

## Livro de Resumos das XXIV Jornadas Internacionais de Medicina Veterinária da UTAD

### Medicina Felina

11 a 13 de Março de 2022

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real

#### COMISSÕES

##### **Comissão Organizadora**

- Marta Ribeiro
- Rita Ferreira
- Daniel Pontes
- Jannick Silva
- Cristiana Pinto
- Eduarda Casimiro
- Beatriz Remondes
- Virgínia Gonçalves

##### **Comissão Científica**

- Prof.<sup>a</sup> Felisbina Queiroga
- Prof.<sup>a</sup> Ana Luísa Lourenço
- Prof. Artur Varejão
- Prof. João Requicha
- Prof. Carlos Venâncio
- Prof. Filipe Silva
- Prof. José Júlio Martins
- Prof.<sup>a</sup> Adelina Gama

#### FELÍDEOS DOMÉSTICOS

##### **Doença estomatológico-dentária dos gatos**

J.F. Requicha, C. Viegas

*Departamento de Ciências Veterinárias e Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. \*jfrequicha@utad.pt*

A doença estomatológico-dentária é considerada a mais frequente na espécie felina. Aproximadamente 80% dos gatos com mais de três anos de idade desenvolvem doença periodontal e cerca de 50% apresentam um ou mais dentes com lesão de reabsorção, as duas condições patológicas mais frequentes no gato.

O exame estomatológico-dentário regular, consciente e anestesiado, é a base do diagnóstico precoce da doença. Numa primeira fase, com o animal ainda consciente, é efetuada a inspeção externa da cabeça, a palpação dos linfonodos e observa-se a oclusão dentária e a função da articulação temporomandibular. Posteriormente, já com o animal anestesiado, é avaliado o número e a cor dos dentes, a presença de desgaste ou fraturas dentárias e realizada a

sondagem periodontal. As alterações observadas devem ser fotografadas e anotadas na ficha de registo dentário ou odontograma (representação gráfica da dentição). O exame radiográfico dentário intraoral é também fundamental para a identificação e classificação de inúmeras doenças, nomeadamente, a periodontite, as lesões de reabsorção dentária e alterações endodônticas ou ao nível do osso adjacente

Com sede nos tecidos moles da cavidade oral, salienta-se a importância da gengivostomatite crónica felina que se caracteriza pela presença de lesões inflamatórias difusas e bilaterais e, histologicamente, por um infiltrado linfoplasmocitário. No que se refere às doenças neoplásicas orais, a mais frequente é o carcinoma pavimentocelular, seguido do fibrossarcoma.

A dor com origem na cavidade oral é, frequentemente, negligenciada, pelo que o diagnóstico precoce da doença estomatológico-dentária é de vital importância para a manutenção do bem-estar e da qualidade de vida do gato.

##### **Eutanásia: a luz no início do túnel**

Joana A.R.C.R. de Sousa

*Anicura Centro Hospitalar Veterinário, Rua Manuel Pinto de Azevedo, 118 4100-320 Porto*

O segmento da população geriátrica é o de maior crescimento na população animal e em concreto o da espécie felina. A longevidade crescente dos gatos reflecte a melhoria dos cuidados médicos e da nutrição (Cerná *et al.*, 2020). Associado ao aumento da longevidade surgem temas importantes como a qualidade de vida e a tomada de decisões de fim de vida.

A qualidade de vida animal ultrapassa a definição de saúde, incluindo a possibilidade de estabelecer relações sociais, brincar e expressar a sua naturalidade (Mullan, 2015). A dor é das premissas de maior peso na avaliação da qualidade de vida, considerando-se apropriado eutanasiar em caso de dor intratável (Heuberger *et al.*, 2016). Em geriatria é fundamental fazer uso de ferramentas de avaliação da qualidade de vida para guiar o cuidado individualizado dos pacientes e identificar possíveis áreas de melhoria. Existem vários protocolos para guiar as conversações de fim de vida com o objectivo de definir planos de tratamento e opções terapêuticas (Goldberg K (2019). Issues in Serious Veterinary Illness and End-of-Life Care. In: *Clinician's Guide to Treating Companion Animal Issues*. L Kogan e C Blazina. Elsevier, 395-419). Estas orientações ajudam ainda a prevenir o *burnout* dos clínicos

(Knesl *et al.*, 2017) e permitem apoiar os tutores durante a tomada de decisões e sobretudo durante o luto (Shaw e Lagoni, 2007; Fernandez-Mehler *et al.*, 2013). A eutanásia deve ser desempenhada seguindo as recomendações publicadas (AVMA Guidelines for the Euthanasia of Animals: 2013 Edition) respeitando o bem-estar animal e acomodando as preferências do tutor.

### **Estadiar e tratar os tumores de mama de gata: todos os casos são difíceis?**

Felisbina L. Queiroga

*Departamento de Ciências Veterinárias e Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. \*fqueirog@utad.pt*

Os tumores de mama da gata representam 17% de todos os tumores que afetam a espécie felina. Mais de 80% dos tumores de mama diagnosticados em gatas são malignos e apresentam um comportamento biológico agressivo, com elevado risco de disseminação local e de metástases à distância no momento do diagnóstico. Por essa razão a deteção e tratamento precoces são a melhor forma de lidar com este tumor.

Estão identificados fatores predisponentes, de entre os quais se destacam os fatores hormonais. Estes tumores são mais frequentes em gatas inteiras. Existe uma relação bem estabelecida entre o uso de contraceptivos e o desenvolvimento de tumores de mama benignos e malignos. Assim, o uso de contraceptivos está fortemente contraindicado em gatas. A castração precoce tem efeito protetor nas fêmeas (se realizada antes do 1o ano de idade). É importante salientar que os machos também podem desenvolver tumores de mama. Nos machos a maioria dos tumores descritos na literatura ocorreram após tratamentos hormonais com acetato de megestrol, pelo que se recomenda cautela sempre que seja necessário tratar gatos machos com qualquer tipo de medicação que inclua progestagénios.

Na determinação do estágio clínico deve ser avaliado o tumor primários (tamanho, consistência, grau de aderência a planos superficiais e profundos); a presença de metástases nos linfonodos regionais (citologia aspirativa) e a presença de metástases à distância (Rx torácico 3 projeções e ecografia abdominal ou tomografia computadorizada de corpo inteiro). O diagnóstico definitivo é obtido através do exame histopatológico do tumor após remoção cirúrgica.

O tratamento cirúrgico continua a ser o tratamento de eleição para a maioria dos casos. Nas gatas, exceto o caso de tumores benignos, está aconselhado realizar uma mastectomia radical ipsilateral, independentemente no tamanho do tumor e da sua localização na cadeia mamária. A realização de mastectomia na cadeia mamária contralateral, num segundo tempo cirúrgico, tem demonstrado, uma relação estatisticamente significativa com melhores tempos de sobrevida.

O tratamento com quimioterapia adjuvante (dose intensa ou metronómica) após cirurgia, continua a ser um tópico controverso, sendo que é aceite que gatas com estágio clínico regional poderão beneficiar de quimioterapia adjuvante com carboplatina ou doxorubicina (5 aplicações, mínimo de 4 aplicações no caso da doxorubicina). O número de estudos que aborda protocolos de tratamento para gatas com tumores de mama é escasso. Recentemente foi publicado um estudo (Petrucci *et al.*, 2021; *J Fel Med Surg.* 23(6):549-556) que demonstra o

benéfico clínico de tratar gatas em estágio clínico V (com metástases à distância), principalmente no caso de não apresentarem derrame pleural outros nem sintomas sistémicos associados.

### **Nutrição do doente felino crítico**

Ronald J. Corbe

*Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Utrecht University, The Netherlands. \*R.J.Corbee@uu.nl*

Hospitalized cats often are admitted after a period of anorexia/dysorexia at home, and therefore suffer from malnutrition while they are in a hypermetabolic state (Corbee and Van Kerkhoven, 2014). This results in unwanted breakdown of muscle mass. As soon as feline patients are hemodynamically stable they should receive nutritional support by a diet that is rich in energy and protein. Recovery type diets have the advantage of different textures to be suitable for tube feeding or force feeding. Other diets that are suitable are highly digestible foods, which can be used when cats have regained their appetite. As cats are picky eaters, it is important to know their feeding habits and preferences. Provide the food by the most proximal feeding route, and use parenteral nutrition only when there are no other options (WSAVA Global Nutrition Toolkit; Small Animal Clinical Nutrition 5th Edition Chapter 25). Food should ideally be provided to feline patients by trustworthy people. This can be the owner or a dedicated nurse who provides tender, love and care, and is not the one involved in restraining and medically treating the cat. Some cats refuse to eat in a new environment, especially when they experience stress, so try to avoid stress at feeding times, or feed cats in a different and quiet environment. Provide proper feeding instructions to ensure optimal management and follow up. This also includes recommendations at discharge both for acute and long-term management.

References: Corbee RJ and Van Kerkhoven W (2014). Nutritional support of dogs and cats after surgery or illness. *Open Journal of Veterinary Medicine*, 4, 44-57. WSAVA Global Nutrition Toolkit; <https://wsava.org/wp-content/uploads/2021/04/WSAVA-Global-Nutrition-Toolkit-English.pdf> accessed 6-3-2022. Saker KE and Remillard RL (2010). Critical Care Nutrition and Enteral-Assisted Feeding. In: *Small Animal Clinical Nutrition*, 5th Edition. Editors: MS Hand, CD Thatcher, RL Remillard, P Roudebush, and BJ Novotny. Mark Morris Institute, 440-476.

### **Os segredos do parto nos felinos**

Luís Montenegro<sup>1,2,3\*</sup>, Adriana C. Guerreiro<sup>2,3,4</sup>, Ana Martins-Bessa<sup>5</sup>, Henrique Almeida<sup>3,4,6</sup>, Elisabete M. Silva<sup>3,4,7</sup>

<sup>1</sup>Hospital Referência Veterinária Montenegro. <sup>2</sup>Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. <sup>3</sup>Unidade de Biologia Experimental, Departamento de Biomedicina, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto. <sup>4</sup>Instituto de Biologia Molecular e Celular (IBMC) and Instituto de Inovação e Investigação em Saúde (I3S), Universidade do Porto. <sup>5</sup>Departamento de Ciências Veterinárias, Escola de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Centro de Investigação Animal e Veterinária (CECAV). <sup>6</sup>Obstetrícia-Ginecologia, Hospital CUF, Porto. <sup>7</sup>Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto. \*luismiguellmontenegro@gmail.com

Nos felinos, as fêmeas são poliéstricas sazonais de dias crescentes (primavera / verão). Apresenta particularidades como: o ciclo é ativado pelo número crescente de horas de luz e a ovulação é induzida pelo coito, podendo também

acontecer, embora de forma menos comum, na presença de macho inteiro ou outras fêmeas em cio. Na ausência de ovulação, a fêmea entra no período interestro e, posteriormente, repete-se o pró-estro e o estro.

Nas gatas gestantes serão principalmente os ovários e, após os 40 dias, a placenta as estruturas responsáveis por manter níveis adequados de progesterona (Petersen, 2015).

O parto é habitualmente precedido da diminuição de níveis de progesterona e da temperatura rectal. No manejo do parto é importante a distinção atempada entre eutócico e distócico. Num quadro de distócia, a alteração da frequência cardíaca para valores abaixo dos 220-250 bpm é um indicador para emergência de atuação (Reicher & Michel, 2009).

As causas de distócia podem ser de origem materna ou fetal. A materna pode ser provocada por inércia uterina (primária ou secundária), ou obstrutiva, e a fetal por sobredimensão ou má formação. A sua abordagem pode ser farmacológica (oxitocina e borogluconato de cálcio), habitualmente mais arriscada e menos efetiva, ou cirúrgica sendo esta mais efetiva e com melhores resultados sendo, por isso, a mais indicada (Montenegro & Martins-Bessa, 2017).

Referências bibliográficas: Montenegro, L., & Martins-Bessa, A. (2017). Reproductive emergencies. In S. Ettinger, & E. Côté, *Textbook of Veterinary Internal Medicine: Diseases of the Dog and the Cat* (8th edition ed., pp. 609-615). St Louis, Missouri: Elsevier. Petersen, A. (2015). *Reproductive Physiology of the Female Cat*. Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Sweden. Reicher, I., & Michel, E. (2009). *Dystocia: recognition and management*. University of Zurich, Winterthurerstr, Zurich.

## Reações alimentares adversas em gatos

Ronald J. Corbe

*Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Utrecht University, The Netherlands. \*R.J.Corbee@uu.nl*

Adverse reactions to food can be divided in several subgroups, including food allergy. Clinical signs can be quite diverse with dermatological signs and gastrointestinal signs. To evoke a response, food allergens should pass the gut barrier. If the gut barrier is (temporary) disrupted, larger particles can get in contact with the immune system, for which there is no oral tolerance (Chapter 31 Small Animal Clinical Nutrition 5th Edition). Top 3 allergens in cats are beef, dairy and fish (Verlinden *et al.*, 2006). As serology tests are not reliable, a food trial is always needed to make the diagnosis (Mueller and Unterer, 2018). This elimination trial should ideally be done by using a home-made diet. Because these home-made diets are not complete and balanced, labour intensive, and expensive, owners often seek for alternatives, which can be hydrolyzed protein diets or novel protein diets. Over the counter hypoallergenic diets are often contaminated, so these should not be used for diagnostics (Ricci *et al.*, 2018). Owners should be very strict when feeding an elimination diet, and to keep a food diary noting all ingested food items during the trial (including accidental ones, as we all know these do happen). Furthermore, it is important to be patient, as results can only be seen after 3-4 weeks in gastrointestinal cases and 6-12 weeks in dermatological cases.

References: Roudebush P, Guilford WG, and Jackson HA (2010). Adverse Reactions to food. In: Small Animal Clinical Nutrition, 5th Edition. Editors: MS Hand, CD Thatcher, RL Remillard, P Roudebush, and BJ Novotny. Mark Morris Institute, 609-635. Verlinden A, Hesta M,

Millet S, and Janssens GP (2006). Food allergy in dogs and cats: a review. *Crit Rev Food Sci Nutr.*, 46(3), 259-273. Mueller RS, and Unterer S (2018). Adverse food reactions: Pathogenesis, clinical signs, diagnosis and alternatives to elimination diets. *Vet J.*, Jun 236, 89-95. Ricci R, Conficoni D, Morelli G, Losasso C, Alberghini L, Giaccone V, Ricci A, and Andrighetto I (2018). Undeclared animal species in dry and wet novel and hydrolyzed protein diets for dogs and cats detected by microarray analysis. *BMC Vet Res.*, Jun 27,14(1),209.

## Tutores alérgicos: como a ciência ajuda a manter o gato no lar

Ana C.S.M. Bartolomeu

*Nestlé Purina Portugal*

A nível mundial, estima-se que em média 1 em cada 5 adultos seja alérgico a gatos, a principal alergia de humanos a animais de companhia. O Fel d 1 é alérgénio felino mais potente, isto porque praticamente todas as pessoas sensíveis aos alérgénios felinos reagem a esta proteína. O Fel d1 é produzido nas glândulas do animal, nomeadamente nas glândulas salivares, o que implica que na sua higiene os gatos acabem por transferir o alérgénio juntamente com a saliva para a sua pele e pelo. A Nestlé Purina desenvolveu uma nova abordagem para o manejo dos alérgénios felinos que apenas envolve oferecer uma dieta especial ao gato. Os croquetes deste novo alimento seco, de alta qualidade e palatabilidade, foram revestidos com um anticorpo específico anti-Fel d 1, capaz de neutralizar esta proteína, o principal alérgénio felino, na sua origem que é a saliva do gato. Esta abordagem não impede a produção de Fel D 1, o que é importante porque não sabemos que papel desempenha na fisiologia do animal. Foram realizados estudos de eficácia publicados em revistas da especialidade como as revistas *Allergy, Immunity, Inflammation and Disease* que demonstraram que a partir da 3ª semana de consumo do alimento 97% dos gatos demonstraram algum grau de redução dos níveis ativos de Fel d 1 no pelo; em média esta redução foi de 47% no total da população de gatos que integrou o estudo, a partir da 3ª semana de alimentação com este alimento revolucionário.

## FELÍDEOS SELVAGENS

### E tudo começa no exame pós morte: a necrópsia de felinos selvagens na investigação criminal e no diagnóstico.

Isabel Pires

*Departamento de Ciências Veterinárias e Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. \*ipires@utad.pt*

O crime contra vida selvagem refere-se à captura, comercialização, processamento, posse, aquisição e consumo de fauna e flora selvagens, infringindo as leis nacionais e internacionais. Representa uma ameaça real e constante à biodiversidade e à sobrevivência de muitas espécies selvagens, incluindo os felinos.

As testemunhas oculares dos crimes contra os animais selvagens são muitas vezes inexistentes e a única evidência do delito é o cadáver do animal ou componentes do mesmo.

Assim, a medicina veterinária forense surge como uma ferramenta essencial para dar voz à evidência sendo,

muitas vezes, a única forma de vincular o culpado ao seu crime.

A necrópsia é o exame do cadáver com o objetivo de determinar a causa e circunstâncias da morte. Em fauna selvagem, a necrópsia, forense adquire uma importância acrescida ao permitir rastrear e recuperar evidências e tudo o que possa contribuir para auxiliar o direito na aplicação da justiça. Não é o último exame, mas sim a continuação ou mesmo o início da investigação criminal, ao permitir a colheita de material para exames genéticos, toxicológicos, entre outros, que de forma integrada poderão ser determinantes no enquadramento do crime.

O objetivo desta comunicação é, através do relato de casos reais em felinos selvagens, abordar os diferentes passos da necrópsia clínica e da necrópsia forense, assim como os pontos críticos que podem inviabilizar o processo judicial. Afinal, é na necrópsia que a invisibilidade das agressões ocultas é derrotada e cada animal pode ainda lançar o último grito de alerta à humanidade.

### Clinical cases in wild felids

Norin Chai

*Yaboumba Organization, 10 Bld de Picpus 75012 Paris, France.  
\*norin.chai@gmail.com*

Chiari-like defect in wild serval (*Leptailurus serval*). A 1.5-yr-old intact male serval presented with more than 1-yr history of neurologic clinical signs: lethargy, abnormal posture and tremor of the head, generalized ataxia of the head, trunk, and limbs, characterized by lateral swaying. Tympanic bullae radiography and otoscopy were considered as normal. MRI of the brain and skull detected occipital bone thickening, crowding of the caudal cranial fossa with cerebellar compression, as a result of obstruction of cerebrospinal fluid (CSF) outflow. This was consistent with a Chiari-like malformation.

A 13-year-old female Chinese Leopard (*Panthera pardus orientalis*) presented with intermittent constipation, hematochezia and abdominal distension. On exploration of the caudal abdomen, the uterus was found to be enlarged and filled with sterile fluid. Histopathological examination of the uterus revealed a uterine leiomyoma and adenomyosis.

A 3-yr-old intact female snow leopard (*Uncia uncia*) was evaluated for progressive apathy, lethargy, and decreased appetite. Cardiac auscultation revealed a left basal grade IV/VI systolic ejection murmur, and an echocardiogram confirmed a severe pulmonic valvular stenosis (pressure gradient of 98 mmHg). The lesion was managed by balloon valvuloplasty, resulting in a marked pressure gradient reduction (30 mmHg). The cat recovered well, and clinical signs resolved. This is the first description of a pulmonary valve stenosis and management with balloon valvuloplasty in a wild felid.

### Cardiology of wild felids

Norin Chai

*Yaboumba Organization, 10 Bld de Picpus 75012 Paris, France.  
\*norin.chai@gmail.com*

Evaluation of transthoracic echocardiograms have been conducted from clinically healthy large felids. Physiologic valvular regurgitations (VR) commonly occur in normal dogs and cats, but the percentage of large felids with VR has not been previously reported. During a 5-yr study period (2008-2013), 28 healthy animals were evaluated under general anesthesia: 16 cheetahs (*Acinonyx jubatus soemmeringui*) with a mean age of 1.5 yr (range 0.7–3.5 yr), 5 Amur leopards (*Panthera pardus orientalis*), 1 snow leopard (*Uncia uncia*), and 6 clouded leopards (*Neofelis nebulosa*). All the leopards were gathered in one so-called "leopards group" with a mean age of 2.8 6 3.4 yr (range 0.3–10.7 yr). Valves were examined for structural changes. Mitral valve and aortic cusp abnormalities were considered to be of congenital origin. Mitral valve lesions led to mitral insufficiency in all the felids. Aortic cusp abnormalities led to aortic regurgitation in 94% of the cheetahs and 67% of the leopards. Leopards showed a predominance of early systolic mitral regurgitations, whereas all the mitral regurgitation jets in cheetahs were holosystolic. Tricuspid regurgitation was found in 81% of the cheetahs and in 50% of the leopards, whereas pulmonic regurgitation was detected in 44% of the cheetahs and 33% of the leopards. Interestingly, none of these tricuspid and pulmonic regurgitations were associated with two-dimensional structural valve abnormalities, thus suggesting their physiologic origin. In conclusion, subclinical valvular diseases are common in apparently healthy leopards and cheetahs. Longitudinal follow-up of affected animals is therefore required to assess their clinical outcome.