cutâneos, subcutâneos ou cavitários, apresentando evolução insidiosa. Relata-se o caso de uma cadela, Bulldog, sete anos, com histórico de prostração, fadiga e redução da atividade habitual. Ao exame físico, observou-se massa firme na região lateral da vagina, de difícil delimitação. O hemograma evidenciou leucocitose por neutrofilia (159.600 leucócitos/ $\mu$ L), não responsiva à antibioticoterapia. A tomografia computadorizada confirmou a presença da massa medindo 3.0 x 3.7cm e levantou a hipótese de leucocitose paraneoplásica. O animal foi submetido à excisão cirúrgica do tumor, com avaliação transoperatória por congelação das margens cirúrgicas, as quais se apresentaram livres de comprometimento neoplásico. Após a remoção completa da massa, observou-se redução progressiva da contagem leucocitária até valores de referência. A análise histopatológica identificou sarcoma com possibilidade de leiomiossarcoma; entretanto, a imuno-histoquímica demonstrou negatividade para alfa-actina de músculo liso ( $\alpha$ -SMA) e positividade para o fator estimulador de colônias de granulócitos (G-CSF), confirmando a produção tumoral dessa substância e estabelecendo o diagnóstico definitivo de fibrossarcoma. Este relato contribui para o entendimento das manifestações paraneoplásicas associadas a neoplasias mesenquimais em cães, reforçando a importância da imunohistoquímica na confirmação etiopatogênica e na elucidação de mecanismos fisiopatológicos envolvidos.

**PALAVRAS-CHAVE:**  $\alpha$ -actina de músculo liso. Imuno-histoquímica. Neoplasia mesenquimal. Neutrofilia. Síndrome paraneoplásica.

### ABSTRACT

Fibrosarcoma is a malignant mesenchymal tumor originating from fibroblasts, characterized by locally invasive behavior and a high potential for recurrence, although it presents a low metastatic rate. In dogs, it may affect cutaneous, subcutaneous, or cavitary tissues, showing an insidious progression. This report describes the case of a seven-year-old female Bulldog with a history of prostration, fatigue, and reduced habitual activity. On physical examination, a firm, poorly demarcated mass was observed in the lateral vaginal region. Hematologic evaluation revealed leukocytosis due to neutrophilia (150,000 leukocytes/ $\mu$ L), unresponsive to antibiotic therapy. Computed tomography confirmed the presence of a 3.0 x 3.7 cm mass and suggested paraneoplastic leukocytosis. The animal underwent surgical excision of the tumor, with intraoperative frozen-section assessment of the surgical margins, which were free of neoplastic involvement. Following complete removal of the mass, a progressive reduction in leukocyte count to reference values was observed. Histopathological analysis identified sarcoma with a possibility of leiomyosarcoma; however, immunohistochemistry showed negativity for smooth muscle  $\alpha$ -actin ( $\alpha$ -SMA) and positivity for granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF), confirming tumor production of this substance and establishing the definitive diagnosis of fibrosarcoma. This report contributes to the understanding of paraneoplastic manifestations associated with mesenchymal neoplasms in dogs, emphasizing the importance of immunohistochemistry in confirming etiopathogenesis and elucidating the underlying pathophysiological mechanisms.

**KEYWORDS:**  $\alpha$ -Smooth muscle actin. Immunohistochemistry. Mesenchymal neoplasm. Neutrophilia. Paraneoplastic syndrome.

<sup>1</sup>Discente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV).

<sup>2</sup>Médica Veterinária, doutora pela Universidade Federal de Minas Gerais, oncologista do Oncoduo.

<sup>3</sup>Médico Veterinário, pós graduado em cirurgia - Anclivepa SP.

<sup>4</sup>Médica Veterinária, doutora pela Universidade Federal de Minas Gerais.

[adriana.scofield@gmail.com](mailto:adriana.scofield@gmail.com)

## MANEJO AMBIENTAL PARA CONTROLE DE ESTRESSE E TERRITORIALISMO EM PAPAGAIO ECLETUS FÊMEA (*ECLETUS RORATUS*) MANTIDO COMO PET NÃO CONVENCIONAL – RELATO DE CASO

*ENVIRONMENTAL MANAGEMENT TO CONTROL STRESS AND TERRITORIALISM IN A FEMALE ECLECTUS PARROT (ECLETUS RORATUS) KEPT AS A NON-CONVENTIONAL PET: A CASE REPORT*

**N. A. COSTA<sup>1</sup>; E. L. F. SILVA<sup>2</sup>; S. V. FELIPPE<sup>1</sup>**

### RESUMO

Uma fêmea de papagaio Ecletus (*Ecletus roratus*), com sete anos de idade e criada como animal de estimação não convencional, foi apresentada a um Hospital Veterinário com histórico de agitação, estresse e comportamento agressivo. Os tutores relataram que a convivência nos espaços comuns do domicílio estava comprometida, uma vez que a ave demonstrava agressividade acentuada na tentativa de expandir e proteger seu território. O comportamento dominante e territorialista é um traço distintivo e bem documentado em fêmeas desta espécie. Os episódios de agressividade atingiam seu ápice durante o período reprodutivo, que ocorre anualmente entre os meses de agosto e setembro. Ao exame clínico, o animal apresentava desidratação leve e perda de peso. Os exames hematológicos complementares indicaram uma diminuição na resposta imune. Diante do quadro, optou-se por uma abordagem terapêutica não farmacológica e minimamente invasiva. A intervenção consistiu no manejo ambiental da sala de estar, principal local de permanência da ave. A área foi segmentada com o isolamento físico entre a varanda e a área central do cômodo. Esta modificação territorial reduziu a necessidade percebida pela ave de dominar um espaço ampliado, resultando em uma diminuição significativa dos níveis de estresse e do comportamento agressivo. Como consequência, a relação entre os tutores e o animal tornou-se mais harmoniosa. Para o tratamento da desidratação e da perda de peso, foi prescrita suplementação com um polivitamínico. Conclui-se que a implementação de medidas de manejo ambiental, embora simples, demonstrou alta eficácia no controle de distúrbios comportamentais em *Ecletus roratus*, representando uma ferramenta fundamental para um prognóstico favorável e para a promoção do bem-estar de animais de estimação não convencionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bem estar animal. Comportamento animal. Ecletus. Manejo ambiental. Territorialismo.

### ABSTRACT

A seven-year-old female Eclectus parrot (*Ecletus roratus*), kept as an unconventional pet, was presented to a Veterinary Hospital with a history of agitation, stress, and aggressive behavior. The owners reported that cohabitation in the common areas of the home was compromised, as the bird displayed marked aggression in an attempt to expand and protect its territory. Dominant and territorial behavior is a distinctive and well-documented trait in females of this species. The episodes of aggression reached their peak during the reproductive period, which occurs annually between the months of August and September. Upon clinical examination, the animal presented with mild dehydration and weight loss. Complementary hematological exams indicated a decrease in the immune response. Given the clinical picture, a non-pharmacological and minimally invasive therapeutic approach was chosen. The intervention consisted of environmental management of the living room, the bird's primary living area. The area was segmented by physically isolating the balcony from the central area of the room. This territorial modification reduced the bird's perceived need to dominate an expanded space, resulting in a significant decrease in stress levels and aggressive behavior. As a consequence, the relationship between the owners and the animal became more harmonious. For the treatment of dehydration and weight loss, supplementation with a multivitamin was prescribed. It is concluded that the implementation of simple environmental management measures demonstrated high efficacy in controlling behavioral disorders in *Ecletus roratus*, representing a fundamental tool for a favorable prognosis and for a promoting the well-being of unconventional pets.

**KEYWORDS:** Animal behavior. Animal welfare. Ecletus. Environmental management. Territorialism.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Hospital Silvestres, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[nickalvescosta@gmail.com](mailto:nickalvescosta@gmail.com)

## MANEJO DA HIPERTENSÃO SITUACIONAL EM CÃO COM AUXÍLIO DA ALFA-CASOSEPINA - RELATO DE CASO

### MANAGEMENT OF SITUATIONAL HYPERTENSION IN A DOG WITH THE HELP OF ALPHA-CASOSEPIN - CASE REPORT

I. E. C. LEITE<sup>1</sup>; M. E. S. PEREIRA<sup>1</sup>; L. P. DE OLIVEIRA<sup>1</sup>; E. A. ASCACIBAS<sup>1</sup>; L. A. C. MENDES<sup>1</sup>; L. M. C. C. MATHIAS<sup>2</sup>

#### RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma afecção silenciosa e de grande importância na clínica de cães, podendo causar lesões em órgãos-alvo como olhos, rins, coração e cérebro. O diagnóstico e acompanhamento do tratamento são complexos diante dos fatores, como estresse e ansiedade, que podem interferir na mensuração da pressão arterial que curse com hipertensão situacional. A alfa-casozepina, um derivado da proteína do leite, atua como modulador seletivo dos receptores GABA-A, promovendo efeito ansiolítico. Um cão macho, 3 anos, 10,9 kg, da raça Cavalier King Charles Spaniel, foram para atendimento cardiológico após identificação de vasos tortuosos em retina, sugestivos de HAS. A pressão arterial sistólica (PAS) inicial foi 166mmHg, sendo iniciando tratamento com benazepril e, em acompanhamento, foi necessário adicionar anlodipina. A PAS do paciente oscilava com valores bastante elevados (190 a 220mmHg), mesmo diante dos reajustes de doses e, nitidamente foram identificados comportamentos de estresse durante a aferição, como salivação intensa e comportamento estático e tenso com expressão facial de apaziguamento. Desta forma, foi instituída terapia com Alfa-casozepina 30mg/kg/SID, e após 15 dias de tratamento, o paciente apresentou-se mais calmo e relaxado, assumindo decúbito lateral de forma espontânea durante a avaliação, além de não demonstrar mais salivação tendo a PAS de 110mmHg, permitindo reduzir as doses dos medicamentos vasodilatadores. Conclui-se que o manejo do estresse é fundamental para o diagnóstico e controle adequados da HAS em cães, e que a alfa-casozepina pode ser uma ferramenta eficaz como ansiolítico natural, auxiliando na obtenção de valores pressóricos mais fidedignos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ansiolítico. Estresse. Pressão arterial.

#### ABSTRACT

Systemic arterial hypertension (SAH) is a silent condition of great importance in canine clinical practice, potentially causing damage to target organs such as the eyes, kidneys, heart, and brain. Diagnosis and treatment monitoring are complex due to factors such as stress and anxiety, which can interfere with blood pressure measurements associated with situational hypertension. Alpha-casozepine, a milk protein derivative, acts as a selective modulator of GABA-A receptors, promoting an anxiolytic effect. A 3-year-old, 10.9 kg male Cavalier King Charles Spaniel was referred for cardiology care after tortuous vessels in the retina were identified, suggestive of SAH. Initial systolic blood pressure (SBP) was 166 mmHg, and treatment with benazepril was initiated, followed by amlodipine. The patient's SBP fluctuated at very high values (190 to 220 mmHg), even with dose adjustments. Stress behaviors were clearly identified during measurement, such as intense salivation and static, tense behavior with a calming facial expression. Therefore, therapy with alpha-casozepine 30 mg/kg/day was instituted. After 15 days of treatment, the patient appeared calmer and more relaxed, spontaneously assuming the lateral recumbency position during the evaluation. He also no longer salivated, with a SBP of 110 mmHg, allowing for a reduction in vasodilator doses. We conclude that stress management is essential for the proper diagnosis and control of hypertension in dogs, and that alpha-casozepine can be an effective tool as a natural anxiolytic, helping to obtain more reliable blood pressure values.

**KEYWORDS:** Anxiolytic. Stress. Blood pressure.

<sup>1</sup>Docente do curso de medicina veterinária da universidade vila velha – UVV.

<sup>2</sup>Docente do curso de medicina veterinária da universidade vila velha – UVV.

[isadoracarvalhoite@hotmail.com](mailto:isadoracarvalhoite@hotmail.com)

## MANEJO DE CHOQUE SÉPTICO EM PREGUIÇA-DE-COLEIRA-DO-SUDESTE (BRADYPUS CRINITUS) POR ELETROCUSSÃO - RELATO DE CASO

*MANAGEMENT OF SEPTIC SHOCK IN THE SOUTHERN-MANED-SLOTH  
(BRADYPUS CRINITUS) BY ELECTROCUTION - CASE REPORT*

**L. R. NASCIMENTO<sup>1</sup>; T. S. COSTA<sup>1</sup>; E. L. F. SILVA<sup>2</sup>; G. B. DE PAULA<sup>2</sup>**

### RESUMO

O choque séptico é caracterizado pela invasão de microrganismos e/ou suas toxinas que provocam a Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS), têm caráter emergencial e é associada a altos índices de morbidade e mortalidade. Uma preguiça-de-coleira-do-sudeste, adulto, macho, pesando 5,8 kg, foi admitido no Hospital Silvestres após sofrer um acidente por eletrocussão que resultou em graves queimaduras no membro torácico direito e região peitoral. O animal apresentava um quadro clínico grave caracterizado por desidratação, hipotermia e taquipneia, os exames laboratoriais iniciais revelaram anemia, leucocitose significativa com predominância de neutrófilos, além de hipoproteinemia. A presença de heterófilos reativos no hemograma sugeria um processo inflamatório agudo em curso, provavelmente relacionado às extensas lesões térmicas. O manejo da sepse requer tratamento intensivo e rápido com antibióticos adequados, além do controle individualizado dos problemas metabólicos. Como protocolo terapêutico, foi iniciada a estabilização hemodinâmica através de fluidoterapia intensiva com ringer lactato. Para analgesia, foi implementado um regime multimodal, combinando morfina (0,4 mg/kg) com dipirona (25 mg/kg). A antibioticoterapia foi iniciada com enrofloxacin (10 mg/kg) para prevenir e tratar possíveis infecções secundárias às queimaduras. Apesar das intervenções terapêuticas agressivas, o quadro clínico do animal deteriorou-se progressivamente, evoluindo para um choque séptico refratário. O exame post-mortem confirmou o diagnóstico de sepse, com extensas áreas de necrose tecidual nas regiões afetadas pelas queimaduras. O caso reforça o prognóstico reservado à grave da sepse em animais selvagens, sublinhando a importância do suporte precoce e agressivo, mesmo diante de um cenário desafiador.

**PALAVRAS -CHAVE:** Preguiça. Sepse. Inflamatório. Dor. Xenarthra.

### ABSTRACT

Septic shock is characterized by the invasion of microorganisms and/or their toxins that trigger the Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS). It is an emergency condition associated with high rates of morbidity and mortality. An adult male Southern-Maned-Sloth, weighing 5.8 kg, was admitted to the Hospital Silvestres after suffering an electrocution accident that resulted in severe burns on the right thoracic limb and pectoral region. The animal was in critical condition, characterized by dehydration, hypothermia, and tachypnea. Initial laboratory tests revealed anemia, significant leukocytosis with a predominance of neutrophils, as well as hypoproteinemia. The presence of reactive heterophils in the hemogram suggested an acute ongoing inflammatory process, likely related to the extensive thermal injuries. The management of sepsis requires intensive and rapid treatment with appropriate antibiotics, in addition to the individualized control of metabolic disorders. As a therapeutic protocol, hemodynamic stabilization was initiated through intensive fluid therapy with Ringer's lactate. For analgesia, a multimodal regimen was implemented, combining morphine (0.4 mg/kg) with dipyrone (25 mg/kg). Antibiotic therapy was initiated with enrofloxacin (10 mg/kg) to prevent and treat possible secondary infections related to the burns. Despite aggressive therapeutic interventions, the animal's condition progressively deteriorated, evolving into refractory septic shock. The post-mortem examination confirmed the diagnosis of sepsis, with extensive areas of tissue necrosis in the regions affected by the burns. This case reinforces the guarded to grave prognosis of sepsis in wild animals, underscoring the importance of early and aggressive support, even in the face of a challenging scenario.

**KEYWORDS:** Sloth. Sepsis. Inflammatory. Pain. Xenarthra.

<sup>1</sup>Discente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Hospital Silvestres, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[lucasnascimento@outlook.com](mailto:lucasnascimento@outlook.com)

## MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS SECUNDÁRIAS À DIROFILARIOSE EM CÃO IDOSO: UM RELATO DE CASO

NEUROLOGICAL MANIFESTATIONS SECONDARY TO DIROFILARIASIS IN AN ELDERLY DOG:  
A CASE REPORT

**G. C. F. REINHOLZ<sup>1</sup>; T. B. SCARAMUSSA<sup>2</sup>; L. F. P. MAESTRI<sup>3</sup>; L. M. C. C. MATHIAS<sup>4</sup>**

### RESUMO

A dirofilariose é uma zoonose causada pelo nematódeo *Dirofilaria immitis*, transmitida por mosquitos. Os sinais clínicos podem incluir convulsões, ataxia, síncope, parestia, cegueira e desorientação. Este caso é relato de um cão, macho, adulto, sem raça definida, com 13 anos e 2 meses de idade e peso corporal de 8 kg, que apresentava histórico clínico de cansaço fácil, cianose, tremores, paraparesia ambulatorial com momentos de fraqueza, principalmente de membros pélvicos, ataxia e alguns períodos de desorientação há aproximadamente um ano. Foram realizados exames sorológicos para *Toxoplasma gondii*, *Ehrlichia canis* e *Babesia* spp., os quais foram negativos. Também foram feitos exames de hemograma, ureia, creatinina, ALT, fosfatase alcalina, glicose, colesterol, cálcio, proteína total, albumina, globulina, razão albumina/globulina, cujos resultados do perfil bioquímico estavam dentro dos parâmetros de normalidade. Contudo, o hemograma revelou microfíliarias e eosinofilia. Diante desse achado, o paciente foi encaminhado para o setor de Cardiologia, onde foram realizados o teste 4Dx, eletrocardiograma e ecocardiograma. Todos apresentaram resultados positivos, confirmando o diagnóstico de dirofilariose como causa primária dos episódios neurológicos observados. O tratamento instituído incluiu o uso oral de doxiciclina, endogard, sildenafil, prednisolona, ômega 3, aplicação tópica de Vectra 3D e administração subcutânea de moxidectina (Pro-Heart SR-12). O paciente apresentou melhora clínica e encontra-se estável. Este relato evidencia a importância da abordagem multidisciplinar entre as áreas de Neurologia e Cardiologia para o estabelecimento do diagnóstico definitivo, a definição da conduta terapêutica adequada e, consequentemente, o êxito do tratamento instituído.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cão. Cardiologia. Dirofilariose. Neurologia. Paraparesia.

### ABSTRACT

Heartworm disease (*Dirofilaria immitis*) is a zoonosis caused by the nematode *Dirofilaria immitis*, transmitted by mosquitoes. Clinical signs may include seizures, ataxia, syncope, paresis, blindness, and disorientation. This report describes the case of a male, adult, mixed-breed dog, 13 years and 2 months old, weighing 8 kg, with a clinical history of easy fatigue, cyanosis, tremors, and ambulatory paraparesis with episodes of weakness, mainly in the pelvic limbs, as well as ataxia and occasional periods of disorientation for approximately one year. Serological tests for *Toxoplasma gondii*, *Ehrlichia canis*, and *Babesia* spp. were performed, which were negative. A complete blood count (CBC), urea, creatinine, ALT, alkaline phosphatase, glucose, cholesterol, calcium, total protein, albumin, globulin, and albumin/globulin ratio were also analyzed, the results of which for the biochemical profile were within normal limits. However, the CBC revealed microfilariae and eosinophilia. Given this finding, the patient was referred to the Cardiology Department, where the 4Dx test, electrocardiogram, and echocardiogram were performed. All tests returned positive results, confirming the diagnosis of heartworm disease as the primary cause of the neurological episodes observed. The instituted treatment included oral administration of doxycycline, Endogard, sildenafil, prednisolone, omega-3 supplementation, topical application of Vectra 3D, and subcutaneous administration of moxidectin (Pro-Heart SR-12). The patient showed significant clinical improvement and remains stable. This report highlights the importance of a multidisciplinary approach between Neurology and Cardiology for establishing a definitive diagnosis, determining an appropriate therapeutic plan, and ensuring successful treatment outcomes.

**KEYWORDS:** Dog. Cardiology. Dirofilariasis. Neurology. Paraparesis.

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Graduanda em Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Médica Veterinária especializada em Neurologia.

<sup>4</sup>Médica Veterinária especializada em Cardiologia.

[laura.conti@uvv.br](mailto:laura.conti@uvv.br)

## MAXILECTOMIA SEGMENTAR PARA O TRATAMENTO DE FIBROMA ODONTOGÊNICO PERIFÉRICO EM CÃO – RELATO DE CASO

### SEGMENTAL MAXILLECTOMY FOR THE TREATMENT OF PERIPHERAL ODONTOGENIC FIBROMA IN A DOG – CASE REPORT

**A. V. BOONE<sup>1</sup>; T. L. RAINER<sup>1</sup>; V. DUQUE<sup>1</sup>; A. L. M. SOUZA<sup>3</sup>; A. M. MEDEIROS<sup>3</sup>;  
T. A. ARAÚJO<sup>4</sup>**

#### RESUMO

O fibroma odontogênico periférico é uma neoplasia odontogênica benigna, originada do tecido periodontal, formada por proliferação de tecido fibroso, com componente odontogênico mesenquimal. Manifestam-se como massas bem delimitadas, firmes, pediculadas ou sésseis, textura lisa ou rugosa, cor rósea, geralmente não metastáticos. O tratamento consiste na excisão cirúrgica completa. Um cão da raça Buldogue Francês, fêmea, de 9 anos, foi atendido no Hospital Veterinário da UVV devido a um aumento de volume na face palatina adjacente ao quarto pré-molar superior direito (dente 108). A lesão, descrita como um nódulo pedunculado de 0,6 x 0,7 x 0,6 cm, apresentava coloração rósea, superfície rugosa e histórico de crescimento lento. Após exames pré-operatórios sem alterações, o animal foi anestesiado para tratamento. Radiografias intraorais não revelaram lise óssea, indicando que a massa estava restrita aos tecidos moles, sem envolvimento ósseo aparente. Contudo, para assegurar a erradicação completa, o tratamento definitivo consistiu em maxilectomia segmentar, com margem de segurança de 0,5 cm. A osteotomia foi realizada com broca carbide 701 em caneta de alta rotação para exérese do nódulo junto ao dente. A ferida cirúrgica foi suturada com fio absorvível (poliglecaprone 4-0). O material excisado foi enviado para análise histopatológica, que revelou uma proliferação densa e não encapsulada de células alongadas a estreladas na submucosa, com pleomorfismo moderado e ausência de mitoses. O diagnóstico definitivo foi de Fibroma Odontogênico Periférico. A paciente teve uma excelente recuperação e não apresentou recidiva local, confirmando o sucesso do tratamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Canino. Cavidade oral. Neoplasia. Tumor odontogênico.

#### ABSTRACT

The Peripheral Odontogenic Fibroma is a benign odontogenic neoplasm originating from periodontal tissue, characterized by the proliferation of fibrous tissue with a mesenchymal odontogenic component. They manifest as well-defined, firm, pedunculated or sessile masses, with a smooth or rough texture, pink color, and are generally non-metastatic. Treatment consists of complete surgical excision. A 9-year-old female French Bulldog was presented to the UVV Veterinary Hospital due to a volume increase on the palatal aspect adjacent to the right maxillary fourth premolar (tooth 108). The lesion, described as a pedunculated nodule measuring 0.6 x 0.7 x 0.6 cm, was pink, had a rough surface, and a history of slow growth. After unremarkable pre-operative exams, the patient was deemed fit for surgical intervention. Intraoral radiographs did not reveal bone lysis, indicating that the mass was restricted to the soft tissues, with no apparent bone involvement. However, to ensure complete eradication, the definitive treatment consisted of segmental maxillectomy with a 0.5 cm safety margin. The osteotomy was performed with a carbide bur 701 and a high-speed handpiece for the excision of the nodule along with the tooth. The surgical wound was closed with absorbable suture material (poliglecaprone 4-0). The excised material was sent for histopathological analysis, which revealed a dense, non-encapsulated proliferation of elongated to stellate cells in the submucosa, with moderate pleomorphism and absence of mitoses. The definitive diagnosis was Peripheral Odontogenic Fibroma. The patient had an excellent recovery and showed no local recurrence, confirming the success of the treatment.

**KEYWORDS:** Canine. Oral cavity. Neoplasm. Odontogenic tumor.

<sup>1</sup>Discente do curso de medicina veterinária da Universidade Vila Velha – UVV.

<sup>2</sup>Docente do curso de medicina veterinária da Universidade Vila Velha – UVV.

<sup>3</sup>Médica veterinária na Universidade Vila Velha – UVV.

<sup>4</sup>Residente de cirurgia em pequenos animais na Universidade Vila Velha – UVV.

[thamiresrainer@hotmail.com](mailto:thamiresrainer@hotmail.com)

## **MENINGOENCEFALITE SECUNDÁRIA À INFECÇÃO POR EHRlichia CANIS, ASSOCIADA À HIDROCEFALIA, EM CADELA – RELATO DE CASO**

*SECONDARY MENINGOENCEPHALITIS DUE TO EHRlichia CANIS INFECTION ASSOCIATED WITH HYDROCEPHALUS IN A FEMALE DOG – CASE REPORT*

**L. F. DE FARIA<sup>1</sup>; E. C. COELHO<sup>2</sup>; G. B. DOS SANTOS<sup>2</sup>; K. V. M. DE OLIVEIRA<sup>2</sup>; L. G. PRATA<sup>3</sup>; N. B. FARIA<sup>4</sup>**

### **RESUMO**

A meningoencefalite é uma inflamação que acomete simultaneamente o encéfalo e as meninges, podendo ter origem infecciosa, imunomediada ou idiopática. Entre as causas infecciosas, incluem-se bactérias, vírus, fungos e protozoários. Dentre os agentes bacterianos, destaca-se Ehrlichia canis, que possui a capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica e desencadear inflamação no sistema nervoso central, resultando em sinais neurológicos. O presente relato descreve o caso de uma cadela da raça Spitz Alemão, com 4 anos, que apresentou crises epilépticas focais há cerca de 60 dias, evoluindo com desorientação, amaurose e deambulação em círculos. A tomografia computadorizada de crânio evidenciou hidrocefalia assimétrica, possivelmente congênita, à qual a raça é predisposta, ou adquirida, decorrente da meningoencefalite, que provoca obstrução do fluxo do líquido. Na análise do líquido cefalorraquidiano foi identificado aumento de proteína, indicando um processo inflamatório compatível com meningoencefalite. O tratamento durante a internação incluiu sulfadiazina + trimetoprim, fenobarbital, diazepam, butorfanol, manitol, furosemida, dexametasona, omeprazol, dipirona, vitaminas do complexo B e probióticos. Em análise subsequente, o PCR qualitativo do líquido revelou positividade para Ehrlichia canis, sugerindo etiologia infecciosa. Para complementar o diagnóstico, foi solicitada sorologia, que encontra-se em análise. Diante disso, iniciou-se imediatamente antibioticoterapia com doxiciclina. Houve melhora progressiva ao longo do tratamento, com remissão das crises e retorno parcial da visão. O caso reforça que a erliquiose canina não se limita a manifestações hematológicas e sinais clínicos generalistas, podendo também acometer o sistema nervoso central e causar meningoencefalite, o que demonstra a gravidade e abrangência das manifestações clínicas dessa enfermidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Crise epiléptica. Erliquiose canina. Hidrocefalia, liquor. Meningoencefalite.

### **ABSTRACT**

Meningoencephalitis is an inflammation that simultaneously affects the brain and meninges, and it may have infectious, immune-mediated, or idiopathic origins. Bacteria, viruses, fungi, and protozoa are noteworthy infectious causes. Among bacterial agents, Ehrlichia canis stands out due to its ability to cross the blood-brain barrier and trigger inflammation in the central nervous system, resulting in neurological signs. This report describes the case of a 4-year-old female German Spitz dog that presented with focal epileptic seizures for approximately 60 days, progressing with disorientation, blindness, and circling behavior. Computed tomography of the skull revealed asymmetric hydrocephalus, possibly congenital, which the breed is predisposed to, or acquired, secondary to meningoencephalitis, which obstructs cerebrospinal fluid flow. Analysis of cerebrospinal fluid showed elevated protein levels, indicating an inflammatory process compatible with meningoencephalitis. Treatment during hospitalization included sulfadiazine + trimethoprim, phenobarbital, diazepam, butorphanol, mannitol, furosemide, dexamethasone, omeprazole, dipyron, B-complex vitamins, and probiotics. In subsequent analysis, qualitative PCR of cerebrospinal fluid revealed positivity for Ehrlichia canis, suggesting an infectious etiology. To complement the diagnosis, serology was requested and is currently under evaluation. Accordingly, antibiotic therapy with doxycycline was initiated immediately. The patient showed progressive improvement throughout treatment, with remission of seizures and partial recovery of vision. This case reinforces that canine ehrlichiosis is not limited to hematological manifestations and general clinical signs but can also affect the central nervous system and cause meningoencephalitis, demonstrating the severity and breadth of clinical manifestations of this disease.

**KEYWORDS:** Canine ehrlichiosis. Cerebrospinal fluid. Epileptic seizure. Hydrocephalus. Meningoencephalitis.

<sup>1</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha/ES, Brasil.

<sup>2</sup>Médicos Veterinários Autônomos, Hospital Veterinário Pet Nort, Vitória/ES, Brasil.

<sup>3</sup>Médica Veterinária Autônoma, ES, Brasil.

<sup>4</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha/ES, Brasil.

[luizafoureaux@hotmail.com](mailto:luizafoureaux@hotmail.com)

## MIOTOMIA DE HELLER ASSOCIADA À FUNDOPLICATURA DE DOR NO TRATAMENTO DE SÍNDROME SEMELHANTE À ACALASIA EM CÃO: RELATO DE CASO

*HELLER MYOTOMY ASSOCIATED WITH DOR FUNDOPLICATION IN THE TREATMENT OF ACHALASIA-LIKE SYNDROME IN A DOG: CASE REPORT*

**L. B. SALARINI<sup>1</sup>; L. D. S. OLIVEIRA<sup>1</sup>; L. A. BACELAR<sup>1</sup>; C. H. GOLÇALVES<sup>2</sup>; V. B. DOS SANTOS<sup>3</sup>**

### RESUMO

A síndrome semelhante à acalasia do esfíncter esofágico caudal é uma disfunção neuromuscular rara que impede o relaxamento adequado do cárdia, levando ao acúmulo de conteúdo no esôfago e ao consequente megaesôfago. A técnica de miotomia de Heller associada à funduplicatura de Dor tem sido descrita como tratamento eficaz em humanos e em cães, proporcionando relaxamento do esfíncter e prevenção do refluxo gastroesofágico. Este caso relata uma paciente canina, Poodle, com um ano de idade, com histórico de regurgitação frequente e disfagia. As radiografias torácicas evidenciaram dilatação esofágica compatível com megaesôfago e pneumonia aspirativa. O esofagograma contrastado demonstrou ausência de progressão do contraste para o estômago, e a endoscopia confirmou estenose do esfíncter esofágico caudal. Foi instituído suporte nutricional por sonda gástrica e, após duas semanas, realizou-se a miotomia de Heller associada à funduplicatura de Dor, técnica que consiste na secção longitudinal das camadas serosa e muscular do esôfago distal e do cárdia, permitindo a passagem do alimento, seguida de tração do fundo gástrico para recobrir a mucosa exposta, a fim de evitar refluxo. No pós-operatório, instituiu-se manejo dietético com ração umedecida via oral, observando-se redução na frequência dos episódios de regurgitação. Após 3 semanas do procedimento, foi retirada a sonda gástrica e instituída alimentação exclusivamente oral, sem episódios de regurgitação. Conclui-se que o procedimento se mostrou seguro e eficaz na resolução do distúrbio funcional do esfíncter esofágico caudal, proporcionando melhora clínica significativa. O manejo alimentar contínuo é essencial devido à persistência do megaesôfago residual.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cárdia. Disfunção esofágica. Megaesôfago. Regurgitação.

### ABSTRACT

The achalasia-like syndrome of the lower esophageal sphincter is a rare neuromuscular disorder that prevents proper relaxation of the cardia, leading to the accumulation of contents in the esophagus and consequent megaesophagus. The Heller myotomy associated with Dor fundoplication has been described as an effective treatment in humans and dogs, promoting sphincter relaxation and preventing gastroesophageal reflux. This case reports a one-year-old female Poodle with a history of frequent regurgitation and dysphagia. Thoracic radiographs showed esophageal dilation compatible with megaesophagus and aspiration pneumonia. The contrast esophagogram demonstrated an absence of contrast progression to the stomach, and endoscopy confirmed stenosis of the lower esophageal sphincter. Nutritional support via gastrostomy tube was instituted, and after two weeks, a Heller myotomy associated with Dor fundoplication was performed. This technique consists of a longitudinal section of the serosal and muscular layers of the distal esophagus and cardia, allowing the passage of food, followed by traction of the gastric fundus to cover the exposed mucosa in order to prevent reflux. Postoperatively, dietary management with moistened food administered orally was instituted, with a reduction in the frequency of regurgitation episodes. After three weeks, the gastrostomy tube was removed, and exclusive oral feeding was reestablished without regurgitation episodes. It is concluded that the procedure proved to be safe and effective in resolving the functional disorder of the lower esophageal sphincter, providing significant clinical improvement. Continuous dietary management is essential due to the persistence of residual megaesophagus.

**KEYWORDS:** Cardia. Esophageal dysfunction. Megaesophagus. Regurgitation.

<sup>1</sup> Discente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV).

<sup>2</sup> Médica Veterinária, gastroenterologista, Vitória.

<sup>3</sup> Médico Veterinário da UVV, mestrando Universidade Vila Velha (UVV).

[larabernardisalarini@gmail.com](mailto:larabernardisalarini@gmail.com)

## MIOPATIA DE CAPTURA EM CALOPSITA (*NYMPHICUS HOLLANDICUS*) PÓS-ATAQUE CANINO: RELATO DE CASO

### *CAPTURE MYOPATHY IN COCKATIEL (*NYMPHICUS HOLLANDICUS*) FOLLOWING DOG ATTACK: A CASE REPORT*

**T. S. COSTA<sup>1</sup>; L. R. NASCIMENTO<sup>1</sup>; M. O. SANTOS<sup>1</sup>; E. L. F. SILVA<sup>2</sup>; G. B. DE PAULA<sup>2</sup>; T. N. SOUSA<sup>2</sup>**

#### RESUMO

A miopatia de captura é uma síndrome metabólica aguda e com alto risco de óbito, desencadeada por estresse extremo e esforço muscular exaustivo em animais silvestres e pets não convencionais, como aves. Relata-se o caso de uma calopsita, macho, cinco anos, atendida após ataque por cão da raça Shih-Tzu. O paciente apresentava, à admissão, arrancamento de penas lombossacrais, hematoma e laceração cutânea. Foi instituído protocolo analgésico com dipirona (50mg/kg) meloxicam (1mg/kg) e tramadol (3mg/kg) para controle do processo inflamatório da lesão. O animal evoluiu com prostração, regurgitação e perda de peso acentuada. O hemograma revelou leucopenia e monocitose reativa. A bioquímica sérica evidenciou elevações marcantes de AST e CK, compatíveis com rabdomiólise, e hiperuricemia, sugerindo injúria renal secundária. O tratamento intensivo incluiu fluidoterapia com NaCl 0,9% e Mercepton para correção hidroeletrólítica e ação antitóxica; furosemida (1mg/kg) para promoção de diurese; alopurinol (30mg/kg) para prevenção de nefropatia por uratos; metoclopramida (2mg/kg) e maropitant (1mg/kg) para controle da motilidade esofágica e náusea; e laserterapia para cicatrização das feridas traumáticas; foi mantido a dipirona no protocolo analgésico e substituído o anti-inflamatório para dexametasona (1mg/kg) devido aos menores riscos de lesão renal. Houve estabilização clínica progressiva, com controle da regurgitação, retorno do interesse alimentar e ganho de peso, permitindo a alta hospitalar após 72 horas. Conclui-se que o sucesso do desfecho foi atribuído ao diagnóstico precoce baseado nos marcadores bioquímicos e à instituição de um protocolo terapêutico multifocal, direcionado às complicações sistêmicas da síndrome.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ave. Rabdomiólise. Suporte intensivo. Trauma.

#### ABSTRACT

Capture myopathy is an acute metabolic syndrome with a high risk of death, triggered by extreme stress and exhaustive muscular exertion in wild animals and unconventional pets, such as birds. This report describes the case of a five-year-old male cockatiel, presented after an attack by a Shih-Tzu dog. Upon admission, the patient presented with lumbosacral feather plucking, hematoma, and skin laceration. An analgesic protocol was instituted with dipyrone (50mg/kg), meloxicam (1mg/kg), and tramadol (3mg/kg) to control the inflammatory process of the lesion. The animal developed prostration, regurgitation, and significant weight loss. The complete blood count revealed leukopenia and reactive monocytosis. Serum biochemistry showed marked elevations of AST and CK, consistent with rhabdomyolysis, and hyperuricemia, suggesting secondary renal injury. Intensive treatment included fluid therapy with 0.9% NaCl and Mercepton for hydroelectrolytic correction and antitoxic action; furosemide (1mg/kg) to promote diuresis; allopurinol (30mg/kg) to prevent urate nephropathy; metoclopramide (2mg/kg) and maropitant (1mg/kg) to control esophageal motility and nausea; and laser therapy for healing of traumatic wounds; dipyrone was maintained in the analgesic protocol and the anti-inflammatory drug was changed to dexamethasone (1mg/kg) due to the lower risk of renal injury. There was progressive clinical stabilization, with control of regurgitation, return of appetite, and weight gain, allowing for hospital discharge after 72 hours. It is concluded that the successful outcome was attributed to early diagnosis based on biochemical markers and the institution of a multifocal therapeutic protocol, directed at the systemic complications of the syndrome.

**KEYWORDS:** Bird. Intensive support. Rhabdomyolysis. Trauma.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Hospital Silvestres/Vila Velha – ES.

[tsdcosta2@gmail.com](mailto:tsdcosta2@gmail.com)

# O USO DA ARTROSCOPIA PARA A REMOÇÃO DE FRAGMENTO ÓSSEO EM ARTICULAÇÃO METATARSOFANGEANA EM EQUINO: RELATO DE CASO

## USE OF ARTHROSCOPY FOR REMOVAL OF A BONE FRAGMENT IN THE METATARSOPHALANGEAL JOINT OF A HORSE: CASE REPORT

**R. S. PIMENTEL<sup>1</sup>; C. A. MARQUES<sup>2</sup>; L. V. HOTES<sup>3</sup>; M. A. PITTELKOW<sup>3</sup>; E. C. GUERINI; A. P. L OLIVEIRA<sup>4</sup>**

### RESUMO

A osteocondrite dissecante (OCD) é uma afecção ortopédica do desenvolvimento caracterizada pela falha na maturação e ossificação endocondral da cartilagem articular, resultando na formação de fragmentos osteocondrais livres ou parcialmente aderidos à superfície articular. Foi encaminhado ao hospital veterinário "Prof. Ricardo Alexandre Hippler", um equino, macho, Quarto de Milha, de 2 anos, pesando 400 kg, com diagnóstico osteocondrite dissecante (OCD) e presença de um fragmento ósseo em articulação metatarsofalangeana do membro pélvico direito. Ao exame físico, os parâmetros fisiológicos encontravam-se dentro do intervalo de normalidade. Os exames laboratoriais indicaram elevação dos níveis séricos da enzima Gama-Glutamil Transferase (GGT) (17,95 U/L). O paciente foi submetido ao procedimento de videoartroscopia, para extração do fragmento ósseo da articulação metatarsofalangeana direita. Sob anestesia geral inalatória, a cirurgia iniciou-se pela incisão dorsolateral, que estabeleceu um portal para introdução do artroscópio, acoplado ao sistema de irrigação. Em seguida, criou-se um segundo acesso, dorsomedial, para a realização do desbridamento da lesão e remoção do fragmento. Por fim, a articulação foi lavada com solução fisiológica estéril, eliminando fragmentos residuais. As incisões foram suturadas com fio cirúrgico nylon 0, em padrão de sutura simples separado. No pós-cirúrgico, foram realizadas bandagens tipo Robert Jones modificadas, trocadas a cada três dias. A remoção dos pontos cirúrgicos ocorreu 14 dias após o procedimento. O paciente apresentou recuperação satisfatória, com ausência de edema local. A correção cirúrgica mostrou-se eficaz e minimamente invasiva, demonstrando a eficiência da artroscopia na resolução de afecções articulares em equinos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Osteocondrite dissecante. Quarto de Milha. Ortopedia. Radiografia.

### ABSTRACT

Dissecting osteochondritis (OCD) is a developmental orthopedic condition characterized by failed maturation and endochondral ossification of articular cartilage, leading to the formation of free or partially attached osteochondral fragments. A 2-year-old, 400 kg male Quarter Horse was referred to the "Prof. Ricardo Alexandre Hippler" Veterinary Hospital diagnosed with OCD and a bone fragment in the right pelvic limb's metatarsophalangeal joint. Physical examination revealed physiological parameters within normal limits. Laboratory analysis showed elevated serum Gamma-Glutamyl Transferase (GGT) levels (17.95 U/L). The patient underwent videoarthroscopy for fragment removal from the right metatarsophalangeal joint. Under general inhalational anesthesia, a dorsolateral portal was established for the arthroscope, followed by a dorsomedial portal for debridement and fragment removal. The joint was lavaged with sterile saline solution to eliminate residual debris. Incisions were sutured with 0 nylon in a simple interrupted pattern. Postoperative care included modified Robert Jones bandages changed every 72 hours. Sutures were removed 14 days post-procedure. The patient's recovery was satisfactory, with no local edema. The surgical correction was effective and minimally invasive, demonstrating the efficacy of arthroscopy for managing articular conditions in equines.

**KEYWORDS:** Osteochondritis dissecans. Quarter Horse. Orthopedics. Radiography.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Médica Veterinária responsável pelo setor de clínica e cirurgia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Residente de clínica, cirúrgica e anestesiologia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária e no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[rafaela@ipbes.com.br](mailto:rafaela@ipbes.com.br)

## **PERICARDIECTOMIA E AURILECTOMIA PARCIAL TERAPEUTICA EM HEMANGIOSSARCOMA PRIMÁRIO EM CÃO - RELATO DE CASO**

### *THERAPEUTIC PERICARDIECTOMY AND PARTIAL AURICULECTOMY IN PRIMARY HEMANGIOSARCOMA IN A DOG - CASE REPORT*

**L. A. BACELAR<sup>1</sup>; L. B. SALARINI<sup>1</sup>; M. C. C. SOUZA<sup>2</sup>; W. O. SILVA<sup>3</sup>; BRUNA V. SENA<sup>4</sup>**

#### **RESUMO**

Neoplasias cardíacas em cães são raras, com incidência entre 0,17% e 4,33%, sendo hemangiossarcoma (HSA) o mais frequente, correspondendo a cerca de 69% e localizam-se comumente no átrio direito. Relata-se um cão SRD, macho, 10 anos, com histórico de síncope. O ecocardiograma revelou estrutura ovóide, pedunculada, medindo 28mm x 18mm, hiperecogênica, em base cardíaca, na parede atrial direita e grande volume de efusão pericárdica, provocando tamponamento cardíaco, sendo necessária a pericardiocentese por cinco vezes. A tomografia torácica evidenciou massa amorfa, em base extracardíaca, com baixa sensibilidade limitativa estrutural. Foi indicado exérese da massa e pericardiectomia diagnóstica e terapêutica. Iniciou-se com toracotomia direita no 4º espaço intercostal, exposição do saco pericárdico com abertura cautelosa para drenagem da efusão, posteriormente, retirada do mesmo. Durante o procedimento, visualizou-se massa de origem atrial direita aderida ao pericárdio com superfície cruenta, sendo retirado após aurilectomia parcial com Nylon 3-0. O paciente permaneceu internado com dreno torácico por 48 horas, sem intercorrências. O procedimento cirúrgico promoveu melhora clínica e diagnóstico de HSA primário através de histopatologia. A quimioterapia adjuvante foi iniciada após dez dias do procedimento, com doxorrubicina 1mg/kg/IV. A literatura descreve que cães com tamponamento por HSA, apresentam sobrevida curta, de 2 a 30 dias. Até o momento, paciente não apresenta sinais clínicos e está com 35 dias de sobrevida desde cirurgia. Conclui-se que a abordagem cirúrgica paliativa, proporcionou qualidade de vida e aumento de sobrevida em comparação ao prognóstico esperado para casos não tratados cirurgicamente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cirurgia torácica. Efusão pericárdica. Neoplasia vascular. Tamponamento cardíaco.

#### **ABSTRACT**

Cardiac neoplasms in dogs are rare, with an incidence ranging from 0.17% to 4.33%, with hemangiosarcoma (HSA) being the most common type, accounting for approximately 69% of cases and typically located in the right atrium. This report describes a 10-year-old mixed-breed male dog with a history of syncope. Echocardiography revealed an ovoid, pedunculated structure measuring 28 mm × 18 mm, hyperechoic, located at the cardiac base on the right atrial wall, and a large volume of pericardial effusion causing cardiac tamponade, requiring five pericardiocenteses. Thoracic computed tomography showed an amorphous mass at the extracardiac base with limited structural sensitivity. Surgical excision of the mass and diagnostic/therapeutic pericardiectomy were indicated. The procedure began with a right thoracotomy at the 4th intercostal space, followed by cautious opening of the pericardial sac for effusion drainage and subsequent removal. During surgery, a mass originating from the right atrium was observed, adhered to the pericardium with a raw surface, and was removed after partial auricectomy using 3-0 nylon. The patient remained hospitalized with a thoracic drain for 48 hours, without complications. The surgical procedure resulted in clinical improvement, and histopathological analysis confirmed a diagnosis of primary HSA. Adjuvant chemotherapy was initiated ten days postoperatively, using doxorubicin at 1 mg/kg IV. Literature reports that dogs with tamponade caused by HSA have a short survival time, ranging from 2 to 30 days. At present, the patient shows no clinical signs and has survived for 35 days since surgery. It is concluded that the palliative surgical approach provided improved quality of life and increased survival compared to the expected prognosis for untreated cases.

**KEYWORDS:** Thoracic surgery. Pericardial effusion. Vascular neoplasm. Cardiac tamponade.

<sup>1</sup>Discente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV).

<sup>2</sup>Médica Veterinária, Doutora Pela Universidade Estadual Paulista - Câmpus Jaboticabal, oncologista e cirurgiã do Oncoduo.

<sup>3</sup>Médico Veterinária, pós graduado em cirurgia Anclivepa SP.

<sup>4</sup>Médica Veterinária, Dra. Pela Universidade Federal de Minas Gerais, oncologista do Oncoduo.

[luizabacelar014@gmail.com](mailto:luizabacelar014@gmail.com)

## PLEURODESE QUÍMICA PARA CORREÇÃO DE PNEUMOTÓRAX ESPONTÂNEO PERSISTENTE EM CÃO DA RAÇA HUSKY SIBERIANO - RELATO DE CASO

### *CHEMICAL PLEURODESIS FOR THE TREATMENT OF PERSISTENT PNEUMOTHORAX IN A SIBERIAN HUSKY DOG – CASE REPORT*

**B. S. PINHEIRO<sup>1</sup>; A. CLARA B. MARTINS<sup>1</sup>; L. C. COMÉRIO<sup>2</sup>; T. A. ARAÚJO<sup>2</sup>; V. B. SANTOS<sup>3</sup>; R. V. SEPÚLVEDA<sup>4</sup>**

#### RESUMO

O pneumotórax é uma condição caracterizada pela presença de ar na cavidade torácica, resultando em alterações na pressão intratorácica e comprometimento da função pulmonar. Em casos recorrentes ou refratários ao tratamento conservador ou cirúrgico, especialmente no pneumotórax espontâneo, a pleurodese química surge como alternativa terapêutica eficaz. O procedimento visa promover aderência entre as pleuras visceral e parietal mediante a introdução de agentes esclerosantes na cavidade pleural, prevenindo recorrências. Foi atendido no HV-UVV um cão da raça Husky Siberiano, com queixa de dispnéia. Foram realizadas avaliação clínica, exames radiográficos e, posteriormente, tomografia computadorizada, que identificou a presença de pneumotórax e pneumomediastino, sem alterações em parênquima pulmonar. Inicialmente, o paciente foi submetido a toracocentese percutânea e, devido à recorrência dos sintomas, foi instalado um tubo de toracostomia para drenagem contínua. Diante da ausência de evolução clínica, optou-se pela realização da pleurodese. Foi realizado primeiramente com sangue autólogo, sem sucesso, sendo então realizada nova intervenção com talco estéril. Foi diluído 100mg/Kg de talco estéril de uso intrapleural em 100mL de solução salina 0,9% estéril, e instalado na cavidade pleural pelo dreno torácico. O dreno foi mantido fechado durante 4 horas e iniciado novas drenagem que apresentaram diminuição gradativa de ar drenado. Após 18 horas do procedimento o paciente apresentou pressão negativa. Após aproximadamente 30 dias do tratamento, o paciente se mantém estável e sem recidiva dos sinais clínicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pleuras. Toracocentese percutânea. Talco. Sangue autólogo.

#### ABSTRACT

The pneumothorax is a condition characterized by the presence of air in the thoracic cavity, resulting in changes in intrathoracic pressure and impairment of pulmonary function. In recurrent or refractory cases to conservative or surgical treatment, especially in spontaneous pneumothorax, chemical pleurodesis emerges as an effective therapeutic alternative. The procedure aims to promote adhesion between the visceral and parietal pleura by introducing sclerosing agents into the pleural cavity, preventing recurrences. A Siberian Husky dog was treated at the HV-UVV with dyspnea. A complete clinical evaluation, radiographic examinations, and subsequently, computed tomography were performed, which identified the presence of pneumothorax and pneumomediastinum, without alterations in the pulmonary parenchyma. Initially, the patient underwent percutaneous thoracocentesis and, due to recurrence of symptoms, a thoracostomy tube was placed for continuous drainage. In view of the absence of clinical improvement, pleurodesis was performed. It was initially carried out with autologous blood, without success, and then a new intervention with sterile talc was performed. A dose of 100 mg/kg of sterile intrapleural talc was diluted in 100mL of sterile 0.9% saline solution and administered into the pleural cavity through the thoracic drain. The drain was kept closed for 4 hours, after which new drainages were initiated, showing a gradual decrease in the amount of drained air. After 18 hours of the procedure, the patient presented negative pressure. After approximately 30 days of treatment, the patient remains stable and without recurrence of clinical signs.

**KEYWORDS:** Pleurae. Percutaneous thoracentesis. Talc. Autologous blood.

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, Universidade de Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Médico Veterinário Residente, Universidade de Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>3</sup>Médico Veterinário Mestrando em Ciência Animal, Universidade Vila Velha – ES.

<sup>4</sup>Departamento de Ciência Animal, Universidade Vila Velha – ES.

[brunapinheiro@gmail.com](mailto:brunapinheiro@gmail.com)

## RARO CASO DE HUMOR AQUOSO LIPÊMICO ASSOCIADO À HIPERLIPIDEMIA SECUNDÁRIA AO DIABETES MELLITUS INDUZIDO POR PROGESTÁGENO EM CADELA

*RARE CASE OF LIPEMIC AQUEOUS HUMOR ASSOCIATED WITH SECONDARY HYPERLIPIDEMIA DUE TO PROGESTOGEN-INDUCED DIABETES MELLITUS IN A FEMALE DOG*

L. L. FIOROTTI<sup>1</sup>; H. H. FREITAS<sup>2</sup>; L. M. C. CONTI<sup>3</sup>; T. M. M. R. FERREIRA<sup>3</sup>; D. CAMPAGNOL<sup>3</sup>; C. DOS SANTOS HONSHO<sup>3</sup>

### RESUMO

O humor aquoso lipêmico é uma condição rara em cães, podendo ocorrer em decorrência de hiperlipidemia primária ou secundária a distúrbios endócrinos. Relata-se o caso de uma cadela sem raça definida, 7 anos, 17 kg, atendida por cegueira súbita e opacificação ocular há três dias. Apresentava poliúria, polidipsia e histórico de uso de progestágenos para supressão do cio. Ao exame oftálmico, observou-se fotofobia, blefarospasmo, miose, ausência de reflexos pupilares e intenso desconforto. Havia hiperemia de vasos episclerais e conjuntivais (++) em olho direito (OD) e (+) em olho esquerdo (OE); humor aquoso esbranquiçado (++) em OD e (+) em OE, dificultando a avaliação das estruturas intraoculares. A pressão intraocular foi de 12 mmHg em OD e 11 mmHg em OE. Ao exame físico, notou-se apatia, mucosas hipocoradas e escore corporal 3/9. A coleta de sangue foi prejudicada por intensa lipemia, sendo repetida após 12 horas de jejum. Identificaram-se anemia arregenerativa, hiperglicemia, glicosúria, cetonúria, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e aumento de proteínas totais, compatíveis com diabetes mellitus e cetoacidose diabética. O uso de progestágenos pode induzir diabetes mellitus em pequenos animais, cuja hiperglicemia e hiperlipidemia associadas desencadeiam uveíte, catarata e ruptura da barreira hemato-aquosa, permitindo o extravasamento lipídico para o humor aquoso. A presença de lipídeos agrava a uveíte e pode evoluir para glaucoma. O uso de progestágenos para supressão do cio deve ser desencorajado, e o exame oftálmico pode representar importante sinalizador inicial de endocrinopatias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Humor aquoso lipêmico. Hiperlipidemia. Diabetes mellitus. Progestágenos.

### ABSTRACT

Lipemic aqueous humor is a rare condition in dogs and may occur as a consequence of primary or secondary hyperlipidemia associated with endocrine disorders. This report describes a 7-year-old, 17-kg mixed-breed female dog presented with sudden blindness and ocular opacification for three days. The patient had a history of polyuria, polydipsia, and progestogens use for estrus suppression. Ophthalmic examination revealed photophobia, blepharospasm, miosis, absence of pupillary light reflexes, and marked discomfort. Episcleral and conjunctival vessel hyperemia (++) was observed in the right eye (OD) and (+) in the left eye (OS); the anterior chamber contained a whitish aqueous humor (++) in OD and (+) in OS, hindering visualization of intraocular structures. Intraocular pressure was 12 mmHg in OD and 11 mmHg in OS. Physical examination revealed apathy, pale oral mucosa, and a body condition score of 3/9. Blood collection was initially impaired by severe lipemia, requiring repetition after 12 hours of fasting. Laboratory findings included non-regenerative anemia, hyperglycemia, glucosuria, ketonuria, hypercholesterolemia, hypertriglyceridemia, and increased total proteins, consistent with diabetes mellitus and diabetic ketoacidosis. The use of progestogens in small animals may induce diabetes mellitus, in which concurrent hyperglycemia and hyperlipidemia trigger uveitis, cataract formation, and disruption of the blood-aqueous barrier, allowing lipid leakage into the aqueous humor. The presence of lipids exacerbates uveitis and may progress to glaucoma. Therefore, progestogen use for estrus suppression should be discouraged, and ophthalmic examination may serve as an early indicator of endocrine disorders.

**KEY-WORDS:** Lipemic aqueous humor. Hyperlipidemia. Diabetes mellitus. Progestins.

<sup>1</sup>Residente de clínica, cirúrgica e anestesiologia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária; Docente no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[heitorheringer@gmail.com](mailto:heitorheringer@gmail.com)

## RELATO DE CASO: HEAD TILT POR OTITE MÉDIA/INTERNA CRÔNICA EM COELHO (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*)

CASE REPORT: HEAD TILT DUE TO CHRONIC OTITIS MEDIA/INTERNA IN A RABBIT (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*)

**M. E. D. SPEROTO<sup>1</sup>; N. S. RIPARDO<sup>1</sup>; E. L. F. SILVA<sup>2</sup>; B. J. T. BRIDI<sup>2</sup>; G. B. P. DUTRA<sup>2</sup>; J. R. LUZ<sup>2</sup>**

### RESUMO

Head tilt é um sinal clínico neurológico caracterizado pela inclinação da cabeça e distúrbios de equilíbrio, frequentemente associado à síndrome vestibular periférica causada por otite em coelhos. Foi atendido, no Hospital Silvestres, um coelho (*Oryctolagus cuniculus*), macho, quatro anos, pesando 2,2kg, apresentando head tilt e incoordenação motora recorrente. No exame físico, observou-se secreção purulenta no ouvido esquerdo, head tilt e ataxia vestibular para a esquerda. O diagnóstico de otite média/interna foi confirmado por achados radiológicos. Iniciou-se protocolo com Ibatrim (15mg/kg, VO), solução para limpeza otológica, antivertiginoso, probiótico, anti-inflamatório e analgésico. Tutora relatou que houve melhora neurológica nos primeiros 20 dias, entretanto o paciente apresentava perda de peso progressiva e score corporal baixo. Diante do quadro sistêmico, foi substituído o antibiótico por Enrofloxacin (10mg/kg, VO) e indicada a ablação do conduto auditivo. Animal realizou a cirurgia, sendo internado para acompanhamento. Na internação, realizou-se laserterapia em ferida cirúrgica e observou-se redução de movimento e sarcopenia acentuada em membros pélvicos, sendo recomendada fisioterapia. Após 24 horas, recebeu alta e manteve as medicações em casa. No retorno, relatou-se ausência de locomoção desde a cirurgia, inflamação auricular, head tilt, caquexia e dor. Foram prescritos óleo ozonizado para a ferida, tramadol e óleo de cannabis como adjuvante, porém o novo tratamento não foi iniciado. Três dias após a prescrição, o paciente veio a óbito. Cultura com antibiograma não apresentou crescimento bacteriano. O caso evidencia a complexidade da otite crônica em coelhos e reforça a importância do diagnóstico precoce e manejo intensivo para prevenir sequelas neurológicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Coelho. Head tilt. Neurologia. Otite. Síndrome vestibular.

### ABSTRACT

Head tilt is a neurological clinical sign characterized by head inclination and balance disturbances, frequently associated with peripheral vestibular syndrome caused by otitis in rabbits. At Silvestres Hospital, a rabbit (*Oryctolagus cuniculus*), male, four years old, weighing 2.2 kg, came in presenting head tilt and recurrent motor incoordination. On physical examination, purulent discharge was observed in the left ear, head tilt, and vestibular ataxia to the left. Otitis media/interna was confirmed by radiographic findings. A protocol was initiated with Ibatrim (15 mg/kg, PO), ear cleaning solution, antivertiginous, probiotic, anti-inflammatory, and analgesic therapy. The owner reported neurological improvement during the first 20 days, however the patient had progressive weight loss and a low body condition score. Given the systemic condition, the antibiotic was replaced with Enrofloxacin (10 mg/kg, PO) and ear canal ablation was indicated. The animal underwent surgery and was hospitalized for monitoring. Laser therapy was applied to the surgical wound, and reduced mobility and marked sarcopenia in the pelvic limbs were observed, physiotherapy was recommended. After 24 hours, the patient was discharged and continued medications at home. On follow-up, absence of locomotion since surgery, auricular inflammation, head tilt, cachexia, and pain were reported. Ozonized oil, tramadol, and cannabis oil as an adjuvant were prescribed, however the new treatment was not initiated. Three days later, the patient passed. Culture with antibiogram showed no bacterial growth. This case highlights the complexity of chronic otitis in rabbits and reinforces the importance of early diagnosis and intensive management to prevent neurological sequelae.

**KEYWORDS:** Head tilt. Neurology. Otitis. Rabbit. Vestibular syndrome.

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha.

<sup>2</sup> Hospital Silvestres, Vila Velha-ES.  
[dudadelazare@gmail.com](mailto:dudadelazare@gmail.com)

## RELATO DE CASO: PNEUMONIA RECORRENTE EM DRAGÃO-BARBUDO (*POGONA VITTICEPS*) E A IMPORTÂNCIA DO MANEJO AMBIENTAL E TERAPÊUTICO

CASE REPORT: RECURRENT PNEUMONIA IN THE BEARDED DRAGON (*POGONA VITTICEPS*) AND  
THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL AND THERAPEUTIC MANAGEMENT

**N. S. RIPARDO<sup>1</sup>; G. L. CALANZANI<sup>1</sup>; M. E. D. SPEROTO<sup>1</sup>; M. O. SANTOS<sup>1</sup>;  
A. B. P. GONÇALVES<sup>2</sup>, F. L. G. LEITE<sup>3</sup>**

### RESUMO

As doenças respiratórias em répteis são frequentes e podem ter evolução crônica, sendo influenciadas por fatores ambientais e imunológicos. Foi atendido no Centro de Medicina e Pesquisa em Animais Silvestres (CEMPAS – UNESP/SP) um exemplar macho adulto de *Pogona vitticeps* (394 g) apresentando hiporexia, apatia, dispneia, sibilo nasal e secreção oral, com histórico de pneumonia prévia tratada 11 meses antes. O animal era mantido em terrário com aquecimento e UVB, substrato de areia e alimentação variada. Ao exame físico, apresentava secreção oral, mucosas normocoradas e desidratação leve (~5%). A radiografia torácica evidenciou áreas de opacificação pulmonar compatíveis com sequelas de pneumonia, sem indícios de processo infeccioso ativo, reforçado por hemograma e perfil bioquímico sem alterações relevantes. Considerando a ausência de leucocitose e função hepatorenal preservada, optou-se por tratamento conservador com nebulização de gentamicina (0,15 mL/7 mL SF, BID por 10 dias, ajustada para 1 mL após 5 dias) associada a acetilcisteína (200 mg, BID por 5 dias), além de cetoprofeno (2 mg/kg, SID por 5 dias), dipirona (25 mg, BID por 3 dias e SID por 2 dias) e suplementação com vitamina C (25 mg/kg, SID por 5 dias). Foram fornecidas orientações quanto ao manejo térmico e à prevenção de variações ambientais bruscas. O paciente apresentou melhora progressiva, com expectoração intensa após dois dias, retorno do apetite, aumento de atividade, ganho de 4 g e normalização dos parâmetros clínicos e radiográficos. Conclui-se que o manejo ambiental e o tratamento por nebulização foram eficazes na resolução do quadro, reforçando a importância do suporte clínico aliado à estabilidade ambiental na recuperação de répteis com doenças respiratórias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Manejo ambiental. Pneumonia. *Pogona vitticeps*. Réptil.

### ABSTRACT

Respiratory diseases in reptiles are frequent and may evolve chronically, being influenced by environmental and immunological factors. An adult male *Pogona vitticeps* (394 g) was treated at the Wildlife Medicine and Research Center (CEMPAS – UNESP/SP) presenting hyporexia, apathy, dyspnea, nasal wheezing, and oral secretion, with a history of pneumonia treated 11 months earlier. The animal was kept in a terrarium with heating and UVB lighting, sand substrate, and a varied diet. On physical examination, oral secretion, normal mucous membrane coloration, and mild dehydration (~5%) were observed. Thoracic radiography revealed pulmonary opacities compatible with residual pneumonia lesions, with no evidence of active infectious process, findings corroborated by hematologic and biochemical profiles within normal ranges. Considering the absence of leukocytosis and preserved hepatic and renal function, a conservative treatment was instituted with gentamicin nebulization (0.15 mL/7 mL saline, BID for 10 days, adjusted to 1 mL after 5 days) associated with acetylcysteine (200 mg, BID for 5 days), in addition to ketoprofen (2 mg/kg, SID for 5 days), dipyrone (25 mg, BID for 3 days and SID for 2 days), and vitamin C supplementation (25 mg/kg, SID for 5 days). The owner was advised on maintaining adequate thermal management and preventing abrupt environmental temperature changes. The patient showed progressive improvement, with intense expectoration after two days, restoration of appetite, increased activity, weight gain of 4 g, and normalization of clinical and radiographic parameters. It is concluded that environmental management and nebulization therapy were effective in resolving the condition, reinforcing the importance of clinical support associated with environmental stability in the recovery of reptiles with respiratory diseases.

**KEYWORDS:** Environmental management. Pneumonia. *Pogona vitticeps*. Reptile.

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha.

<sup>2</sup> Centro de Medicina e Pesquisa em Animais Selvagens – UNESP SP.

<sup>3</sup> Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha.

[natiele\\_ripardo@hotmail.com](mailto:natiele_ripardo@hotmail.com)

## RETALHO DE PADRÃO AXIAL DA ARTÉRIA BRAQUIAL SUPERFICIAL EM GATO PARA TRATAMENTO DE FERIDA - RELATO DE CASO

### *AXIAL PATTERN FLAP OF THE SUPERFICIAL BRACHIAL ARTERY IN A CAT FOR WOUND TREATMENT – CASE REPORT*

**K. M. A. GÜNTHER<sup>1</sup>; R. V. SEPÚLVEDA<sup>2</sup>; V. R. S. QUINELATO<sup>3</sup>; M. O. SANTOS<sup>1</sup>**

#### RESUMO

A cirurgia reconstrutiva de retalho é utilizada comumente para a terapia de feridas em que a aproximação primária não é possível, além de prevenir possíveis infecções. Para realizar essa técnica é necessário que o cirurgião leve em consideração a anatomia do animal, levando em consideração o suprimento sanguíneo local, que no caso do retalho de padrão axial braquial superficial, a irrigação é feita pela pequena ramificação da artéria braquial. Este retalho citado, utiliza-se para cobrir defeitos no antebraço e no cotovelo. Foi atendido um felino, macho, sem raça definida, com uma ferida em membro torácico direito em que a tutora relatou a presença desta desde que o animal havia sido resgatado, há 3 anos. Devido a este histórico e os protocolos que haviam sido realizados, foi feito a cultura fúngica, que apresentou-se negativa, para a exclusão do diagnóstico da esporotricose. Por tratar-se de uma ferida crônica, optou-se por realizar a cirurgia reconstrutiva em retalho de padrão axial da artéria braquial superficial, rotacionando seguimento de pele que contém os vasos citados. O padrão de sutura realizado foi simples separada com o fio nylon 4-0. O pós-operatório ocorreu sem intercorrência e os pontos foram retirados após 21 dias da operação. As cirurgias de retalho são muito úteis para o tratamento de feridas extensas nos cães e nos gatos, devido ao processo cicatricial desta cirurgia possuir um tempo bem menor, comparado com o processo cicatricial por segunda intenção. No caso relatado, este tipo de cirurgia se mostrou útil para o fechamento de feridas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anatomia. Cicatrização. Cirurgia reconstrutiva.

#### ABSTRACT

Reconstructive flap surgery is commonly used for the treatment of wounds in which primary approximation is not possible, in addition to preventing possible infections. To perform this technique, the surgeon must take into account the animal's anatomy, taking into account the local blood supply, which in the case of the superficial brachial axial pattern flap, is irrigated by the small branch of the brachial artery. This flap is used to cover defects in the forearm and elbow. A male, mixed-breed feline was treated with a wound on the right thoracic limb, which the owner reported had been present since the animal had been rescued, 3 years ago. Due to this history and the protocols that had been performed, a fungal culture was performed, which was negative, to exclude the diagnosis of sporotrichosis. Since it was a chronic wound, it was decided to perform reconstructive surgery on the axial pattern flap of the superficial brachial artery, rotating a segment of skin that contains the aforementioned vessels. The suture pattern used was simple separation with 4-0 nylon thread. The postoperative period was uneventful and the stitches were removed 21 days after the operation. Flap surgeries are very useful for treating extensive wounds in dogs and cats, since the healing process of this surgery takes much less time, compared to the healing process by secondary intention. In the case reported, this type of surgery proved useful for closing wounds.

**KEYWORDS:** Anatomy. Healing. Reconstructive surgery.

---

<sup>1</sup>Discente da Universidade Vila Velha.

<sup>2</sup>Docente da Universidade Vila Velha.

<sup>3</sup>Médica Veterinária proprietária da NUCPet.

[araujoguenther@gmail.com](mailto:araujoguenther@gmail.com)

## **SOPRO MUSICAL EM CÃO COM DOENÇA DEGENERATIVA VALVAR MITRAL: RELATO DE CASO**

*MUSICAL MURMUR IN A DOG WITH MYXOMATOUS MITRAL VALVE DISEASE: CASE REPORT*

**A. C. C. PRADO<sup>1</sup>; A. N. BRAHIM<sup>1</sup>; B. DA S. MENDONÇA<sup>1</sup>; B. R. RANGEL<sup>1</sup>; D. D. DIAS<sup>1</sup>;  
L. M. C. C. MATHIAS<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

A endocardiose valvar mitral é a cardiopatia degenerativa mais frequente em cães idosos de pequeno porte, caracterizada pelo espessamento progressivo dos folhetos, secundário a um processo degenerativo do colágeno. Pode correr progressão para as cordas tendíneas gerando prolapso valvar e ruptura das cordas tendíneas. Como característica da doença valvar há regurgitação sanguínea para o átrio e, conseqüentemente, gera o som de sopro a ausculta cardíaca. A evidência de sopro musical é patognomônica da ruptura de corda tendínea, sendo caracterizada por um sopro de timbre vibratório e agudo, decorrente de intensa turbulência do fluxo sanguíneo passando pela válvula comprometida associada a corda tendínea rota. A identificação do sopro musical direciona a uma evolução importante a doença degenerativa, com possibilidade de grave descompensação da insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e pior prognóstico da doença. Foi atendido um cão Poodle, macho, 12 anos, com tosse seca crônica, dispnéia, cianose e intolerância ao exercício. No exame físico, identificou-se sopro sistólico musical grau VI/VI. O ecocardiograma evidenciou degeneração mixomatosa avançada da valva mitral, com prolapso acentuado e ruptura de cordas tendíneas, com evidente projeção desta para o interior do átrio esquerdo, resultando em insuficiência mitral severa e remodelamento atrioventricular esquerdo. O tratamento com pimobendan, benazepril, furosemida e espironolactona proporcionou melhora respiratória e estabilização clínica da ICC. O sopro musical, neste caso, atuou como marcador clínico de comprometimento estrutural valvar, reforçando a importância da ausculta criteriosa associada ao ecocardiograma no diagnóstico e manejo da endocardiose mitral.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cardiologia. Cão idoso. Endocardiose mitral. Sopro musical. Ruptura de cordas tendíneas.

### **ABSTRACT**

Myxomatous mitral valve disease (MMVD) is the most common degenerative heart disease in elderly small-breed dogs, characterized by progressive thickening of the valve leaflets due to collagen degeneration. Disease progression may involve the chordae tendineae, leading to valvular prolapse or rupture. As a hallmark of valvular disease, blood regurgitation into the atrium produces a cardiac murmur on auscultation. The presence of a musical murmur is pathognomonic for chordae tendineae rupture and is described as a high-pitched vibratory sound caused by intense turbulent blood flow through the affected valve. Its detection indicates advanced disease and the potential for severe decompensation of congestive heart failure (CHF), suggesting a poorer prognosis. A 12-year-old male Poodle was presented with chronic dry cough, dyspnea, cyanosis, and exercise intolerance. Physical examination revealed a grade VI/VI systolic musical murmur. Echocardiography confirmed advanced myxomatous degeneration of the mitral valve, with marked leaflet prolapse and ruptured chordae tendineae projecting into the left atrium, resulting in severe mitral regurgitation and left atrioventricular remodeling. Treatment with pimobendan, benazepril, furosemide, and spironolactone resulted in respiratory improvement and clinical stabilization of CHF. The presence of the musical murmur in this case served as an important clinical marker of structural valvular damage, emphasizing the value of careful cardiac auscultation combined with echocardiography for the diagnosis and management of MMVD.

**KEYWORDS:** Cardiology. Elderly dog. Mitral endocardiosis. Musical murmur. Chordae tendineae rupture.

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha – Vila Velha, ES.

<sup>2</sup> Docente, Universidade Vila Velha – Vila Velha, ES.

[anacarinacprado@gmail.com](mailto:anacarinacprado@gmail.com)

## TRANSFUSÃO SANGUÍNEA HETERÓLOGA EM CALOPSITA (*NYMPHICUS HOLLANDICUS*)

*HETEROLOGOUS BLOOD TRANSFUSION IN A COCKATIEL (NYMPHICUS HOLLANDICUS)*

**M. O. SANTOS<sup>1</sup>; K. M. A. GUNTHER<sup>1</sup>; T. S. COSTA<sup>1</sup>; E. L. DE F. DA SILVA<sup>2</sup>;  
G. B. DE P. DUTRA<sup>2</sup>; J. R. LUZ<sup>3</sup>**

### RESUMO

A transfusão sanguínea é essencial em casos de anemia aguda ou hemorragias, com o objetivo de restaurar a oxigenação tecidual e estabilizar o paciente. Em aves, há poucos estudos sobre compatibilidade e sobrevivência eritrocitária, mas transfusões heterólogas podem ser eficazes em emergências. Foi atendida no Hospital Silvestres uma calopsita (*Nymphicus hollandicus*), macho, com 11 anos e 91 g, com histórico de trauma hemorrágico. O animal apresentava garroteamento do membro pélvico direito por um fio, laceração em asa direita e apatia. O paciente foi internado para estabilização clínica. O hematócrito inicial (Ht) foi 21% e a concentração de proteínas plasmáticas totais (PPT), 3 g/dL. Após seis dias, observou-se queda acentuada do Ht (10%) e o paciente foi submetido à transfusão sanguínea heteróloga. O sangue do doador, da espécie *Amazona aestiva*, foi colhido da veia jugular e o Ht se apresentou na normalidade. A transfusão foi realizada com 1,69 ml de sangue total, administrado por via intravenosa com cateter 26G. Durante e após o procedimento, o paciente foi monitorado de forma intensiva, não sendo observadas intercorrências. O hematócrito elevou-se para 26%, com melhora clínica evidente. Nas 24 horas seguintes, o Ht reduziu para 16%, estabilizando-se em 17% quatro dias após o procedimento. Nove dias após a transfusão, observou-se novo aumento, atingindo 22%. Com a melhora clínica, o paciente recebeu alta para continuar os tratamentos em casa. Conclui-se que a transfusão sanguínea heteróloga foi eficaz na estabilização clínica de uma calopsita, mesmo com resposta hematológica parcial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anemia. Hematócrito. Hemorragia. Psitacídeos.

### ABSTRACT

Blood transfusion is essential in cases of acute anemia or hemorrhage, aiming to restore tissue oxygenation and stabilize the patient. In birds, there are few studies on compatibility and erythrocyte survival, however, heterologous transfusions can be effective in emergencies. A male cockatiel (*Nymphicus hollandicus*), 11 years old and weighing 91 g, was admitted to the Hospital Silvestres with a history of hemorrhagic trauma. The bird presented right pelvic limb constriction by a thread, right wing laceration, and apathy. The patient was hospitalized for clinical stabilization. The initial hematocrit (Ht) was 21%, and the total plasma protein (TPP) concentration was 3 g/dL. After six days, a marked decrease in Ht (10%) was observed, and the patient underwent a heterologous blood transfusion. Donor blood, from an *Amazona aestiva* specimen, was collected from the jugular vein, with hematocrit within the normal range. The transfusion was performed using 1.69 mL of whole blood, administered intravenously via a 26G catheter. The patient was closely monitored during and after the procedure, and no complications were observed. The hematocrit increased to 26%, with evident clinical improvement. Within the following 24 hours, the Ht decreased to 16%, stabilizing at 17% four days after the procedure. Nine days after the transfusion, a new increase was observed, reaching 22%. With continued clinical improvement, the patient was discharged to continue treatment at home. It is concluded that the heterologous blood transfusion was effective for the clinical stabilization of a cockatiel, even with a partial hematologic response.

**KEYWORDS:** Anemia. Hematocrit. Hemorrhage. Psittacines.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Médico Veterinário do Hospital Silvestres.

<sup>3</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[mariana.omena15@gmail.com](mailto:mariana.omena15@gmail.com)

## URETERECTOMIA E MANEJO CIRÚRGICO DE ABSCESSO URETERAL EM FELINO COM DERIVAÇÃO URINÁRIA BILATERAL

### *URETERECTOMY AND SURGICAL MANAGEMENT OF URETERAL ABSCESS IN A CAT WITH BILATERAL URINARY DIVERSION*

C. MARTINELLI<sup>1</sup>; J. BRÊDA COLATTO<sup>2</sup>; J. J. M. SILOTTI<sup>3</sup>; T. M. M. RAPOSO-FERREIRA<sup>4</sup>

#### RESUMO

A ureterectomia é a remoção total ou parcial do ureter, indicada quando há comprometimento irreversível dessa estrutura. Em felinos, é um procedimento delicado devido ao diâmetro reduzido do ureter (0,1–0,4 mm) e à proximidade com vasos renais e estruturas pélvicas. Relata-se o caso de uma fêmea felina, 14 anos, acompanhada por um ano após a implantação de derivação urinária bilateral (urinary by-pass) em decorrência de insuficiência renal aguda obstrutiva secundária à urolitíase. Na ocasião, apresentava creatinina sérica de 22 mg/dL e cultura urinária negativa. Após o tratamento inicial, evoluiu para doença renal crônica (DRC) estágio 2, com creatinina de 2 mg/dL. Durante o acompanhamento, desenvolveu infecção urinária por bactéria multirresistente, sensível à doxiciclina, meropeném e gentamicina. Foi instituído tratamento com doxiciclina (10 mg/kg SID por 45 dias) associado a lavagens do by-pass com solução de tetra-EDTA, obtendo-se controle clínico, apesar da bacteriúria persistente. Após 14 meses, houve elevação da creatinina para 4 mg/dL e achados ultrassonográficos compatíveis com abscesso ureteral esquerdo e pielonefrite. Realizou-se laparotomia exploratória e ureterectomia total à esquerda, mantendo o by-pass funcional. A paciente recebeu suporte hídrico e antibioticoterapia com meropenem por 15 dias, com melhora da creatinina para 2 mg/dL. O acompanhamento por dois anos revelou DRC estável (estágio 2) e bacteriúria assintomática, com dois episódios infecciosos tratados. A sobrevida total foi de três anos após o by-pass, sendo dois após a ureterectomia, evidenciando a eficácia do manejo cirúrgico e conservativo em felinos geriátricos com derivação urinária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Derivação urinária. Felinos. Insuficiência renal aguda. Ureterectomia.

#### ABSTRACT

Ureterectomy is the total or partial removal of the ureter, indicated when this structure is irreversibly compromised. In felines, it is a delicate procedure due to the small ureteral diameter (0.1–0.4 mm) and its proximity to renal vessels and pelvic structures. This report describes a 14-year-old female cat monitored for one year after the implantation of a bilateral urinary bypass due to obstructive acute renal failure secondary to urolithiasis. At the time of obstruction, serum creatinine was 22 mg/dL, and urine culture was negative. After initial treatment, the patient progressed to stage 2 chronic kidney disease (CKD) with creatinine of 2 mg/dL. During follow-up, she developed a urinary tract infection caused by a multidrug-resistant bacterium, sensitive to doxycycline, meropenem, and gentamicin. Treatment with doxycycline (10 mg/kg SID for 45 days) combined with urinary bypass flushing using tetra-EDTA solution achieved clinical control despite persistent bacteriuria. After 14 months, creatinine increased to 4 mg/dL, and ultrasonographic findings were consistent with a left ureteral abscess and pyelonephritis. Exploratory laparotomy and total left ureterectomy were performed, maintaining functional urinary bypass. The patient received fluid therapy and meropenem for 15 days, resulting in improved creatinine (2 mg/dL). Two-year follow-up showed stable CKD (stage 2) and asymptomatic bacteriuria, with two isolated infection episodes successfully treated. Total survival was three years after urinary bypass, including two years after ureterectomy, demonstrating the effectiveness of surgical and conservative management in geriatric cats with urinary diversion.

**KEYWORDS:** Urinary by-pass. Feline. Acute renal failure. Ureterectomy.

<sup>1</sup>Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil. Nefrologia e cirurgia veterinária – Espírito Santo.

<sup>2</sup>Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Nefrologia e Cirurgia Veterinária, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária; Docente no Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[jiulianycolato@hotmail.com](mailto:jiulianycolato@hotmail.com)

## UROPERITÔNIO SECUNDÁRIO A RUPTURA VESICAL EM PÓS-OPERATÓRIO DE HÉRNIA PERINEAL COM ESTRANGULAMENTO DE BEXIGA: RELATO DE CASO

### *UROPERITONEUM SECONDARY TO BLADDER RUPTURE IN POSTOPERATIVE PERINEAL HERNIA WITH BLADDER STRANGULATION: CASE REPORT*

**R. V. MARTINS<sup>1</sup>; S. FRANCELINO<sup>4</sup>; L. PISSINATI<sup>5</sup>; L. MERCIER<sup>1</sup>; T. ARAGÃO<sup>3</sup>; V. BASTOS<sup>2</sup>**

#### RESUMO

As hérnias perineais são afecções comuns em cães, especialmente em machos não castrados de meia-idade a idosos, caracterizadas pela fraqueza ou ruptura do diafragma pélvico, permitindo o deslocamento de órgãos pélvicos ou abdominais para a região perineal, podendo evoluir para complicações graves como encarceramento ou estrangulamento. O presente relato descreve um caso de hérnia perineal com encarceramento e estrangulamento da vesícula urinária em um cão macho, sem raça definida, de oito anos de idade, que evoluiu para uroperitônio secundário à ruptura de bexiga no pós-operatório. O paciente apresentava aumento de volume perineal, disquesia, diarreia, estrangúria e anorexia. O diagnóstico de hérnia perineal com encarceramento de bexiga foi confirmado por ultrassonografia. O animal foi submetido à herniorrafia perineal com colocação de tela de polipropileno, ancorada no ligamento sacrotuberoso, com reposição da bexiga em sua posição anatômica. A bexiga encontrava-se distendida, parede fina e coloração intensamente avermelhada à enegrecida. O paciente recebeu alta após 4 dias de internação, com prescrição de terapia medicamentosa para continuidade do tratamento. Após oito dias do procedimento, apresentou sinais de dor abdominal, vômito e distensão, sendo diagnosticado uroperitônio por ruptura vesical. Durante a reintervenção cirúrgica, constatou-se rompimento extenso da bexiga devido a extensa área de necrose, sendo necessária a ressecção de cerca de 80% do órgão, reimplante ureteral e colocação de cateter duplo J, além de lavagem peritoneal. O caso evidencia uma rara e grave complicação pós-operatória da hérnia perineal, destacando a importância do diagnóstico precoce e realização do tratamento pós cirúrgico estabelecido pelo médico veterinário.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hérnia perineal. Cão. Bexiga. Uroperitônio. Ruptura vesical.

#### ABSTRACT

Perineal hernias are common conditions in dogs, especially in middle-aged to older, unneutered males. They are characterized by weakness or rupture of the pelvic diaphragm, allowing pelvic or abdominal organs to protrude into the perineal region and can lead to serious complications such as incarceration or strangulation. This report describes a case of perineal hernia with incarceration and strangulation of the urinary bladder in an eight-year-old male mongrel dog, which progressed to uroperitoneum secondary to bladder rupture postoperatively. The patient presented with increased perineal volume, dyschezia, diarrhea, stranguria, and anorexia. The diagnosis of perineal hernia with bladder incarceration was confirmed by ultrasonography. The animal underwent perineal herniorrhaphy with placement of a polypropylene mesh anchored in the sacrotuberous ligament, repositioning the bladder to its anatomical position. The bladder was distended, thin-walled, and intensely reddish to blackish in color. The patient was discharged after four days of hospitalization, with a prescription for continued treatment. Eight days after the procedure, he presented signs of abdominal pain, vomiting, and distension, and was diagnosed with uroperitoneum due to bladder rupture. During the surgical reintervention, extensive bladder rupture was found due to a large area of necrosis, requiring resection of approximately 80% of the organ, ureteral reimplantation, placement of a double-J catheter, and peritoneal lavage. This case highlights a rare and serious postoperative complication of perineal hernia, highlighting the importance of early diagnosis and postoperative treatment as prescribed by a veterinarian.

**KEYWORDS:** Perineal hernia. Dog. Bladder. Uroperitoneum. Bladder rupture.

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup> Médico Veterinário responsável pelo setor de cirurgia de pequenos animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup> Residente de cirurgia em pequenos animais do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho, Paraná, Brasil.

<sup>5</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Univértix, Matipó, Minas Gerais, Brasil.

[rebecamartins1701@gmail.com](mailto:rebecamartins1701@gmail.com)

## USO DE NEURONAVEGAÇÃO ÓPTICA PARA CRANIOTOMIA ROSTROTENTORIAL EM CÃO – RELATO DE CASO

### USE OF OPTICAL NEURONAVEGATION FOR ROSTROTENTORIAL CRANIOTOMY IN A DOG – CASE REPORT

**A. C. B. MARTINS<sup>1</sup>; B. S. PINHEIRO<sup>1</sup>; N. B. FARIAS<sup>2</sup>; L. F. P. MAESTRI<sup>3</sup>; R. M. DREIBI<sup>4</sup>; C. R. A. DREIBI<sup>3</sup>**

#### RESUMO

A neuronavegação é uma ferramenta tecnológica que auxilia na orientação espacial durante intervenções neurocirúrgicas, criando imagens de realidade virtual, permitindo ao cirurgião rastrear os instrumentos em tempo real. Permitindo orientação tridimensional do cirurgião para acesso preciso ao crânio, reduzindo tempo e complicações cirúrgicas. Um canino, macho, SRD, 7 anos, com histórico de crise epiléptica generalizada, alterações talamocorticais no exame neurológico e diagnóstico de tomográfico de formação intracraniana de aparente origem extra axial em lobo parietal direito, foi encaminhado para craniotomia rostrotentorial e ressecção da neoformação. Para maior precisão do acesso e localização da neoformação no transoperatório, foi utilizado neuronavegador óptico que utiliza estruturas ósseas do exame tomográfico prévio, bem como um rastreador fixado na maxila do paciente e um rastreador de instrumentos para navegar pela cabeça do cão e digitalizar as posições dos instrumentos. Após identificação exata da localização da neoformação, foi utilizado drill de alta rotação para craniotomia e acesso a cavidade encefálica. Imediatamente após a remoção da calota craniana, em seguida uma dutotomia em T foi realizada para exposição do lobo parietal direito. Durante este procedimento, uma área com coloração arroxeadada e ponto de aderência na dura-máter foi identificado, corroborando com os achados tomográficos da lesão. Com auxílio de microscopia, e microdissecção a neoformação com 3 mm de largura x 5 mm de profundidade foi removida. A análise histopatológica evidenciou achados compatíveis com meningoencefalite granulomatosa focal. O uso da neuronavegação permitiu a localização transoperatória precisa da neoformação identificada na tomografia, reduzindo significativamente o tempo destinado a craniotomia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Craniotomia. Meningoencefalite granulomatosa. Neuronavegador.

#### ABSTRACT

Neuronavigation is a technological tool that aids spatial orientation during neurosurgical interventions by creating virtual reality images, allowing the surgeon to track instruments in real time. This allows the surgeon three-dimensional guidance for precise access to the skull, reducing surgical time and complications. A 7-year-old male mixed-breed dog with a history of generalized epileptic seizures, thalamocortical abnormalities on neurological examination, and a CT scan diagnosis of an intracranial mass of apparent extraaxial origin in the right parietal lobe was referred for rostrotentorial craniotomy and resection of the neoformation. For greater precision in accessing and locating the neoformation intraoperatively, an optical neuronavigator was used, utilizing bone structures from the previous CT scan, as well as a tracker attached to the patient's maxilla and an instrument tracker to navigate the dog's head and digitize the instrument positions. After accurately identifying the neoformation's location, a high-speed drill was used for craniotomy and access to the brain cavity. Immediately after removal of the cranial vault, a T-shaped durotomy was performed to expose the right parietal lobe. During this procedure, a purplish area with a dural adhesion point was identified, corroborating the tomographic findings of the lesion. With the aid of microscopy and microdissection, the 3 mm wide x 5 mm deep neoformation was removed. Histopathological analysis revealed findings consistent with focal granulomatous meningoencephalitis. The use of neuronavigation allowed precise intraoperative localization of the neoformation identified on the tomography, significantly reducing the time required for craniotomy.

**KEYWORDS:** Craniotomy. Granulomatous meningoencephalitis. Neuronavigator.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup> MV, aluna pós-graduação em Ciência Animal Universidade Vila Velha (UVV). Vila Velha, ES.

<sup>3</sup> MV PhD, professora titular Universidade Vila Velha (UVV). Vila Velha, ES.

<sup>4</sup> MV PhD, médico veterinário autônomo. Vila Velha, ES.

[caroline.andrade@uvv.br](mailto:caroline.andrade@uvv.br)

## PROJETO DE PESQUISA

### AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO POPULACIONAL SOBRE A ZOONOSE ESPOROTRICOSE NO SUDESTE DO ESPÍRITO SANTO

*EVALUATION OF POPULATION KNOWLEDGE ABOUT THE ZOONOSIS SPOROTRICHOSIS IN THE  
SOUTHEASTERN REGION OF ESPÍRITO SANTO, BRAZIL*

**B. DE O. M. LUCAS<sup>1</sup>; A. C. G. BARBOSA<sup>1</sup>; C. R. ROCHA<sup>1</sup>; B. M. A. SILVA<sup>1</sup>; L. B. TIMÓTEO<sup>1</sup>;  
T. M. M. RAPOSO-FERREIRA<sup>2</sup>**

#### RESUMO

A esporotricose é uma zoonose causada por fungos do gênero *Sporothrix*, com destaque para *Sporothrix brasiliensis*, espécie emergente no Brasil e responsável por surtos zoonóticos associados principalmente à transmissão por gatos. O aumento de casos em humanos e animais evidencia a importância de estratégias de vigilância e educação em saúde para o controle da enfermidade. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento populacional sobre a esporotricose em uma amostra de 385 participantes residentes no Sudeste do Espírito Santo, majoritariamente vinculados a uma instituição de ensino superior. Adotou-se uma abordagem quantitativa, utilizando formulário *online* para investigar o entendimento sobre a doença, suas formas de transmissão, diagnóstico e prevenção. Os resultados indicaram que o conhecimento específico concentra-se em grupos de risco e áreas da Saúde e Ciências Agrárias, especialmente entre estudantes e profissionais de Medicina Veterinária. A maioria dos tutores de gatos reconheceu corretamente a principal espécie transmissora e o conceito da doença. Contudo, observou-se crença equivocada de que a vermifugação previne a esporotricose, demonstrando lacunas conceituais sobre o agente etiológico. Conclui-se que o conhecimento populacional é heterogêneo e positivamente influenciado pelo vínculo acadêmico e pela posse de animais. Os achados reforçam a necessidade de ações educativas contínuas e políticas públicas integradas, com enfoque na vigilância animal e na disseminação de informações corretas para o controle eficaz dessa zoonose.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação em saúde. Felino. Saúde pública. Vigilância animal.

#### ABSTRACT

Sporotrichosis is a zoonosis caused by fungi of the genus *Sporothrix*, particularly *Sporothrix brasiliensis*, an emerging species in Brazil responsible for zoonotic outbreaks mainly associated with transmission by cats. The increasing number of cases in humans and animals highlights the importance of surveillance strategies and health education for disease control. Therefore, this study aimed to assess the population's level of knowledge about sporotrichosis in a sample of 385 participants living in southeastern Espírito Santo, most of whom were affiliated with a higher education institution. A quantitative approach was adopted using an online questionnaire to investigate understanding of the disease, its transmission routes, diagnosis, and prevention. The results indicated that specific knowledge was concentrated among risk groups and individuals from the Health and Agricultural Sciences fields, particularly among Veterinary Medicine students and professionals. Most cat owners correctly recognized the main transmitting species and the general concept of the disease. However, a mistaken belief that deworming prevents sporotrichosis was observed, revealing conceptual gaps regarding the etiologic agent. It was concluded that population knowledge is heterogeneous and positively influenced by academic affiliation and pet ownership. The findings reinforce the need for continuous educational actions and integrated public policies focusing on animal health surveillance and the dissemination of accurate information for effective control of this emerging zoonosis.

**KEYWORDS:** Health education. Feline. Public health. Animal surveillance.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, ES, Brasil.

<sup>2</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária; Docente do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.  
[carolineribeiro598@gmail.com](mailto:carolineribeiro598@gmail.com)

## ACHADOS LABORATORIAIS PREDOMINANTES EM URINÁLISES DE CÃES: ANÁLISE RETROSPECTIVA DE 547 CASOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE VILA VELHA (2024–2025)

*PREDOMINANT LABORATORY FINDINGS IN CANINE URINALYSES: A RETROSPECTIVE ANALYSIS  
OF 547 CASES FROM THE VETERINARY HOSPITAL OF VILA VELHA UNIVERSITY (2024–2025)*

**B. G. BARTOLINI<sup>1</sup>; F. P. SENA<sup>2</sup>; G. V. MOREIRA<sup>3</sup>; P. H. P. KUSTER<sup>4</sup>;  
T. M. M. RAPOSO-FERREIRA<sup>5</sup>**

### RESUMO

A urinálise é um exame laboratorial amplamente utilizado na medicina veterinária por sua capacidade de avaliar a função renal e o estado geral de saúde dos animais, além de auxiliar na detecção precoce de alterações metabólicas, infecciosas e inflamatórias. Este estudo teve como objetivo descrever os achados laboratoriais predominantes em 547 urinálises de cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha (UVV) entre janeiro de 2024 e junho de 2025. Os dados foram obtidos a partir de laudos laboratoriais e incluíram parâmetros físicos, químicos e microscópicos da urina. Dos casos avaliados, 283 (52%) eram de fêmeas e 263 (48%) machos, com idade média de oito anos. Cães sem raça definida representaram 180 (32%) dos casos, seguidos por Shih-tzu (69; 12%) e Yorkshire Terrier (43; 7%). Entre as principais alterações observadas, destacaram-se hematúria (47%), bacteriúria (38%) e piúria (35%), achados compatíveis com processos infecciosos e inflamatórios do trato urinário. Cristais urinários foram identificados em 140 (25%) amostras, com predomínio de estruvita e oxalato de cálcio, e cilindros hialinos ou granulados foram observados em 216 (40%) análises. Conclui-se que a urinálise é uma ferramenta essencial na rotina clínica veterinária, permitindo a detecção precoce de distúrbios renais e urinários. No presente estudo, verificou-se maior frequência de alterações em fêmeas e animais idosos, evidenciando a influência de fatores anatômicos e etários na predisposição a infecções do trato urinário.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bacteriúria. Cão. Cristalúria. Piúria. Urinálise. Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA): 733-2025

### ABSTRACT

Urinalysis is a widely used laboratory test in veterinary medicine due to its ability to assess renal function and the general health status of animals, as well as to assist in the early detection of metabolic, infectious, and inflammatory disorders. This study aimed to describe the predominant laboratory findings in 547 canine urinalyses performed at the Veterinary Hospital of Vila Velha University (UVV) between January 2024 and June 2025. Data were obtained from laboratory reports and included physical, chemical, and microscopic urine parameters. Of the cases evaluated, 283 (52%) were females and 263 (48%) males, with a mean age of 8 years. Mixed-breed dogs accounted for 180 (32%) cases, followed by Shih Tzus (69; 12%) and Yorkshire Terrier (43; 7%). The most frequent abnormalities observed were hematuria (47%), bacteriuria (38%), and pyuria (35%), findings consistent with infectious and inflammatory processes of the urinary tract. Urinary crystals were identified in 140 (25%) samples, predominantly struvite and calcium oxalate, while hyaline or granular casts were observed in 216 (40%) analyses. It is concluded that urinalysis is an essential tool in routine veterinary practice, allowing for early detection of renal and urinary disorders. In the present study, a higher frequency of alterations was observed in females and older animals, highlighting the influence of anatomical and age-related factors on the predisposition to urinary tract infections.

**KEYWORDS:** Bacteriuria. Dog. Crystalluria. Pyuria. Urinalysis.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, ES, Brasil.

<sup>2</sup>M.e Biologia, Técnico do Laboratório Clínico do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Médica Veterinária do Laboratório Clínico do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Médico Veterinário, Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

<sup>5</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária; Docente do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[brunellagusmao@gmail.com](mailto:brunellagusmao@gmail.com)

## AValiação DA EFICÁCIA TERAPêUTICA DE FELINOS COM ESPOROTRICOSE

### EVALUATION OF THERAPEUTIC EFFICACY IN CATS WITH SPOROTRICHOSIS

A. C. G. BARBOSA<sup>1</sup>; B. DE O. M. LUCAS<sup>1</sup>; B. M. A. SILVA<sup>1</sup>; C. R. ROCHA<sup>1</sup>; L. B. TIMÓTEO<sup>1</sup>;  
T. M. M. RAPOSO-FERREIRA<sup>2</sup>

#### RESUMO

A esporotricose é uma zoonose causada por fungos do gênero *Sporothrix*, com destaque para *S. brasiliensis*, espécie emergente no Brasil e de importância crescente em saúde pública. O tratamento é longo e desafiador, o que contribui para a baixa adesão e disseminação da doença. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia terapêutica e o perfil epidemiológico de felinos diagnosticados com esporotricose atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha entre 2014 e 2024. Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo baseado na análise de 537 casos, dos quais 240 (44,7%) apresentaram diagnóstico positivo. Desses, 95 possuíam prontuários completos para análise detalhada. Observou-se predominância de machos (72,6%), animais semidomiciliados (51,6%) e lesões cutâneas localizadas na face e membros. O itraconazol foi o antifúngico mais utilizado (98,8%), sendo a associação com iodeto de potássio registrada em 21% dos casos. Entretanto, a adesão terapêutica foi limitada: apenas 39,5% dos tutores retornaram para acompanhamento, e a cura completa foi observada em 7,4% dos animais. Conclui-se que, embora o itraconazol mantenha-se como terapia de escolha, a baixa adesão e a falta de registros clínicos consistentes comprometem a avaliação da eficácia terapêutica. Os resultados reforçam a necessidade de protocolos clínicos padronizados, acompanhamento contínuo e ações educativas voltadas aos tutores para o controle efetivo da esporotricose felina.

**PALAVRAS-CHAVE:** Itraconazol. Micose subcutânea. *Sporothrix spp.*. Terapêutica.

#### ABSTRACT

Sporotrichosis is a zoonosis caused by fungi of the genus *Sporothrix*, particularly *S. brasiliensis*, an emerging species in Brazil with increasing relevance to public health. Treatment is long and challenging, contributing to low adherence and disease dissemination. This study aimed to evaluate the therapeutic efficacy and epidemiological profile of cats diagnosed with sporotrichosis treated at the Veterinary Hospital of Universidade Vila Velha between 2014 and 2024. This was a retrospective and descriptive study based on the analysis of 537 cases, of which 240 (44.7%) were diagnosed as positive. Among these, 95 medical records were complete enough for detailed analysis. Males (72.6%), semi-domesticated cats (51.6%), and cutaneous lesions located on the face and limbs predominated. Itraconazole was the most frequently used antifungal (98.8%), with potassium iodide association recorded in 21% of cases. However, therapeutic adherence was limited: only 39.5% of owners returned for follow-up, and complete recovery was observed in 7.4% of the animals. It is concluded that, although itraconazole remains the treatment of choice, low adherence and incomplete clinical records hinder the full evaluation of therapeutic efficacy. The results emphasize the need for standardized clinical protocols, continuous follow-up, and educational actions directed at cat owners to ensure effective control of feline sporotrichosis.

**KEYWORDS:** Itraconazole. Subcutaneous mycosis. *Sporothrix spp.*. Therapeutics.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, ES, Brasil.

<sup>2</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária; Docente do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.  
[bruna\\_bmas@hotmail.com](mailto:bruna_bmas@hotmail.com)

## **AVALIAÇÃO DO BEM-ESTAR DE CÃES DURANTE SESSÕES DE INTERVENÇÃO ASSISTIDA POR ANIMAIS NO PROJETO ANIMAIS TERAPEUTAS ATRAVÉS DE ANÁLISE DE ETOGRAMA**

*EVALUATION OF THE WELL-BEING OF DOGS DURING ANIMAL-ASSISTED INTERVENTION SESSIONS IN THE THERAPEUTIC ANIMALS PROJECT THROUGH ETHOGRAM ANALYSIS*

**A. J. DA A. RIBEIRO<sup>1</sup>; V. DUQUE<sup>1</sup>; L. C. DOS S. MARIN<sup>1</sup>; N. T. DE SOUZA<sup>1</sup>;  
D. T. R. DOS SANTOS<sup>1</sup>; F. DE T. VIEIRA<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

O etograma é uma ferramenta utilizada para descrever e quantificar os comportamentos expressos de uma determinada espécie para a avaliação do bem-estar, permitindo a identificação de indicadores comportamentais de conforto, estresse e adaptação ambiental. Programas de intervenção assistida por animais (IAA) constituem importante ferramenta para o desenvolvimento global de crianças com trissomia do cromossomo 21, onde a presença do animal incentiva a realização das atividades propostas. Contudo, é necessário atentar-se ao bem-estar do animal coterapeuta. A garantia do bem-estar dos cães participantes é fundamental para a ética e eficácia das intervenções. Em cães, alguns sinais de desconforto incluem: postura íngreme, olhos em alerta, orelhas voltadas para trás, cauda tensa ou entre as pernas e cabeça levantada. Durante o processo seletivos dos cães, bem como durante as sessões de IAA do Projeto Animais Terapeutas, o comportamento (linguagem corporal) é constantemente observado por um médico veterinário. Caso o animal demonstre algum sinal de desconforto, o mesmo é retirado da sessão por alguns minutos para descanso ou tem sua participação encerrada naquele dia, priorizando sua saúde e o bem-estar e garantindo sucesso e segurança desta atividade. Desta forma, conclui-se que a implementação de protocolos com observação de etogramas e observações sistemáticas, permitem identificar precocemente sinais de desconforto garantindo a integridade física e emocional dos cães assegurando que eles sejam parceiros felizes e não apenas instrumentos terapêuticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cães. Conforto. Coterapeutas. Etograma. Terapia assistida por animais.

### **ABSTRACT**

The ethogram is a tool used to describe and quantify the expressed behaviors of a given species for the assessment of well-being, allowing the identification of behavioral indicators of comfort, stress, and environmental adaptation. Animal-assisted intervention (AAI) programs constitute an important tool for the overall development of children with trisomy of chromosome 21, where the presence of the animal encourages the performance of the proposed activities. However, it is necessary to pay attention to the well-being of the co-therapist animal. Ensuring the well-being of the participating dogs is fundamental for the ethics and effectiveness of the interventions. In dogs, some signs of discomfort include: steep posture, eyes on alert, ears turned backward, tense tail or between the legs, and head raised. During the selection process of the dogs, as well as during the AAI sessions of the Therapeutic Animals Project, behavior (body language) is constantly observed by a veterinarian. If the animal shows any sign of discomfort, it is removed from the session for a few minutes for rest or has its participation ended on that day, prioritizing its health and well-being and ensuring the success and safety of this activity. In this way, it is concluded that the implementation of protocols with observation of ethograms and systematic observations allows early identification of signs of discomfort, ensuring the physical and emotional integrity of the dogs, ensuring that they are happy partners and not just therapeutic instruments.

**KEYWORDS:** Animal-assisted therapy. Co-therapists. Comfort. Dogs. Ethogram.

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha – UVV, Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Docente, Universidade Vila Velha – UVV, Vila Velha – ES.

[anajuliadaassuncao@gmail.com](mailto:anajuliadaassuncao@gmail.com)

## **AVALIAÇÃO DO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO CITOPATOLÓGICO E CORRELAÇÃO HISTOPATOLÓGICA NAS LESÕES ESPLÊNICAS EM CÃES**

### *EVALUATION OF THE CYTOPATHOLOGICAL DIAGNOSTIC METHOD AND HISTOPATHOLOGICAL CORRELATION IN SPLENIC LESIONS IN DOGS*

**M. C. PAIER<sup>1</sup>; L. S. MIRANDA<sup>2</sup>; S. O. BARROS<sup>3</sup>; L. N. MONTEIRO<sup>4</sup>**

#### **RESUMO**

Doenças esplênicas em cães são frequentes e, rotineiramente, a detecção de lesões proliferativas levam à esplenectomia antes de se obter um diagnóstico definitivo, o que pode resultar em cirurgias desnecessárias e consequências deletérias ao paciente. Nesse contexto, a citologia aspirativa por agulha fina, guiada por ultrassom, é uma ferramenta diagnóstica pré-cirúrgica minimamente invasiva, que reduz riscos e é valiosa para caracterizar e distinguir lesões nodulares inflamatórias, benignas e malignas. O objetivo deste estudo foi avaliar a acurácia e a confiabilidade da citopatologia como exame preliminar no diagnóstico de lesões esplênicas caninas, utilizando a histopatologia como padrão de referência. Foram avaliadas 55 amostras citológicas, com 26 amostras pareadas por exame histopatológico. A análise revelou o predomínio de lesões não neoplásicas n=40;73%, sendo a hiperplasia linfoide a alteração mais comum n=33. A correlação diagnóstica geral entre citopatologia e histopatologia nas amostras pareadas foi de 73% (19 casos concordantes). Em relação à capacidade de diferenciação, o método citológico demonstrou alta especificidade (100%) e boa sensibilidade (75%) para o diagnóstico de neoplasias ou lesões atípicas. Para o diagnóstico de lesões hiperplásicas, foi observada boa sensibilidade (88%). Os resultados demonstram que a citologia tem um papel fundamental como exame de triagem, com boa correlação cito-histológica e alta especificidade para neoplasias. A sua adoção na rotina diagnóstica permite tomar decisões clínicas e terapêuticas mais seguras, ajudando a identificar os casos em que a esplenectomia pode ser evitada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Baço. Neoplasia. Hiperplasia.

#### **ABSTRACT**

Splenic diseases in dogs are common, and the routine detection of proliferative lesions frequently leads to splenectomy prior to obtaining a definitive diagnosis, which may result in unnecessary surgeries and deleterious consequences for the patient. In this context, ultrasound-guided fine-needle aspiration cytology is a minimally invasive pre-surgical diagnostic tool that reduces risks and is valuable for characterizing and distinguishing inflammatory, benign, and malignant nodular lesions. The aim of this study was to evaluate the accuracy and reliability of cytopathology as a preliminary diagnostic method for canine splenic lesions, using histopathology as the reference standard. A total of 55 cytological samples were evaluated, with 26 samples paired with histopathological examination. The analysis revealed a predominance of non-neoplastic lesions n=40;73%, with lymphoid hyperplasia being the most common alteration n=33. The overall diagnostic correlation between cytopathology and histopathology in paired samples was 73% (19 concordant cases). Regarding the ability to differentiate lesion types, the cytological method demonstrated high specificity (100%) and good sensitivity (75%) for the diagnosis of neoplasms or atypical lesions. For the diagnosis of hyperplastic lesions, good sensitivity (88%) was observed. These results demonstrate that cytology plays a fundamental role as a screening test, with good cyto-histological correlation and high specificity for neoplastic lesions. Its implementation in the diagnostic routine supports safer clinical and therapeutic decision-making, assisting in identifying cases in which splenectomy may be avoided.

**KEYWORDS:** Spleen. Neoplasia. Hyperplasia.

<sup>1</sup>Discente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Residente do setor de Patologia Animal do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Residente do setor de Patologia Animal do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[mariaceciliapaier\\_mcp@outlook.com](mailto:mariaceciliapaier_mcp@outlook.com)

## **AVALIAÇÃO DO USO DE SUPLEMENTO ALIMENTAR À BASE DE PALMITOILETANOLAMIDA NA MELHORA DOS SINAIS CLÍNICOS DE CÃES COM SÍNDROME DA DISFUNÇÃO COGNITIVA CANINA**

*EVALUATION OF THE USE OF A PALMITOYLETHANOLAMIDE-BASED DIETARY SUPPLEMENT IN IMPROVING CLINICAL SIGNS IN DOGS WITH CANINE COGNITIVE DYSFUNCTION SYNDROME.*

**J. A. GOMES<sup>1</sup>; L. F. P. MAESTRI<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Assim como outros mamíferos, os cães inevitavelmente passam pelo processo de envelhecimento. Análogo a isso, há uma diminuição fisiológica da função cognitiva, que se apresenta com sinais e graus diferentes no declínio cognitivo patológico. Uma das principais alterações patológicas é a Síndrome da Disfunção Cognitiva Canina (SDCC), uma doença neurodegenerativa que acomete principalmente os animais idosos e não possui cura. O quadro pode não ser percebido pelos tutores, pois se trata de alterações comportamentais, de caráter social, além de aprendizado e memória. De acordo com Chapagain et al. (2017) e Schimansk et al. (2019), com o aumento da expectativa de vida e da preocupação com a saúde dos animais, a SDCC passou a ser observada com mais frequência, demonstrando a importância do conhecimento dela em animais senis. O objetivo da presente pesquisa é avaliar o uso do suplemento Nutricore Alivium com Levagen®, observando seus efeitos benéficos e a eficácia em cães diagnosticados com a síndrome, com base na melhora dos sinais clínicos e, assim, possibilitar uma melhor qualidade de vida senil. A pesquisa irá agregar e complementar estudos já publicados sobre suplementos alimentares e selegilina, que, de acordo com Araújo et al. (2022), obteve melhora na reversão da discriminação espacial. Serão avaliados os pacientes que apresentem duas das cinco alterações observadas na doença, que são, segundo Landsberg (2005), desorientação, ciclos de sono-vigília alterados, interação, atividades, e aprendizado e memória.

**PALAVRAS-CHAVE:** Disfunção Cognitiva Canina. Neurodegeneração. PEA. Qualidade de vida.

### **ABSTRACT**

Like other mammals, dogs inevitably go through the aging process. Analogous to this, there is a physiological decrease in cognitive function, which manifests with different signs and degrees of pathological cognitive decline. One of the main pathological changes is Canine Cognitive Dysfunction Syndrome (CCDS), a neurodegenerative disease that primarily affects elderly animals and has no cure. The condition may not be noticed by owners, as it involves behavioral changes, particularly in social behavior, as well as in learning and memory. According to Chapagain et al. (2017) and Schimansk et al. (2019), with the increase in life expectancy and concern for animal health, CCDS has been observed more frequently, demonstrating the importance of understanding this condition in senile animals. The objective of the present research is to evaluate the use of the supplement Nutricore Alivium with Levagen®, observing its beneficial effects and efficacy in dogs diagnosed with the syndrome, based on the improvement of clinical signs, and thus enabling a better quality of senile life. The research will add to and complement existing studies on food supplements and selegiline, which, according to Araújo et al. (2022), achieved improvement in the reversal of spatial discrimination. Clinical improvements will be evaluated in patients who present two of the five alterations observed in the disease, which, according to Landsberg (2005), are disorientation, altered sleep-wake cycles, interaction, activities, and learning and memory.

**KEYWORDS:** Canine Cognitive Dysfunction. Neurodegeneration. PEA. Quality of life.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, ES, Brasil.

<sup>2</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária, da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.  
[e-mail: ag.juliana.go@gmail.com](mailto:ag.juliana.go@gmail.com)

## EFUSÕES CAVITÁRIAS NA CLÍNICA DE PEQUENOS ANIMAIS: ANÁLISE RETROSPECTIVA DE 122 CASOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE VILA VELHA (2024–2025)

*CAVITARY EFFUSIONS IN SMALL ANIMAL PRACTICE: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 122 CASES FROM THE VETERINARY HOSPITAL OF VILA VELHA UNIVERSITY (2024–2025)*

**M. L. S. SANTOS<sup>1</sup>; F. P. SENA<sup>2</sup>; G. V. M.<sup>3</sup>; P. H. P. KÜSTER<sup>4</sup>**

### RESUMO

As efusões cavitárias correspondem ao acúmulo anormal de fluidos nas cavidades corpóreas. Elas podem decorrer de alterações na produção de líquidos, falhas na drenagem linfática e/ou de múltiplos processos patológicos. Este estudo teve como objetivo descrever os principais achados laboratoriais dos 122 casos analisados. Para isso, foi realizada uma análise retrospectiva dos casos de efusões cavitárias atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, no período de janeiro de 2024 a outubro de 2025, com foco na espécie, origem e classificação das amostras. Os dados foram obtidos a partir de laudos laboratoriais das efusões cavitárias da rotina espontânea do Hospital. Das 122 efusões analisadas, 64,8% (79/122) eram de cães e 35,2% (43/122) de felinos. O tipo de líquido mais frequente foi o de origem peritoneal 56,6% (69/122), seguido por efusões pleurais 38,5% (47/122) e pericárdicas 4,9% (6/122). Quanto à classificação geral, o transudato modificado foi o mais prevalente 41,0% (50/122), seguido por exsudato 39,3% (48/122), transudato simples 13,1% (16/122) e inclassificáveis 6,6% (8/122). Na classificação específica, as efusões neoplásicas foram predominantes em ambas as espécies, representando 18,8% (23/122) do total de amostras. Em cães, a prevalência foi de 15,1% (12/79), acometendo principalmente fêmeas 83,3% (10/12), e em felinos, de 25,5% (11/43), com maior acometimento também em fêmeas 63,6% (7/11). Conclui-se que a análise das efusões cavitárias é uma ferramenta essencial para a identificação de processos patológicos, auxiliando no diagnóstico e no manejo clínico. A elevada frequência de efusões neoplásicas reforça a importância da investigação oncológica, especialmente em fêmeas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cães. Efusão neoplásica. Gatos. Líquido peritoneal. Líquido pleural.

### ABSTRACT

Cavitary effusions correspond to the abnormal accumulation of fluids in body cavities. They can result from changes in fluid production, lymphatic drainage failures, and/or multiple pathological processes. This study aimed to describe the main laboratory findings of 122 analyzed cases. Therefore, a retrospective analysis was performed on the cases of cavitary effusions seen at the Veterinary Hospital of Vila Velha University from January 2024 to October 2025, focusing on the species, origin, and classification of the samples. The data were obtained from laboratory reports of cavitary effusions from the hospital's spontaneous routine. From the 122 effusions analyzed, 64,8% (79/122) were from dogs and 35,2% (43/122) from cats. The most frequent type of fluid was from peritoneal origin 56,6% (69/122), followed by pleural effusions 38,5% (47/122) and pericardial effusions 4,9% (6/122). In terms of general classification, modified transudate was the most prevalent 41,0% (50/122), followed by exudate 39,3% (48/122), pure transudate 13,1% (16/122), and unclassified 6,6% (8/122). In the specific classification, neoplastic effusions were predominant in both species, representing 18,8% (23/122) of the total samples. In dogs, the prevalence was 15,1% (12/79), mainly affecting females 83,3% (10/12), and in cats, 25,5% (11/43), with greater involvement also in females 63,6% (7/11). In conclusion, the analysis of cavitary effusions is an essential tool for identifying pathological processes, assisting in diagnosis and clinical management. The high frequency of neoplastic effusions reinforces the importance of oncological investigation, especially in females.

**KEYWORDS:** Cats. Dogs. Neoplastic effusion. Peritoneal fluid. Pleural fluid.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>M.e Biologia, Técnico do Laboratório Clínico do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Médica Veterinária do Laboratório Clínico do Hospital Veterinário da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Médico Veterinário, Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

[malusantoss366@gmail.com](mailto:malusantoss366@gmail.com)

## IMPORTÂNCIA DOS TUTORES NA INTERVENÇÃO ASSISTIDA POR ANIMAIS DO PROJETO ANIMAIS TERAPEUTAS

### *THE IMPORTANCE OF CAREGIVERS IN ANIMAL-ASSISTED INTERVENTIONS OF THE THERAPEUTIC ANIMALS PROJECT*

**V. DUQUE<sup>1</sup>; A. P. BARBOZA<sup>1</sup>; A. J. DA A. RIBEIRO<sup>1</sup>; N. T. DE SOUZA<sup>1</sup>; L. C. DOS SANTOS<sup>1</sup>; F. T. VIEIRA<sup>2</sup>**

#### **RESUMO**

A intervenção assistida por animais (IAA) é uma abordagem terapêutica com interação homem animal, objetivando beneficiar o homem, sendo o tutor peça fundamental no processo de forma a garantir saúde e bem-estar através da avaliação da linguagem corporal dos animais. O estudo foi desenvolvido no Projeto de extensão Animais Terapeutas (PAT). Realizou-se aplicação de questionário a 9 tutores com objetivo de avaliar a sua percepção acerca do bem-estar dos animais durante a IAA e dos sentimentos gerados em si mesmos e em seu animal. Observou-se que 100% (9) dos tutores se julgaram capazes de interpretar a linguagem corporal de seus animais durante as atividades indicando estarem confortáveis refletindo assim bem-estar em 100% (13) dos animais. Interpretam a atividade desenvolvida por seus animais durante as sessões benéficas em vários pontos funcionando como fator motivacional para que as crianças desempenhem as atividades propostas 77,77% (7), tornando as sessões mais lúdicas 66,66% (6), funcionando como elo de ligação entre o terapeuta e o paciente 77,77% (7), além de ampliarem as possibilidades terapêuticas 77,77% (7). Relatam ainda que seus animais se sentem felizes 88,88% (8), motivados 44,44% (4), relaxados 44,44% (4) e cansados 11,11% (1) durante as sessões. Os tutores também se sentem beneficiados. Os mesmos relataram se sentirem realizados em participar desta atividade que traz benefícios a sociedade 88,88% (8), felizes por fazer o bem 66,66% (6), além de sentir bem-estar e relaxamento 55,55% (5). Concluímos que as atividades desenvolvidas trazem benefícios mútuos às crianças, aos animais e aos seus tutores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bem-estar animal. Cão. Homem-animal.

#### **ABSTRACT**

Animal-assisted intervention (AAI) is a therapeutic approach involving human-animal interaction, aiming to benefit humans, with the caregiver playing a fundamental role in the process by ensuring the health and well-being of the animals through the assessment of their body language. This study was conducted within the Therapeutic Animals Extension Project (PAT). A questionnaire was administered to nine caregivers with the objective of evaluating their perception of the animals' well-being during AAI sessions, as well as the feelings experienced by themselves and their animals. It was observed that 100% (9) of the caregivers considered themselves capable of interpreting their animals' body language during the activities, indicating that 100% (13) of the animals appeared comfortable and exhibited well-being. Caregivers perceived the activities performed by their animals as beneficial in several aspects: serving as a motivational factor for children to perform proposed activities (77.77%, 7), making the sessions more playful (66.66%, 6), acting as a link between the therapist and the patient (77.77%, 7), and expanding therapeutic possibilities (77.77%, 7). Caregivers also reported that their animals seemed happy (88.88%, 8), motivated (44.44%, 4), relaxed (44.44%, 4), and tired (11.11%, 1) during the sessions. The caregivers themselves also benefited, reporting feelings of fulfillment in participating in activities that bring societal benefits (88.88%, 8), happiness from doing good (66.66%, 6), as well as well-being and relaxation (55.55%, 5). In conclusion, the activities developed provide mutual benefits to children, animals, and their caregivers.

**KEY-WORDS:** Animal welfare. Dog. Human-animal interaction.

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Docente, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

[vandue1620@gmail.com](mailto:vandue1620@gmail.com)

## ISOLAMENTO E RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE ENTEROBACTÉRIAS E *STAPHYLOCOCCUS* SPP. EM INSETOS DE COZINHAS HOSPITALARES NO ESPÍRITO SANTO

ISOLATION AND ANTIMICROBIAL RESISTANCE OF ENTEROBACTERIAE AND *STAPHYLOCOCCUS* SPP. IN INSECTS FROM HOSPITAL KITCHENS IN ESPÍRITO SANTO

**V. M. PETERLE<sup>1</sup>; G. D. M. PARIS<sup>1</sup>; M. Z. B. RANGEL<sup>1</sup>; E. B. R. FAVARO<sup>1</sup>; C. M. FERRAZ<sup>2</sup>; G. A. M. ROSSI<sup>3</sup>**

### RESUMO

Os artrópodes em hospitais são um risco para a disseminação de patógenos para as pessoas em situação de vulnerabilidade. Esse estudo verificou a presença de Enterobactérias e *Staphylococcus* spp. de moscas e formigas capturadas em cozinhas de hospitais no Espírito Santo. Foram analisadas 25 amostras, sendo 22 moscas proveniente de um hospital e 3 formigas oriundas de outro hospital. As amostras foram inoculadas em Ágar Eosina Azul de Metileno, dois meios de Ágar MacConkey com os antimicrobianos Ceftriaxona e Meropenem, e o Ágar Manitol Sal (0,5 mg/L e 6 mg/L). Pela técnica de MALDI-TOF, foi possível identificar: uma espécie de *Klebsiella variicola*, duas de *Mammaliicoccus sciuri* e uma de *Staphylococcus saprophyticus*. Para a análise do perfil de resistência antimicrobiana da *K. variicola*, pelo método de disco difusão, foram utilizados os antimicrobianos: amoxicilina + ácido clavulânico, aztreonam, cefepime, ceftazidima, ceftriaxona, ciprofloxacina, cloranfenicol, doxiciclina, estreptomina, gentamicina, imipenem, norfloxacin, sulametoxanol + trimetoprim e tetraciclina. Já para os *S. saprophyticus* e *M. sciuri*: ampicilina, azitromicina, cefoxitina, clindamicina, cloranfenicol, doxiciclina, enrofloxacin, eritromicina, gentamicina, nitrofurantoína, oxacilina, penicilina, rifampicina, sulfametoxazol + trimetoprim, tetraciclina. A *K. variicola* foi sensível a todos antimicrobianos testados. *M. sciuri* e *S. saprophyticus* foram resistentes a cefoxitina, ampicilina e oxacilina. Além disso, 33,3% dos isolados foram resistentes a ampicilina e a clindamicina, enquanto a 66,7% apresentaram resistência à penicilina. Portanto, a presença de insetos em ambiente hospitalar é um risco para os pacientes, principalmente aqueles imunocomprometidos, devido ao risco de disseminação de patógenos oportunistas por esses vetores.

**PALAVRAS-CHAVES:** Bactérias. Cozinhas. Hospitais. Microbiologia.

### ABSTRACT

Arthropods in hospitals pose a risk for the dissemination of pathogens to vulnerable individuals. This study investigated the presence of Enterobacteriaceae and *Staphylococcus* spp. from flies and ants captured in hospital kitchens in Espírito Santo. A total of 25 samples were analyzed, including 22 flies from one hospital and 3 ants from another hospital. The samples were inoculated on Eosin Methylene Blue (EMB) Agar, two MacConkey Agar media supplemented with the antimicrobials ceftriaxone and meropenem, and Mannitol Salt Agar (0.5 mg/L and 6 mg/L). Using the MALDI-TOF technique, it was possible to identify one species of *Klebsiella variicola*, two of *Mammaliicoccus sciuri*, and one of *Staphylococcus saprophyticus*. For the analysis of the antimicrobial resistance profile of *K. variicola* using the disk diffusion method, the following antimicrobials were tested: amoxicillin + clavulanic acid, aztreonam, cefepime, ceftazidime, ceftriaxone, ciprofloxacin, chloramphenicol, doxycycline, streptomycin, gentamicin, imipenem, norfloxacin, sulfamethoxazole + trimethoprim, and tetracycline. For *S. saprophyticus* and *M. sciuri*, the antimicrobials tested were: amikacin, ampicillin, azithromycin, cefoxitin, clindamycin, chloramphenicol, doxycycline, enrofloxacin, erythromycin, gentamicin, nitrofurantoin, oxacillin, penicillin, rifampicin, sulfamethoxazole + trimethoprim, and tetracycline. *K. variicola* was sensitive to all antimicrobials tested. *M. sciuri* and *S. saprophyticus* were resistant to cefoxitin, ampicillin, and oxacillin. Additionally, 33.3% of the isolates were resistant to amikacin and clindamycin, while 66.7% were resistant to penicillin. Therefore, the presence of insects in hospital environments represents a risk to patients, especially immunocompromised individuals, due to the potential spread of opportunistic pathogens by these vectors.

**KEYWORDS:** Bacteria. Kitchens. Hospitals. Microbiology.

<sup>1</sup>Graduando no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Médico Veterinário na Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária; Docente no Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

[valeriapeterle@gmail.com](mailto:valeriapeterle@gmail.com)

## MACERAÇÃO COM EXTRATO DE ANANAS COMOSUS PARA PREPARAÇÃO DE ESQUELETO DE CACHORRO-DO-MATO (CERDOCYON THOUS)

*MACERATION WITH ANANAS COMOSUS' EXTRACT FOR THE PREPARATION OF CRAB-EATING FOX (CERDOCYON THOUS) SKELETON*

**A. L. PIZZOLATO<sup>1</sup>; B. P. V. G. SILVA<sup>1</sup>; G. C. MARQUES<sup>1</sup>; L. S. M. FIGUEIREDO<sup>1</sup>; G. S. RAMOS<sup>1</sup>; A. L. SOUZA<sup>2</sup>**

### RESUMO

A utilização de métodos alternativos para a preparação de esqueletos tem se mostrado relevante em estudos anatômicos. O processo convencional de maceração apresenta odor forte, maior tempo de processamento e risco de perda de detalhes ósseos. Neste contexto, substâncias naturais com ação enzimática, como o suco de Ananas comosus (abacaxi), despontam como opções promissoras devido à presença da bromelina, enzima de reconhecida capacidade proteolítica. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficiência do suco de abacaxi no preparo do esqueleto de *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato). Foi utilizado um espécime de cachorro-do-mato, do qual a pele foi removida e a musculatura dissecada. O animal foi submerso por cinco dias em uma solução composta por aproximadamente 1 kg de abacaxi triturado em 25 litros de água, permitindo a ação da bromelina na degradação dos tecidos moles. Após esse período, o material ósseo passou por clareamento com hipoclorito de sódio e, em seguida, foi exposto à luz solar para secagem natural. A ação enzimática do suco de abacaxi promoveu completa degradação dos tecidos moles, mantendo os detalhes anatômicos de forma nítida. Observou-se redução significativa do odor e coloração mais clara dos ossos em comparação às técnicas convencionais. O uso do suco de Ananas comosus mostrou-se uma alternativa simples, acessível e de baixo custo, proporcionando resultados de qualidade superior à maceração tradicional, com preservação dos detalhes anatômicos, clareza da coloração e redução de odores. Essa técnica representa um recurso eficiente e sustentável para a preparação de esqueletos utilizados em pesquisa, ensino e exposição.

**PALAVRAS-CHAVE:** Abacaxi. Anatomia. Osteotécnica.

### ABSTRACT

The use of alternative methods for skeleton preparation has proven relevant in anatomical studies. Conventional maceration presents a strong odor, longer processing time and risk of losing bone details. In this context, natural substances with enzymatic action, such as *Ananas comosus*' (pineapple) juice, emerge as a promising option due to the presence of bromelain - an enzyme with recognized proteolytic capacity. This study aimed to evaluate the efficiency of pineapple juice in preparing the skeleton of *Cerdocyon thous* (crab-eating fox). A specimen was submerged for five days in a solution composed of approximately 1 kg of crushed pineapple in 25 liters of water, allowing bromelain to act in the degradation of soft tissues. Afterward, the bones were bleached with sodium hypochlorite and naturally dried under sunlight. The enzymatic action promoted complete soft tissue degradation while maintaining anatomical details and reducing odor intensity. Thus, the use of *Ananas comosus*' juice proved to be a simple, low-cost, and effective method that provides superior results to conventional maceration, being a sustainable alternative for skeleton preparation in scientific and educational contexts.

**KEYWORDS:** Anatomy. Bones. Pineapple.

<sup>1</sup>Discente do curso de medicina veterinária. Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha, ES, Brasil.

<sup>2</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária. Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha, ES, Brasil.  
[ana.l.pizzolato@gmail.com](mailto:ana.l.pizzolato@gmail.com)

## MANEJO NUTRICIONAL DE BOVINOS DE CORTE EM SISTEMA DE SEMI- CONFINAMENTO

### *NUTRITIONAL MANAGEMENT OF BEEF CATTLE IN A SEMI-CONFINEMENT SYSTEM*

A. L. C. G. SILVA<sup>1</sup>; I. S. C. ALVES<sup>1</sup>; L. A. B. FREITAS<sup>1</sup>; R. C. SONEGHETTP<sup>2</sup>; R. ROVETTA<sup>3</sup>

#### RESUMO

O manejo nutricional de bovinos em sistema de semi-confinamento constitui uma estratégia relevante para assegurar ganhos de peso satisfatórios e viabilidade econômica na pecuária de corte. Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência da dieta fornecida a 10 animais mantidos em semi-confinamento na Eco Fazenda Experimental UVV, visando ganho médio diário de 1 kg. A dieta utilizada foi composta por 60% de milho, 35% de farelo de soja e 5% de suplemento mineral, ofertada uma vez ao dia, associada ao acesso ao pasto. O fornecimento foi ajustado para corresponder de 0,5% a 1% do peso vivo, de modo que um animal com 300 kg recebia aproximadamente 2 kg de concentrado por dia. Os animais, com idade média de 2 anos, permaneceram em semi-confinamento de maio a setembro (150 dias). O pasto disponível era constituído por *Brachiaria brizantha*, em condições de seca, o que reforça a importância da suplementação concentrada no atendimento das exigências nutricionais. Antes do início do período experimental, os animais apresentavam peso médio de 330 kg, atingindo ao final um peso médio de 480 kg. O custo total com o suplemento concentrado foi de aproximadamente R\$ 8.100 para o lote de 10 garrotes durante 150 dias, com custo médio diário de R\$ 5,40 por animal. O ganho médio de 5 arrobas por cabeça proporcionou valor agregado de R\$ 1.500 por animal e lucro total de R\$ 6.900, evidenciando a eficiência produtiva e econômica do semi-confinamento na terminação de bovinos durante a seca.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bovinos de corte. Manejo nutricional. Semiconfinamento.

#### ABSTRACT

Nutritional management of beef cattle in a semi-confinement system constitutes a relevant strategy to ensure satisfactory weight gain and economic viability in beef production. This study aimed to evaluate the efficiency of the diet provided to 10 animals kept under semi-confinement conditions at the UVV Experimental Eco Farm, targeting an average daily gain of 1 kg. The diet consisted of 60% corn, 35% soybean meal, and 5% mineral supplement, offered once a day in association with pasture access. Feed supply was adjusted to correspond to 0.5%–1% of body weight, so that an animal weighing 300 kg received approximately 2 kg of concentrate per day. The animals, with an average age of two years, remained in semi-confinement from May to September (150 days). The available pasture consisted of *Brachiaria brizantha* under dry-season conditions, highlighting the importance of concentrate supplementation in meeting nutritional requirements. Before the experimental period, the animals had an average weight of 330 kg, reaching 480 kg at the end. The total cost of the concentrate supplement was approximately R\$ 8,100 for the group of 10 steers over 150 days, with an average daily cost of R\$ 5.40 per animal. The average gain of 5 @ (arrobas) per head resulted in an added value of R\$ 1,500 per animal and a total profit of R\$ 6,900, demonstrating the productive and economic efficiency of semi-confinement for cattle finishing during the dry season.

**KEYWORDS:** Beef cattle. Nutritional management. Semi-confinement.

<sup>1</sup> Graduando do curso de Medicina Veterinária pela Universidade Vila Velha, ES.

<sup>2</sup> Médico veterinário da Eco Fazenda Experimental UVV, ES.

<sup>3</sup> Docente no curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha, ES.

[isabellasalves@outlook.com.br](mailto:isabellasalves@outlook.com.br)

## MONITORAMENTO DE JACARE-DO-PAPO-AMARELO NA BACIA DO RIO DOCE: PAPEL DE ÁREAS PROTEGIDAS NA MANUTENÇÃO POPULACIONAL

### MONITORING OF YELLOW-THROATED CAIMANS IN THE DOCE RIVER BASIN: THE ROLE OF PROTECTED AREAS IN POPULATION MAINTENANCE

**L. FERMO<sup>1</sup>; L. YU<sup>2</sup>; D. NOSSA<sup>3</sup>; G. FALQUETO<sup>2</sup>; Y. NÓBREGA<sup>3</sup>; P. MASCARENHAS-JUNIOR<sup>2</sup>**

#### RESUMO

O jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) é um crocodiliano de médio porte amplamente distribuído na América do Sul, entretanto, suas populações têm sofrido fragmentação e declínio em função da perda e degradação de habitats. Este estudo teve como objetivo investigar a distribuição e a estrutura etária de *C. latirostris* ao longo da bacia do Rio Doce, uma região fortemente impactada por atividades humanas e pelo rompimento de uma barragem de rejeitos de mineração. Foram realizados levantamentos em 49 corpos d'água distribuídos em 14 municípios, totalizando 108 visitas entre março de 2024 e julho de 2025. As amostragens ocorreram por meio de observações noturnas com lanternas, tanto por embarcação quanto a pé, ao longo das margens. *C. latirostris* foi detectado em 14 visitas (12,9%), sendo que em três ocasiões os indivíduos estavam associados a resíduos sólidos e esgoto. Fora da unidade de conservação Parque Estadual do Rio Doce (PERD), registraram-se 20 indivíduos (25% juvenis, 50% subadultos e 25% adultos), enquanto dentro do PERD observou-se, em média, 43,5% de jacarés por local visitado. A presença de indivíduos de diferentes classes etárias indica reprodução ativa e sobrevivência nas fases iniciais de vida. A comparação entre áreas protegidas e não protegidas evidencia a importância da conservação de habitats para a manutenção da espécie. Conclui-se que *C. latirostris* apresenta resiliência ecológica, mas a preservação de habitats aquáticos, especialmente em áreas impactadas, é essencial para garantir a persistência desta espécie na bacia do Rio Doce.

**PALAVRAS-CHAVE:** Crocodilianos. Abundância relativa. Estrutura etária. Ocupação de habitat. Censos noturnos.

#### ABSTRACT

The broad-snouted caiman (*Caiman latirostris*) is a medium-sized crocodilian widely distributed in South America; however, its populations have suffered fragmentation and decline due to habitat loss and degradation. This study aimed to investigate the distribution and age structure of *C. latirostris* along the Rio Doce basin, a region heavily impacted by human activities and the rupture of a mining tailings dam. Surveys were conducted in 49 water bodies distributed across 14 municipalities, totaling 108 visits between March 2024 and July 2025. Sampling occurred through nocturnal observations with flashlights, both by boat and on foot along the banks. *C. latirostris* was detected in 14 visits (12.9%), with individuals associated with solid waste and sewage on three occasions. Outside the Rio Doce State Park (PERD) protected area, 20 individuals were recorded (25% juveniles, 50% subadults, and 25% adults), while inside the PERD, an average of 43.5% of caimans were observed per visited location. The presence of individuals of different age classes indicates active reproduction and survival in the early life stages. The comparison between protected and unprotected areas highlights the importance of habitat conservation for the maintenance of the species. It is concluded that *C. latirostris* exhibits ecological resilience, but the preservation of aquatic habitats, especially in impacted areas, is essential to guarantee the persistence of this species in the Rio Doce basin.

**KEYWORDS:** Age structure. Crocodilians. Habitat occupation. Nocturnal surveys. Relative abundance.

<sup>1</sup>Discentes do curso de Medicina Veterinária na Universidade Vila Velha, Vila Velha Brasil.–

<sup>2</sup>Pesquisador Programa Caiman.

<sup>3</sup>Médico (a) Veterinária do Projeto Caiman – Instituto Marcos Daniel.

[laura.fermo@institutomarcosdaniel.org.br](mailto:laura.fermo@institutomarcosdaniel.org.br)

## MOSCAS DE INDÚSTRIAS DE PROCESSAMENTO DE CARNE SÃO PORTADORAS DE *ESCHERICHIA COLI*, *STAPHYLOCOCCUS SIMULANS* E *MAMMALIICOCCUS SCIURI* MULTIDROGA RESISTENTES

*FLIES FROM MEAT PROCESSING FACILITIES ARE CARRIERS OF MULTIDRUG RESISTANT ESCHERICHIA COLI, STAPHYLOCOCCUS SIMULANS AND MAMMALIICOCCUS SCIURI*

M. Z. B. RANGEL<sup>1</sup>; G. G. F. VIANA<sup>2</sup>; V. M. PETERLE<sup>1</sup>; G. M. PARIS<sup>1</sup>; C. M. FERRAZ<sup>1</sup>;  
G. A. M. ROSSI<sup>1</sup>

### RESUMO

As moscas são vetores importantes da resistência antimicrobiana (RAM) na produção de alimentos, mas o seu papel em ambientes de processamento de carne permanece pouco caracterizado. Este estudo isolou *Enterobacteriaceae*, *Staphylococcus* spp. e *Mammaliicoccus sciuri* de moscas coletadas em abatedouros de bovinos e suínos e em unidades de beneficiamento de carne. Foi avaliada a RAM fenotípica e verificada a presença de genes selecionados de RAM e de virulência (*mecA*, *sea*, *see*, *sec*, *stx1*, *stx2* e *eae*). Do total de 60 moscas coletadas, 34 isolados foram identificados com 13 espécies bacterianas diferentes, incluindo *Escherichia coli*, *Citrobacter braakii*, *C. freundii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Hafnia alvei*, *Enterobacter kobei*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. saprophyticus*, *S. simulans*, *S. warneri*, *S. xylosum* e *M. sciuri*. Um conjunto de 17,6% dos isolados de *Staphylococcaceae* foi resistente à oxacilina e 23,5% à gentamicina. Em relação aos isolados de *Enterobacteriaceae*, 41,2% foi resistente à estreptomicina. Quatro isolados (um *E. coli*, um *S. simulans* e dois *M. sciuri*) foram considerados multidroga resistentes (MDR). Nenhum dos genes de resistência ou virulência foi detectado. Estes achados sugerem que as moscas podem disseminar importantes bactérias oportunistas resistentes em ambientes de processamento de carne, gerando preocupações devido à sua capacidade de transmitir essas bactérias entre alimentos, instalações de processamento, animais e humanos. Esses resultados ressaltam a necessidade de vigilância contínua da RAM e de um controle vetorial eficaz para reduzir os riscos apresentados pelas moscas em ambientes de processamento de carne.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Enterobacteriaceae*. Frigorífico. Resistência antimicrobiana. Segurança dos alimentos, vetores.

### ABSTRACT

Flies are important vectors of antimicrobial resistance (AMR) in food production, but their role in meat processing environments remains poorly characterized. This study isolated *Enterobacteriaceae*, *Staphylococcus* spp. and *Mammaliicoccus sciuri* from flies collected in bovine and swine slaughterhouses and meat processing industries. Phenotypic AMR was assessed, and the presence of selected antimicrobial resistance and virulence genes (*mecA*, *sea*, *see*, *sec*, *stx1*, *stx2*, and *eae*) was verified. Out of 60 flies collected, a total of 34 isolates were identified with 13 different bacterial species, including *Escherichia coli*, *Citrobacter braakii*, *C. freundii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Hafnia alvei*, *Enterobacter kobei*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. saprophyticus*, *S. simulans*, *S. warneri*, *S. xylosum*, and *M. sciuri*. A set of 17.6% of *Staphylococcaceae* isolates were resistant to oxacillin and 23.5% to gentamicin. Regarding the *Enterobacteriaceae* isolates, 41.2% was resistant to streptomycin. Four isolates (one *E. coli*, one *S. simulans* and two *M. sciuri*) were considered as Multi-Drug Resistant (MDR). Notably, none of the resistance or virulence genes were detected. These findings suggest that flies can disseminate important resistant opportunistic bacteria in meat processing environments, posing concerns due to the capacity of flies to transmit these bacteria across food, processing facilities, animals and humans. These results underscore the need for continuous AMR surveillance and effective vector control to reduce the risks posed by flies in meat processing environments.

**KEYWORDS:** Abattoir. Antimicrobial resistance. *Enterobacteriaceae*. Food safety. Vectors.

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Av. Comissário José Dantas de Melo, n.21, Vila Velha 29102-920, ES, Brasil.

<sup>2</sup> Departamento de Produção Animal e Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Botucatu 18618-681, SP, Brasil.

[gabriel.rossi@uvv.br](mailto:gabriel.rossi@uvv.br)

## OCORRÊNCIA DE *STAPHYLOCOCCUS* SPP. E PERFIL DE RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS EM MOSCAS DE COZINHAS DOMÉSTICAS

### OCCURRENCE OF *STAPHYLOCOCCUS* SPP. AND ANTIMICROBIAL RESISTANCE PROFILE DOMESTIC KITCHEN'S FLIES.

**G. M. PARIS<sup>1</sup>; V. M. PETERLE<sup>1</sup>; S. B. SIMÕES<sup>1</sup>; M. Z. B. RANGEL<sup>1</sup>; C. M. FERRAZ<sup>2</sup>; G. A. M. ROSSI<sup>3</sup>**

#### RESUMO

O gênero *Staphylococcus* spp. é formado por diversas espécies de patógenos oportunistas, além de *S. aureus*, bactéria de grande relevância no contexto da segurança dos alimentos. Além disso, é reconhecido pela sua importância da ocorrência e disseminação de linhagens resistentes a antimicrobianos. Assim, o objetivou-se isolar *Staphylococcus* spp. de moscas capturadas em 22 cozinhas domésticas da Grande Vitória e avaliar o perfil de resistência dos isolados a diversos antimicrobianos. Foram coletadas 112 moscas, das quais 42 apresentaram *Staphylococcus* spp.. A análise por MALDI-TOF identificou nove espécies, incluindo *S. aureus* (11,9%), *S. sciuri* (21,4%), *S. xylosus* (21,4%), *S. saprophyticus* (14,3%), *S. gallinarum* (9,5%), *S. simulans* (7,1%), *S. epidermidis* (7,1%), *S. warneri* (4,8%) e *S. nepalensis* (2,4%). Os isolados apresentaram alta resistência aos β-lactâmicos, como oxacilina (95,2%), ampicilina (69%) e penicilina (66,7%), além de resistência intermediária à eritromicina (47,6%) e azitromicina (47,6%). Por outro lado, observou-se sensibilidade elevada ao cloranfenicol (0%), gentamicina (0%), rifampicina (2,4%), nitrofurantoína (2,4%) e sulfametazol com trimetopim (4,8%). Os resultados evidenciam a importância desses vetores na disseminação de patógenos oportunistas resistentes a antimicrobianos, impactando a saúde humana, ambiental e animal, representando risco à saúde pública e reforçando a necessidade de medidas preventivas no contexto de Saúde Única (*One Health*).

**PALAVRAS-CHAVE:** Epidemiologia bacteriana. Patógenos oportunistas. Saúde pública. Segurança dos alimentos.

#### ABSTRACT

The genus *Staphylococcus* spp. comprises several species of opportunistic pathogens, in addition to *S. aureus*, a bacterium of great relevance in the context of food safety. Furthermore, it is recognized for its importance in the occurrence and dissemination of antimicrobial-resistant strains. Thus, this study aimed to isolate *Staphylococcus* spp. from flies captured in 22 household kitchens in the Greater Vitória region and to evaluate the resistance profile of the isolates to various antimicrobials. A total of 112 flies were collected, of which 42 harbored *Staphylococcus* spp.. MALDI-TOF analysis identified nine species, including *S. aureus* (11.9%), *S. sciuri* (21.4%), *S. xylosus* (21.4%), *S. saprophyticus* (14.3%), *S. gallinarum* (9.5%), *S. simulans* (7.1%), *S. epidermidis* (7.1%), *S. warneri* (4.8%), and *S. nepalensis* (2.4%). The isolates exhibited high resistance to β-lactams, such as oxacillin (95.2%), ampicillin (69%), and penicillin (66.7%), as well as intermediate resistance to erythromycin (47.6%) and azithromycin (47.6%). Conversely, high susceptibility was observed to chloramphenicol (0%), gentamicin (0%), rifampicin (2.4%), nitrofurantoin (2.4%), and sulfamethoxazole-trimethoprim (4.8%). The results highlight the importance of these vectors in disseminating antimicrobial-resistant opportunistic pathogens, impacting human, environmental, and animal health, representing a public health risk, and reinforcing the need for preventive measures within the One Health framework.

**KEYWORDS:** Bacterial epidemiology. Food safety. Opportunistic pathogens. Public health.

<sup>1</sup>Graduando (a) no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo.

<sup>2</sup>Médica Veterinária, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo.

<sup>3</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária, Docente no Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo.

[gabriellymparis@gmail.com](mailto:gabriellymparis@gmail.com)

## **PROJETO ANIMAIS TERAPEUTAS: BENEFÍCIOS OBSERVADOS AS CRIANÇAS COM T21 SOB A ÓTICA DOS PAIS DURANTE AS SESSÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

*THERAPEUTIC ANIMALS PROJECT: BENEFITS OBSERVED IN CHILDREN WITH DOWN SYNDROME FROM THE PARENTS' PERSPECTIVE DURING ENVIRONMENTAL EDUCATION SESSIONS*

**D. T. R. DOS SANROS<sup>1</sup>; A. P. BARBOZA<sup>1</sup>; A. L. BLANK<sup>1</sup>; M. F. M. S. RIBEIRO<sup>1</sup>;  
N. T. DE SOUZA<sup>1</sup>; F. T. VIEIRA<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Intervenções Assistidas por Animais baseiam-se na utilização de animais como mediadores em diversas atividades. Durante sessões de Educação Ambiental assistidas por animais (EAAA) do Projeto Animais Terapeutas (PAT) foram desenvolvidas diversas atividades para estimulações de crianças com Trissomia do Cromossomo 21 (T21) de 1 a 11 anos. Objetivou-se compreender os benefícios da EAAA na estimulação de crianças com T21 sob a ótica dos pais a partir da aplicação de um questionário. Como resultado observamos que 100% dos pais (17) avalia a presença dos animais como um fator motivacional para a realização das atividades propostas. Como principais diferenciais da IAA desenvolvida pelo PAT em relação a terapias convencionais, o pais relatam que a presença dos animais tornam as terapias mais lúdicas 52,94% (9) e mais interessantes 64,70% (11), além de ampliar as possibilidades de realização de estímulos 65,70% (11) e de aumentar o interesse das crianças em realizar as atividades propostas 58,82% (10). Durante as sessões, os pais conseguem perceber o que as atividades propostas realizam estímulos sensoriais 94,12% (16), cognitivos 76,47% (13), motores 70,59% (12), de fala e linguagem 65,70% (11), além de estímulos que favorecem a socialização 88,23% (15). Dentre os avanços que observados estão avanços motores globais em 58,82% (10), avanços motores finos em % 52,94% (9), avanço cognitivo em 41,17% (7), avanço na fala e linguagem em 47,05% (8), avanço na socialização em 88,23% (15) e dessensibilização (menor aversão a diferentes texturas) em 76,47% (13), das crianças beneficiadas. Conclui-se que as atividades desenvolvidas trazem múltiplos benefícios as crianças com T21.

**PALAVRAS-CHAVE:** Co-terapeuta. Multidisciplinar. Terapia assistida por animais. Trissomia do cromossomo 21.

### **ABSTRACT**

Animal-Assisted Interventions (AAI) are based on the use of animals as mediators in various activities. During Animal-Assisted Environmental Education (AAEE) sessions of the Therapeutic Animals Project (PAT), a variety of activities were developed to stimulate children with Trisomy 21 (T21) aged 1 to 11 years. The aim was to understand the benefits of AAEE for stimulating children with T21 from the parents' perspective through the application of a questionnaire. As a result, 100% of the parents (17) evaluated the presence of animals as a motivational factor for performing the proposed activities. Regarding the main advantages of the AAI developed by PAT compared to conventional therapies, parents reported that the presence of animals makes the sessions more playful (52.94%, 9) and more interesting (64.70%, 11), while also expanding the possibilities for stimuli (65.70%, 11) and increasing children's interest in performing the proposed activities (58.82%, 10). During the sessions, parents were able to perceive that the activities provided sensory stimuli (94.12%, 16), cognitive stimuli (76.47%, 13), motor stimuli (70.59%, 12), speech and language stimuli (65.70%, 11), as well as stimuli that promote socialization (88.23%, 15). Observed developmental advances included global motor improvements (58.82%, 10), fine motor improvements (52.94%, 9), cognitive development (41.17%, 7), speech and language progress (47.05%, 8), socialization gains (88.23%, 15), and desensitization (reduced aversion to different textures) (76.47%, 13) among the children. In conclusion, the activities carried out provide multiple benefits for children with T21.

**KEY-WORDS:** Co-therapist. Multidisciplinary. Animal-assisted therapy. Trisomy 21.

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Docente, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

[denise.tatagiba.ribeiro@gmail.com](mailto:denise.tatagiba.ribeiro@gmail.com)

## SOROPREVALÊNCIA DA LEPTOSPIROSE EM EQUÍDEOS CRIADOS EM PROPRIEDADES DA REGIÃO METROPOLITANA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### LEPTOSPIROSIS SEROPREVALENCE IN EQUIDS RAISED ON PROPERTIES IN THE METROPOLITAN STATE OF ESPÍRITO SANTO

H. LANGONI<sup>1</sup>; J. V. REZENDE<sup>2</sup>; L. A. MIRANDA<sup>3</sup>

#### RESUMO

A leptospirose é uma zoonose bacteriana de distribuição mundial, endêmica no Brasil, que acomete mamíferos domésticos, silvestres e o ser humano. Hospedeiros, principalmente roedores (*Rattus norvegicus*), atuam como reservatórios, sem desenvolvimento da doença, mas carregando a bactéria nos rins e contaminando indivíduos susceptíveis por contato direto ou indireto com urina, ou água e solo contaminados. Causa grandes prejuízos na equideocultura devido a perdas reprodutivas (abortos e natimortos) e afecções clínicas (distúrbios oftálmicos e respiratórios), além de representar um grave problema à Saúde Única. Com o objetivo de aprimorar o entendimento e subsidiar programas de controle, este estudo analisou a soroprevalência e identificou os fatores de risco em 305 equídeos (equinos, asininos e muare) da região metropolitana do estado do Espírito Santo, utilizando o teste sorológico de Soroaglutinação Microscópica (SAM), padrão ouro, com 12 sorovares de *Leptospira spp.*, e aplicação de um questionário epidemiológico. O estudo revelou uma prevalência de 37,04% no qual, o sorovar *Sentot* (22,3%) foi o mais prevalente. Os fatores de risco significativos incluíram: fêmeas, animais com idade de até 5 anos, finalidade para reprodução e trabalho, pasto em área alagadiça, topografia plana e consumo de água em rios e açudes. Conclui-se que a leptospirose está presente e amplamente distribuída na região. A alta prevalência do sorovar *Sentot*, que não está incluído nas vacinas comerciais, ressalta a urgência em aprimorar as estratégias de controle e prevenção. Os procedimentos realizados nos animais desta pesquisa foram aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA-UVV) - Parecer N.º 682-2024.

**PALAVRAS-CHAVE:** Equídeos. Leptospirose. Saúde única. Soroprevalência. Zoonose.

#### ABSTRACT

Leptospirosis is a worldwide distributed bacterial zoonosis, endemic in Brazil, which affects domestic and wildlife mammals and humans. Hosts, primarily rodents (*Rattus norvegicus*), act as reservoirs, carrying the bacteria in their kidneys without developing the disease, but contaminating susceptible individuals through direct or indirect contact with urine, or contaminated water and soil. It causes major losses in equine production due to reproductive losses (abortions and stillbirths) and clinical conditions (ophthalmic and respiratory disorders), besides representing a serious problem for One Health. Aiming to improve understanding and support control programs, this study analyzed the seroprevalence and identified risk factors in 305 equids (horses, donkeys, and mules) in the metropolitan region of Espírito Santo, using the Microscopic Agglutination Test (MAT), the golden standard, with 12 *Leptospira spp.* serovars, and the application of an epidemiological survey. The study revealed a prevalence of 37.04%, with the *Sentot* serovar (22.3%) being the most prevalent. Significant risk factors included: females, animals aged up to 5 years old, used for breeding and working stock, pasture in flooded areas, flat topography, and consumption of river and pond water. It is concluded that leptospirosis is present and widely distributed in the region. The high prevalence of the *Sentot* serovar, which is not included in commercial vaccines, highlights the urgency of improving control and prevention strategies. The procedures performed on the animals in this research were approved by the Ethics Committee on the Use of Animals (CEUA-UVV), Protocol No. 682-2024.

**KEYWORDS:** Equids. Leptospirosis. One health. Seroprevalence. Zoonosis.

<sup>1</sup>Docente do Programa de Pós Graduação em Ciência Animal (PPGCA) da Universidade Vila Velha, Vila Velha Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Discente no Programa de Pós Graduação de Ciência Animal (PPGCA) da Universidade Vila Velha, Vila Velha Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Vila Velha, Vila Velha Espírito Santo, Brasil.

[leahmiranda41@gmail.com](mailto:leahmiranda41@gmail.com)

## USO DE GLICERINA E ESPUMA DE POLIURETANO NA CONFEÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS PARA O ENSINO DE ANATOMIA VETERINÁRIA

*USE OF GLYCERIN AND POLYURETHANE FOAM IN THE MANUFACTURE OF ANATOMICAL MODELS FOR VETERINARY ANATOMY TEACHING*

**G. C. MARQUES<sup>1</sup>; G. C. GAVA<sup>1</sup>; A. L. PIZZOLATO; B. P. V. G. SILVA; C. F. MACHADO<sup>1</sup>; A. L. M. SOUZA<sup>2</sup>**

### RESUMO

O formaldeído possui custo reduzido, sendo o método mais utilizado para conservação de órgãos. Porém, apresenta potencial carcinogênico, causa escurecimento, maior peso e rigidez das peças. Assim, o emprego da glicerina torna-se relevante, promovendo manutenção da coloração e facilitando o manuseio, sem torná-las rígidas. Ademais, não apresenta tantos riscos à saúde. Portanto, esse estudo avalia o uso de poliuretano expansivo associado à gliceração na preparação de peças para o estudo de anatomia. O experimento foi realizado no laboratório de anatomia veterinária, da Universidade de Vila Velha – Vila Velha, Espírito Santo; Brasil. Foram utilizados dois corações de carneiro, sendo um deles associado com o pulmão direito, brônquios e bronquíolos esquerdos, bem como o trato gastrointestinal de gato. Os órgãos foram fixados por 48 horas em formol (10%), passaram por escoamento e, após, mergulhados em álcool 70% por sete dias consecutivos; posteriormente, foram retirados e escoados por 30 minutos e imersos em solução composta de glicerina loira (80% glicerol) e álcool etílico 95% na proporção 1:2 durante 30 dias. Sequentemente, foi inserido espuma de poliuretano nos corações por meio do *lúmen* da aorta e das veias cavas caudal e cranial e no trato gastrointestinal pelo esôfago e cólon. A gliceração promoveu manutenção da flexibilidade e integridade estrutural das peças, facilitando o manuseio e estudo. A inserção da espuma de poliuretano preservou a forma dos vasos e do trato gastrointestinal, impedindo o colapso das estruturas ocas. Em suma, esse método se mostrou promissor, oferecendo um recurso de ensino superior aos métodos convencionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Espuma expansiva. Felino. Gliceração. Ovino.

### ABSTRACT

Formaldehyde is a low-cost substance and the most used method for organ preservation. However, it has carcinogenic potential and causes darkening, increased weight, and stiffness of the specimens. Thus, the use of glycerin becomes relevant, as it helps maintain coloration and facilitates handling without making the samples rigid. In addition, it poses fewer health risks. Therefore, this study evaluates the use of expanding polyurethane combined with glycerination in the preparation of specimens for anatomical study. The experiment was conducted in the Veterinary Anatomy Laboratory at Vila Velha University – Vila Velha, Espírito Santo, Brazil. Two sheep hearts were used, one connected to the right lung, left bronchi, and bronchioles, as well as the gastrointestinal tract of a cat. The organs were fixed for 48 hours in 10% formalin, drained and immersed in 70% alcohol for seven days. Afterward, they were removed, drained for 30 minutes, and immersed in a solution composed of blonde glycerin (80% glycerol) and 95% ethyl alcohol in 1:2 ratio for 30 days. Subsequently, polyurethane foam was injected into the hearts through the lumen of the aorta and the caudal and cranial vena cavae, and into the gastrointestinal tract through the esophagus and colon. Glycerination maintained the flexibility and structural integrity of the specimens, making handling and study easier. The use of polyurethane foam preserved the shape of the vessels and gastrointestinal tract, preventing the collapse of hollow structures. In summary, this method proved to be promising, offering a valuable teaching resource compared to conventional methods.

**KEYWORDS:** Expanding foam. Feline. Glycerination. Ovine.

<sup>1</sup>Discente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

<sup>2</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha – ES.

[dacruzmarques@gmail.com](mailto:dacruzmarques@gmail.com)

## **VOCÊ CONHECE O PROJETO ANIMAIS TERAPEUTAS? ATIVIDADE ASSISTIDA POR ANIMAIS, TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS, MUSICALIZAÇÃO ASSISTIDA POR ANIMAIS E EDUCAÇÃO ASSISTIDA POR ANIMAIS PARA CRIANÇAS COM TRISSOMIA DO CROMOSSOMO 21**

*DO YOU KNOW ABOUT THE THERAPEUTIC ANIMALS PROJECT? ANIMAL-ASSISTED ACTIVITY, ANIMAL-ASSISTED THERAPY, ANIMAL-ASSISTED MUSICALIZATION AND ANIMAL-ASSISTED EDUCATION FOR CHILDREN WITH TRISOMY 21*

**N. T. DE SOUZA<sup>1</sup>; M. F. M. S. RIBEIRO<sup>1</sup>; D. T. R. DOS SANTOS<sup>1</sup>; F. DE T. VIEIRA<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

O projeto de extensão "Animais Terapeutas" foi fundado em 2015, pela professora e médica veterinária Fernanda de Toledo Vieira, da Universidade Vila Velha. Trata-se de uma iniciativa de intervenção e terapia assistida por animais (TAA) direcionada a crianças com trissomia do cromossomo 21 (Síndrome de Down). A terapia assistida por animais é uma prática terapêutica que utiliza a interação entre humanos e animais. Essa abordagem, supervisionada por profissionais da saúde, envolve animais dóceis e com comportamento previsível que participam ativamente das atividades para proporcionar desenvolvimento global e bem-estar físico, emocional e social aos beneficiados. O projeto é multidisciplinar e promove atividades como educação ambiental, musicalização, fonoaudiologia, terapia ocupacional e fisioterapia, contribuindo para o desenvolvimento global infantil através de desenvolvimento da coordenação motora, comunicação e linguagem, interação social e consciência ambiental das crianças participantes. No projeto, a terapia assistida por animais é aliada às demais áreas de atuação, formando um conjunto de intervenções complementares e integradas. Através de atividades lúdicas e práticas, a educação ambiental tem como objetivo cultivar a consciência e o respeito pela fauna e flora. A fonoaudiologia atua no desenvolvimento da linguagem por meio da interação com animais e atividades dinâmicas e interativas. A musicalização complementa esse processo, reforçando os aspectos sensorial e emocional, favorecendo o ritmo, foco e a interação social. Já a fisioterapia e terapia ocupacional, com o auxílio dos animais, realizam exercícios e brincadeiras a fim de melhorar o equilíbrio, a força e a coordenação motora das crianças.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento infantil. Intervenção assistida por animais. Saúde. Terapia.

### **ABSTRACT**

The "Therapeutic Animals" Extension Project was founded in 2015 by professor and veterinarian Fernanda de Toledo Vieira, from Universidade Vila Velha. It is an initiative focused on animal-assisted intervention and therapy (AAT) aimed at children with trisomy 21 (Down syndrome). Animal-assisted therapy is a therapeutic practice that uses the interaction between humans and animals. This approach, supervised by healthcare professionals, involves docile animals with predictable behavior who actively participate in activities to promote the global development and the physical, emotional, and social well-being of the participants. The project is multidisciplinary and promotes activities such as environmental education, music therapy, speech therapy, occupational therapy, and physical therapy, contributing to children's overall development by improving motor coordination, communication and language, social interaction, and environmental awareness. In the project, animal-assisted therapy works in conjunction with the other fields of practice, forming a set of complementary and integrated interventions. Through playful and practical activities, environmental education seeks to cultivate awareness and respect for fauna and flora. Speech therapy focuses on language development through interaction with animals and dynamic, engaging activities. Music therapy complements this process by reinforcing sensory and emotional aspects, enhancing rhythm, focus, and social interaction. Meanwhile, physical and occupational therapy, with the help of animals, use exercises and games to improve balance, strength, and motor coordination in children.

**KEYWORDS:** Child development. Animal-assisted intervention. Health. Therapy.

<sup>1</sup>Discente, Universidade Vila Velha, Vila Velha Brasil.

<sup>2</sup>Docente Universidade Vila Velha, Vila Velha Brasil.  
[nicollysouzatavares1@hotmail.com](mailto:nicollysouzatavares1@hotmail.com)