

L-carnitine supplementation during IVM reduces the oxidative stress of cryopreserved cat oocytes

A suplementação de L-carnitina durante a MIV reduz o estresse oxidativo de oócitos felinos criopreservados

Gabriela Ramos Leal^{1*}, Erlândia Marcia Vasconcelos¹, Thais Gomes de Oliveira¹, Mariana Pedrosa de Paula Guimarães¹, Thais de Almeida de Oliveira¹, Joanna Maria Gonçalves Souza-Fabjan¹

¹Universidade Federal Fluminense (UFF), 22230-060 Faculdade de Veterinária, Rua Vital Brazil Filho, 64, 24230-340, Niterói, Rio de Janeiro, Brazil

*E-mail: gabiveteal@gmail.com

Oocyte cryopreservation is not yet considered a reliable technique since it can lead to morphological and physiological damage and increase oxidative stress, reducing developmental competence. L-carnitine (LC) regulates ATP production from lipids through β -oxidation, being considered an important co-factor during IVM to improve oocyte quality and reduce oxidative stress in several species, being also considered a potent antioxidant. This study aimed to evaluate the effect of LC during the IVM and/or cryopreservation on lipid content, mitochondrial activity and mass, intracellular levels of glutathione (GSH) and reactive oxygen species (ROS), and viability after cryopreservation of cat oocytes. The cumulus-oocytes-complexes (COCs) were recovered from ovaries obtained in elective surgeries and selected based on cytoplasm homogeneity and cumulus cell layers (15 replicates, n = 400). First, COCs were allocated into one of two IVM treatments: Control (TCM 199 supplemented with 0.02 IU/mL FSH/LH, 100 μ M cysteamine, 2.2 g/L sodium bicarbonate, 3 mg/mL BSA, 0.25 mg/mL sodium pyruvate, 0.15 mg/mL L-glutamine, 0.6 mg/mL sodium lactate, and 0.055 mg/mL gentamicin, for 28 h at 38.5 °C in maximum humidity) or LC (Control IVM media + 0.5 mg/mL LC). Then, after IVM, COCs were cryopreserved by cryotop vitrification in two groups containing LC or not LC, totaling four experimental groups: -LC-LC (negative control group), without LC in both IVM and cryopreservation; +LC+LC, with LC in both IVM and cryopreservation; +LC-LC, with LC only in the IVM; or -LC+LC, with LC only in the cryopreservation step. These groups were compared with two fresh groups matured with (+LC) or without (-LC) LC. Oocytes of all groups were submitted to lipid content (Oil Red O, Sigma Aldrich, 01391); mitochondrial activity (MitoTracker Red, Invitrogen™, M7512) and mass (MitoTracker Green FM Invitrogen™, M7514); GSH (CMF₂HC, Cell Tracker Blue, Invitrogen™, C12881) and ROS (H₂DCHFDA, Invitrogen™, D399) levels; and to morphological and metabolic (Neutral Red) viability analyses. No differences were detected in the lipid content (p>0.05). GSH levels were higher (p<0.05) in -LC-LC, -LC+LC, and +LC+LC groups compared to -LC. ROS levels were lower (p<0.05) in +LC+LC compared to +LC, -LC-LC, and -LC+LC. Mitochondrial activity was (p<0.05) higher in +LC and -LC+LC compared to the others. Mitochondrial mass was higher (p<0.05) in all vitrified compared to fresh groups. Regarding viability, no differences were detected in morphology, but metabolic viability showed a reduction (p<0.05) in the +LC+LC group compared to the fresh groups. In general, +LC-LC seems to be the group in which most parameters were similar to the fresh ones, showing that LC during IVM seems important for preserving morphological and metabolic characteristics after cryopreservation.

Keywords: GSH, mitochondrial, ROS.

Palavras-chave: GSH, mitocondrial, ROS.

Acknowledgments: Capes (001), FAPERJ, CNPq.

Características macroscópicas observadas nas placentas felinas a termo e implicação no peso ao nascer

Macroscopic characteristics observed in feline placentas at terms and their implication on birth weight

Romina Gisele Praderio^{1,2}, Victoria Larregle¹, Rodolfo Luzbel de la Sota^{1,2}, María Alejandra Stornelli¹

¹Instituto de Investigaciones en Reproducción Animal. Facultad de Ciencias Veterinarias.
Universidad Nacional de La Plata. ²CONICET.
E:mail: rominapraderio@hotmail.com

As principais causas de morte neonatal em felinos estão relacionadas à ocorrência de distocias e baixo peso ao nascer. A placenta é um órgão transitório que permite o intercâmbio metabólico entre o cachorro e a mãe e têm efeito sobre a manutenção da gestação e o crescimento fetal. Nas éguas, a avaliação da placenta faz parte da análise obstétrica. Observou-se que o número de potros doentes é maior quando são observadas anomalias placentárias. Em caninos, estudos recentes mostram a relação entre a placenta e o peso do neonato ao nascer. De acordo com o nosso conhecimento, não existem estudos em placenta felina a termo que incluam o exame de peso e as características macroscópicas. Este trabalho teve como objetivo avaliar as características macroscópicas e peso de placentas felinas a termo após cesariana. Foram utilizadas placentas de 11 neonatos nascidos de cesariana de emergência e programada. As mães dos recém-nascidos tinham entre 9 e 24 meses, eram primíparas, 3 delas eram sem raça definida e 1 era siamesa. As placentas foram obtidas e, uma vez no laboratório, foram lavadas com solução fisiológica e separadas das membranas extra placentárias. Eles se pesaram. A presença de necrose e congestão foi então observada macroscopicamente com uma escala de 0 a 3: 0=ausente, 1=leve, 2=moderado, 3=grave. Os dados foram analisados com Deducer R, R v.2.15.0. Quatro dos neonatos nasceram vivos por cesariana programada e suas placentas não apresentaram lesões macroscópicas. As 7 restantes nasceram de cesariana de emergência (vivos: n=3; mortos: n=4). O peso médio da placenta foi 16,7±6,7g e peso médio ao nascer foi 105,6±16,35g. A porcentagem média de placenta-neonato foi 15,38±5,44%. Observou-se que o peso ao nascer está positivamente correlacionado com o peso da placenta ($r^2=0,71$; $P=0,07$). Nas placentas dos vivos foi observada leve congestão e ausência de necrose, enquanto nas placentas dos mortos foi observada ausência de lesão em uma resultante de distocia de aproximadamente 5 h de evolução, congestão moderada e necrose leve em placenta com 18 h de distocia, congestão moderada e ausência de necrose em outra placenta de aproximadamente 18 h e autólise em placenta com mais de 48 h de distocia. A observação macroscópica da placenta mostrou lesões na maioria das placentas de neonatos natimortos. A prevalência de lesões placentárias foi menor nas placentas de nascidos vivos e esteve relacionada nestas à ocorrência de partos distócicos. Futuros estudos placentários serão necessários para avaliar a implicação da placenta no peso ao nascer em felinos. O exame macroscópico da placenta poderia ser uma ferramenta útil para estimar o estresse sofrido pelo feto felino.

Palavras-chave: placenta, felinos, cesariana, peso ao nascer

Keywords: placenta, felines, caesarean, birth weight



Calico male cat: a case report

Gato cálico macho: relato de caso

Maria Eduarda Pires Lima Sá Ferreira^{1*}, Gabriela Ramos Leal^{1,2}

¹*Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU RIO), Faculdade de Veterinária, Rua Marquês de Abrantes, 55, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil*

²*Universidade Federal Fluminense (UFF), 22 230-060 Faculdade de Veterinária, Rua Vital Brazil Filho, 64, 24230-340, Niterói, Rio de Janeiro, Brazil*

**E-mail: vetdudapires@gmail.com (Pires, M. E)*

In humans, Klinefelter Syndrome (KS) is characterized by a numerical chromosomal abnormality resulting from meiotic dysfunction, which results in aneuploidy of the sex chromosomes in males (XXY). The calico cat, also known as the tricolor cat, has a coat defined by its white, orange and black colors. However, considering that orange and black are colors on the X chromosome, and white is linked to the autosomal chromosomes, a cat that presents all three colors is expected to be female since a male cat would not show all colors because it has only one X chromosome. A cat syndrome analogous to Klinefelter's Syndrome described in human males has been demonstrated in male cats that present calico or "tortoiseshell" colors, suggesting an abnormality of chromosome number and possible consequence in the reproductive tract. This study aimed to report the case of a calico cat, showing the characteristics of its reproductive tract to contribute to knowledge of the alterations associated with this coat presentation in male cats. An 11-month-old, not-neutered, male cat (*Felis catus*) was presented for vet care. The main aim of the appointment was to check the cat's health and then, take it to be neutered. During the physical examination, the penis exposure allowed visualization of the spicules typically found in this species. A testicular ultrasound was performed but no changes were found. After performing the orchiectomy, the testicles were sent for histopathological analysis. Histological examinations revealed seminiferous tubules only presenting Sertoli cells, with no germ cell and hyperplasia in Leydig cells in the interstitial tissue. Both epididymis contained no sperm. Based on the findings, it was possible to conclude that the tricolor coat in male cats is associated with gonadal changes that impact their fertility.

Keywords: *Calico; Sexual differentiation; Klinefelter Syndrome.*

Síndrome do cão nadador em um filhote canino – relato de caso

Swimming dog syndrome in a puppy – case report

Átila Adão da Rocha Albuquerque^{1 2}; César Albuquerque Barboza Gaspar^{1 2}; Luiz Varela Brasileiro de Alcantara¹; Raphaela Gabrielle Brito Sousa¹; Ken Kawaoka Nagai¹; Álvaro Henrique Rodrigues Costa¹; Sílvia Edelweiss Crusco³; Marcilio Nichi¹.

¹Departamento de Reprodução Animal – FMVZ/USP, ²A3R Medicina Veterinária, ³UNIP.

*E-mail: atila_albuquerque@usp.br

A Síndrome do Filhote Nadador (SFN) pode ter causas congênicas, hereditárias ou adquiridas, cada uma com suas particularidades. Pode ocorrer isoladamente ou em conjunto com outras comorbidades, como o *pectus excavatum* (PE) e o *pectus carinatum*. A SFN costuma aparecer entre a 2^a e a 3^a semana de vida, e não tem predisposição quanto a raça ou sexo. Os filhotes com SFN podem apresentar: hiperflacidez de articulações, acompanhado de rotação externa das extremidades de membros anteriores e posteriores e hiperextensão das articulações de joelho e tarso, rotação externa dos membros, dificuldades de marcha e equilíbrio, deslocamento em decúbito esternal, levando a lesões secundárias. Foi atendido um filhote canino, american bully, macho, pelagem fulvo com 45 dias. Ao exame físico, apresentava um quadro de puliciose, hiporexia, mucosas hipocoradas, membros anteriores e membros posteriores apresentavam hiperextensão e não conseguia fornecer apoio ao animal para ficar em estação, apresentava uma dermatite superficial no abdômen com lesões no umbigo sugestivas de onfaloflebite, contusões reflexo de contato com a urina, o externo encontrava-se achatado característico de PE, além de episódios de dispnéia quando manipulado. No primeiro atendimento clínico foi iniciada retirada mecânica dos ectoparasitas, adequação do manejo alimentar, o tratamento estipulado de escolha foi a combinação de fisioterapia, hidroterapia, natação, esteira seca, bandagens em algema e estrado plástico foram os escolhidos e aplicados do início ao fim do tratamento buscando reestabelecer a deambulação, o fortalecimento muscular e tônus, mobilidade e da flexibilidade do animal. Além da aplicação de uma tala externa na face ventral do tórax para tratamento de PE como técnica de manejo clínico. Na primeira semana instituiu-se a terapia hídrica, dentro do banho de imersão com exercícios ativos, sustentação assistida e estimulação da propriocepção. Foi recomendado desde o princípio, adicionar um estrado antiderrapante ao meio ambiente em que ele estava para facilitar o deslocamento do animal, além de estímulos de interação com a comida e a água para estimular o deslocamento. O local de descanso ficava propositalmente longe de ambos forçando animal se deslocar para comer e beber e assim forçar a movimentação. Na segunda semana o banho e fisioterapia, esteira seca e quando o animal permanece em estação é estimulado a caminhar e interagir com ambiente. Um filhote de outra ninhada manteve-se então junto ao paciente a fim de estimular e manter o comportamento natural. Na terceira semana a cinesioterapia para favorecer a movimentação dos membros, e seguiram-se pela próxima semana ao final do primeiro mês o animal já deambulava, permaneciam em estação, porém apresentar um quadro de protusão das costelas, e remissão do externo. No segundo mês o animal já permanecia em estação, andava sem dificuldade e brincava com outro filhote, foi então introduzida a natação para refinar, fortalecer e treinar os movimentos e musculatura do filhote. Com três meses decorridos de tratamento o animal já havia restabelecido movimentos de caminhar, trotar e correr sozinho sem auxílio algum, posteriormente foi adicionado bandagens de compressão das últimas costelas a fim de correção das mesmas. Com quatro meses de tratamento não se aplicava nenhuma técnica de reabilitação, e foram retiradas bandagens abdominais compressivas, tendo o animal apresentado completa reabilitação tanto de SFN quanto PE.

Palavras-chave: cães, *pectus excavatum*, reabilitação veterinária, hidroterapia.

Keywords: Dogs, *pectus excavatum*, veterinarian rehabilitation, hydrotherapy.



Celulite juvenil canina em Yorkshire – Relato de Caso

Canine juvenile cellulitis in Yorkshire – Case Report

Clara Mel Cosmelli de Oliveira ^{1*}, Taiga Bertolani Scaramussa ², Luisy da Silva Ferrari Braga ³, Isadora Lisboa Sigismondi ⁴

^{1*}Médica Veterinária na Clínica Veterinária Reprogênese, Vila Velha - ES. ²Graduanda em Medicina Veterinária, Vila Velha - ES.

³Médica Veterinária na Clínica Veterinária Prontovet Vila Velha - ES ⁴Médica Veterinária na Clínica Veterinária

Prontovet Vila Velha – ES

*E-mail: cm.cosmelli13@gmail.com

A celulite juvenil é uma condição rara que afeta principalmente cães filhotes de 3 semanas a 4 meses de vida. Atua como uma disfunção imunológica gerando intensa reação inflamatória, geralmente, em concomitância com o período vacinal. Essa enfermidade possui sinais clínicos agudos, caracterizados pela formação de edema facial (pálpebras, lábio, focinho e pavilhão auricular), pápulas e pústulas, linfadenopatia submandibular, letargia, febre, linfadenopatia generalizada, artrite e comprometimento neurológico. O diagnóstico é realizado pela junção dos sinais clínicos, citologia e histopatologia e o tratamento ocorre por meio da utilização de medicações imunossupressoras. Relata-se o caso de um cão filhote de 4 meses, da raça Yorkshire, com queixa de inchaço e secreção esverdeada nos olhos após vacinação feita em casa de criação. No exame físico, foi observado linfonodos submandibulares aumentados, pálpebras edemaciadas e febre. Foi realizado hemograma e teste de fluoresceína bilateral, sendo este último negativo. Após 2 dias, o paciente retornou para avaliação e não foi observada melhora clínica. Desse modo, foi administrado prometazina 0,4mg/kg subcutâneo (SC). Após 2 dias, o paciente apresentou lábios, pálpebras e todos os linfonodos aumentados, além de acentuada secreção nos pavilhões auriculares e presença de pápulas. Novamente foi aplicado prometazina 0,4mg/kg SC e o resultado do hemograma evidenciou alterações características de processo inflamatório. Após 1 semana, foi buscado ajuda profissional especializada em neonatologia para consultoria do caso, no qual foi confirmado que a sintomatologia clínica e histórico clínico coincidiam com o diagnóstico de celulite juvenil. Sendo assim, foi realizada citologia otológica para diagnósticos diferenciais e prescrito o tratamento para esta enfermidade que consiste em prednisolona 1mg/kg VO, uma vez ao dia por 2 semanas e, depois, prednisolona 0,5 mg/kg VO, uma vez ao dia por 2 semanas. Após o tratamento, o paciente apresentou regressão dos sinais clínicos, realizou novo protocolo vacinal e apresentou cura clínica. Conclui-se, portanto, que conhecer as possíveis reações vacinais em filhotes, tais como a enfermidade relatada, é imprescindível para garantir um bom prognóstico e cura clínica do paciente.

Palavras chaves: *Celulite; Filhote; Vacina.*

Keywords: *Cellulite; Puppy; Vaccine.*



Tumor da célula da granulosa secundário à síndrome do ovário remanescente em cadela

Granulosa cell tumor secondary to ovarian remnant syndrome in a dog

Rafaella Sanches de Jesus, Elisa Lacerda Santana, Marcos Santos Pereira, Esther Kayla dos S. Matos, Antonia de Castro Veja, Sidney Gonçalves Gonzalez Alves, Marcus Vinicius Galvão Loiola, Rodrigo Freitas Bittencourt¹

¹Departamento de Reprodução Animal. Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal da Bahia
Salvador, BA, Brasil

*E-mail: rafaella.sanches@ufba.br

Síndrome do ovário remanescente é um distúrbio incomum, que pode ocorrer após a realização da ovariectomia (OH), devido à presença de resíduos ovarianos funcionais na cavidade abdominal, podendo manter a função ovariana e dar origem a neoplasias. Os tumores ovarianos são classificados conforme a origem do tecido predominante e a semelhança entre as células neoplásicas e normais. Em cadelas, as neoplasmas epiteliais são as mais comuns, sendo o tumor de células da granulosa, originado nos cordões sexuais, um exemplo típico. São classificados como tumores de células estromais, destacando-se como produtores de hormônios, que podem impactar significativamente o comportamento reprodutivo e induzir alterações como hiperestrogenismo associado ao comportamento persistente de estro. Este trabalho tem como objetivo apresentar a ocorrência de tumor secundário à síndrome do ovário remanescente em canino. Uma cadela da raça pinscher, 13 anos, foi atendida no setor de Reprodução Animal-HOSPMEV/UFBA, com histórico de ter sido submetida a OH aos 9 meses de idade, em decorrência de uma hiperplasia endometrial cística. Animal não demonstrou sinais relacionados ao estro após esse período. Porém, 20 dias antes da consulta, apresentou secreção vaginal serosanguinolenta e aumento vulvar. No exame clínico, a paciente apresentava parâmetros dentro dos valores de referência para a espécie, na avaliação ginecológica observou-se vulva com aumento de volume e na citologia vaginal havia grande quantidade de células superficiais, demonstrando um padrão de estro, como em uma cadela cíclica. No laudo ultrassonográfico, foi visibilizado a presença de uma imagem tubular dorsocaudal à bexiga, com conteúdo hipocóico e homogêneo, sugestivo de processo inflamatório em coto uterino. Assim como uma imagem arredondada na topografia do ovário direito, medindo 1,90x1,48 cm, com presença de conteúdo anecogênico, sugestivo de ovário remanescente. O animal foi submetido a cirurgia para remoção da estrutura, sendo o material enviado para estudo histopatológico, evidenciando proliferação pobremente delimitada, parcialmente encapsulada com perda do padrão folicular e proliferação de células semelhantes à da granulosa dispersas aleatoriamente no parênquima, por vezes em cordões e trabéculas em meio a fibroblastos reativos associado a formações císticas de variados tamanhos e revestidas por camada única de epitélio superficial. O pleomorfismo era moderado, citoplasma eosinofílico abundante e vacuolizado, acompanhando núcleos redondos, médios, centrais e de cromatina discretamente vesiculosa, confirmando o diagnóstico de ovário com tumor de células da granulosa. Conclui-se que a persistência de tecido ovariano após a OH, assim como em cadelas férteis, pode levar a alterações hormonais e ao desenvolvimento de tumores, como o de células da granulosa.

Palavras-chave: Canino; neoplasia-ovariana; tecido-residual.

Keywords: Canine; ovarian-neoplasia; residual-tissue.

Efeito de diferentes comprimentos de ondas LEDs na membrana acrossomal de células espermáticas caninas criopreservadas

Effect of Different Wavelengths of LEDs on the Acrosomal Membrane of Cryopreserved Canine Sperm Cells

Felipe Marcon de Brito¹; Romulo Silva Oliveira²; Soraia Figueredo Souza¹; Natalia Santana Siqueira de Lara¹; Mayara Silvestre¹; Luiz Ernandes Kozicki³; Márcio Gianordoli Teixeira Gomes⁴; Fernando Andrade Souza^{1*}

¹Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil; ²Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil; ³Pontifícia Universidade Católica, Curitiba, PR, Brasil; ⁴Universidade Federal do Norte do Tocantins, Araguaína, PR, Brasil

*E-mail: fernando.andrade@ufpr.br

O acrossoma, organela derivada do aparelho de Golgi, desempenha papel fundamental na interação entre espermatozoide e zona pelúcida, mediando a exocitose de enzimas hidrolíticas necessárias para a penetração do ovócito. Este processo é iniciado por elevação nos níveis intracelulares de cálcio, elemento essencial para a fusão das membranas plasmática e acrossomal. O canal CatSper constitui a principal via de entrada de cálcio nos espermatozoides, sendo ativado por estímulos externos, notadamente progesterona e glicoproteínas da zona pelúcida, especialmente ZP3. Sua ativação promove influxo de cálcio, resultando em alterações no potencial de membrana e ativação de vias de sinalização intracelular que culminam na hiperativação espermática e preparação para a reação acrossomal. A irradiação com laser de 780 nm demonstrou capacidade de aumentar a ligação de cálcio às vesículas na membrana plasmática, sugerindo alterações conformacionais nas proteínas membranares que expõem sítios de ligação ao cálcio e modificam sua dinâmica intracelular. Contudo, a irradiação pode inibir significativamente o transporte mitocondrial de cálcio, potencialmente comprometendo seu armazenamento e liberação durante eventos críticos como a reação acrossomal. O presente estudo investigou os efeitos de LEDs em diferentes comprimentos de onda (440 nm e 645 nm) sobre a integridade acrossomal e funcionalidade de espermatozoides caninos criopreservados. Foram utilizados 7 cães, fazendo-se duas coletas seminais de cada um, as quais foram distribuídas em três grupos experimentais (controle, LED vermelho e LED azul), submetidas à irradiação por 6 minutos (dose: 1,638 J/cm²; densidade energética: 4,55 mJ/cm²/s) e posteriormente criopreservadas em nitrogênio líquido, utilizando distribuição em blocos ao acaso. A análise pós-descongelamento revelou maior motilidade espermática no grupo LED azul (39,16 ± 5,84%) comparativamente ao controle (26,6 ± 8,95%) e LED vermelho (32,5 ± 2,73%). A integridade das membranas plasmática e acrossomal não apresentou diferenças significativas entre os grupos ($p > 0,05$). Embora estudos prévios com lasers He-Ne e diodo indiquem aumento na exocitose acrossomal mediada por cálcio, os LEDs utilizados não induziram alterações significativas no acrossoma. Assim, concluiu-se que a irradiação com LED azul pode contribuir para a preservação da motilidade espermática em sêmen canino criopreservados, podendo auxiliar na menor resposta acrossomal frente a criopreservação. Entretanto, são necessários estudos adicionais para otimização dos parâmetros de irradiação visando maximizar seus benefícios na reprodução assistida.

Palavras-chave: Fertilidade; Fotobiomodulação; Integridade Acrossomal.

Keywords: Acrosomal Integrity; Fertility; Photobiomodulation.

Efeito de diferentes comprimentos de ondas LEDs na membrana acrossomal de células espermáticas caninas criopreservadas

Effect of Different Wavelengths of LEDs on the Acrosomal Membrane of Cryopreserved Canine Sperm Cells

Felipe Marcon de Brito¹; Romulo Silva Oliveira²; Soraia Figueredo Souza¹; Natalia Santana Siqueira de Lara¹; Mayara Silvestre¹; Luiz Ernandes Kozicki³; Márcio Gianordoli Teixeira Gomes⁴; Fernando Andrade Souza^{1*}

¹Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil; ²Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil; ³Pontifícia Universidade Católica, Curitiba, PR, Brasil; ⁴Universidade Federal do Norte do Tocantins, Araguaína, PR, Brasil

*E-mail: felipe92@gmail.com

O acrossoma, organela derivada do aparelho de Golgi, desempenha papel fundamental na interação entre espermatozoide e zona pelúcida, mediando a exocitose de enzimas hidrolíticas necessárias para a penetração do ovócito. Este processo é iniciado por elevação nos níveis intracelulares de cálcio, elemento essencial para a fusão das membranas plasmática e acrossomal. O canal CatSper constitui a principal via de entrada de cálcio nos espermatozoides, sendo ativado por estímulos externos, notadamente progesterona e glicoproteínas da zona pelúcida, especialmente ZP3. Sua ativação promove influxo de cálcio, resultando em alterações no potencial de membrana e ativação de vias de sinalização intracelular que culminam na hiperativação espermática e preparação para a reação acrossomal. A irradiação com laser de 780 nm demonstrou capacidade de aumentar a ligação de cálcio às vesículas na membrana plasmática, sugerindo alterações conformacionais nas proteínas membranares que expõem sítios de ligação ao cálcio e modificam sua dinâmica intracelular. Contudo, a irradiação pode inibir significativamente o transporte mitocondrial de cálcio, potencialmente comprometendo seu armazenamento e liberação durante eventos críticos como a reação acrossomal. O presente estudo investigou os efeitos de LEDs em diferentes comprimentos de onda (440 nm e 645 nm) sobre a integridade acrossomal e funcionalidade de espermatozoides caninos criopreservados. Amostras seminais de sete cães foram distribuídas em três grupos experimentais (controle, LED vermelho e LED azul), submetidas à irradiação por 6 minutos (dose: 1,638 J/cm²; densidade energética: 4,55 mJ/cm²/s) e posteriormente criopreservadas em nitrogênio líquido. A análise pós-descongelamento revelou maior motilidade espermática no grupo LED azul (39,16 ± 5,84%) comparativamente ao controle (26,6 ± 8,95%) e LED vermelho (32,5 ± 2,73%). A integridade das membranas plasmática e acrossomal não apresentou diferenças significativas entre os grupos ($p > 0,05$). Embora estudos prévios com lasers He-Ne e diodo indiquem aumento na exocitose acrossomal mediada por cálcio, os LEDs utilizados não induziram alterações significativas no acrossoma. Assim, concluiu-se que a irradiação com LED azul pode contribuir para a preservação da motilidade espermática em sêmen canino criopreservados, podendo auxiliar na menor resposta acrossomal frente a criopreservação. Entretanto, são necessários estudos adicionais para otimização dos parâmetros de irradiação visando maximizar seus benefícios na reprodução assistida.

Palavras-chave: Fertilidade; Fotobiomodulação; Integridade Acrossomal.

Keywords: Acrosomal Integrity; Fertility; Photobiomodulation.

Relato de caso: Aborto por *Pantoea agglomerans* em cadela

*Abortion to *Pantoea agglomerans* in bitch: A case report*

Ane Karoline Maia*, Maritza Nunes Severiano¹, Mayara Silvestri¹, Natália Santana Siqueira de Lara¹, Monica Correia do Amaral², Kelvy Kethlly Souza Silva¹, Eduarda Stankiwich Vaz¹, Fernando Andrade Sousa¹

¹Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, Brasil; ²Progénie Clínica Veterinária, Curitiba-PR, Brasil

*Email: anekaroline@ufpr.br

A ocorrência de aborto em cadelas é multifatorial, e a causa infecciosa uma delas. Sendo por *Pantoea agglomerans*, um bacilo gram-negativo aeróbico, que pode ser encontrado no solo, plantas (de forma infecciosa ou mutualística) e artrópodes, uma causa rara se comparada com as demais possibilidades, tendo relatos em casos de placentite e aborto em éguas, além de infecção oportunista em humanos. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de abortamento em uma cadela primípara, da raça bulldog francês de 1 ano e 3 meses, com 7,8kg, gestante de aproximadamente 35 dias e 5 fetos sem alterações e vivos segundo ultrassonografia de 10 dias antes, a paciente possuía hábito de coprofagia, sem histórico de doenças anteriores, alimentada com ração seca, cenoura, frutas e fígado cozido. Foi levada para atendimento, pois começou a expelir seus fetos e apresentar secreção vulvar enegrecida, durante avaliação clínica foi notada galactorreia, edema vulvar, mucosas normocoradas, normohidratadas e com 38,5°C. Até o momento da consulta já havia expelido 2 fetos, sendo um já formado e outro em intensa autólise. Animal foi internado para acompanhamento do quadro e exames, sendo iniciado Ampicilina 30mg/kg IV TID, no dia seguinte expeliu mais 2 fetos. Foram realizados exames, hemograma e bioquímicos que acusou inflamação aguda e hiperglicemia (135mg/dL), na ultrassonografia abdominal útero apresentou-se com parede espessa e irregular em corno esquerdo e presença de conteúdo intraluminal indicando pós-parto e possível processo inflamatório local. Os 2 primeiros fetos (Feto 1 e Feto 2) passaram por necropsia e coleta de material para diagnóstico, o Feto 1 estava autolisado ainda envolto na bolsa amniótica, com coloração amarronzada sendo possível coletar de forma estéril uma amostra de líquido amniótico, durante avaliação macroscópica foi identificada fenda palatina, sendo coletado coração, pulmões, fígado e fragmento de placenta. O Feto 2 ainda não mostrava sinais de autólise e lesões macroscópicas, sendo coletado mesmos órgãos que o primeiro, ambos foram fixados em formol 10% separadamente. O líquido amniótico foi enviado para cultura e antibiograma que mostrou crescimento de *Pantoea agglomerans*, com resistência a enrofloxacin, ampicilina com sulbactam, sendo sensível a ampicilina, amoxicilina e cefalexina. Os fragmentos fetais foram encaminhados a exame histopatológico que não apresentou alterações microscópicas no feto 2 nem em sua placenta, e não foi possível avaliar com clareza o feto 1 devido intensa autólise. Os proprietários optaram por não realizar OH terapêutica na fêmea e não seguir com acompanhamento clínico mesmo com as alterações em exames e cientes do risco de sepse e perda de fertilidade, paciente foi liberado com Cefalexina 30mg/kg BID por 10 dias. Casos de abortamento por *Pantoea agglomerans*, ainda não foram relatados na espécie canina dada a raridade de ocorrência e diagnóstico dessa em vertebrados, ocorrendo mais comumente em algumas plantas como o algodão e gerando perdas produtivas. Devido a falha no acompanhamento da paciente não é possível mensurar seus efeitos sobre o organismo canino, já em humanos há relatos de septicemia, artrite séptica, pneumonia intersticial, e contaminação após feridas causadas pela planta contaminada ou material hospitalar. Portanto, são necessários mais estudos sobre formas de infecção sinais clínicos em pequenos animais e a inclusão dessa bactéria como diagnóstico diferencial para o aborto canino.

Palavras-chave: Aborto infeccioso, Cadela, Infecção bacteriana.

Keywords: Infeccion abortion, Bitch, Bacterial Infeccion.

Reconstrução vulvo-perineal como terapia cirúrgica para recidiva da hiperplasia vulvar não responsiva a ovariectomia: relato de caso

Vulvoperineal reconstruction as surgical therapy for recurrent vulvar hyperplasia unresponsive to ovariectomy: case report

Victória Cristiane Queiroz de Jesus Lima¹, Vanessa Barros da Silva Dantas¹, Antônia de Castro Vega¹, Gabriela Fonseca de Araújo¹, Maria Clara Costa Freire do Nascimento¹, Adamas Tassinari Bonfada¹, Maíra Planzo Fernandes¹, Marcus Vinícius Galvão Loiola¹

¹Setor de Reprodução Animal e Obstetrícia Veterinária. Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil

*E-mail: victoria.queiroz@ufba.br

A hiperplasia em região da vulva e períneo nas cadelas pode ocorrer de forma exacerbada, seja pela própria influência do estrógeno ou pelo excesso deste hormônio, como em situações de neoplasias ovarianas. Em alguns casos, este aumento causa desconforto e pode predispor a infecções secundárias. Nesse contexto, a remoção da influência hormonal nem sempre é suficiente para restaurar a anatomia normal, tornando a intervenção cirúrgica necessária. Diferentes técnicas reconstrutivas podem ser empregadas para corrigir os defeitos resultantes do excesso de tecido, restaurando a funcionalidade e a estética da região. Desta forma, objetivou-se relatar a importância da cirurgia reconstrutiva vulvo-perineal em cadela pós hiperplasia vulvar não responsiva a ovariectomia, para restaurar a funcionalidade e a qualidade de vida da paciente. Atendeu-se, no Setor de Reprodução Animal e Obstetrícia Veterinária do HOSPMEV/UFBA, uma cadela de 9 anos com histórico de aumento volumétrico exagerado da região vulvo-perineal desde os dois anos de idade, além de disquesia. A paciente foi submetida a cirurgia de ovariohisterectomia terapêutica, tendo diagnóstico de cistoadenocarcinoma papilar, tumor de células da granulosa e luteoma ovariano, por meio de histopatológico. Após 36 dias, retornou com queixa de recidiva e no exame físico observou-se a área perineal e vulvar com edema, pequenas ulcerações e inflamação. Os exames complementares incluíram perfil hematológico e bioquímico, sem alterações significativas, assim como as dosagens hormonais mostraram níveis de progesterona (0,42 ng/ml) e estrogênio (36,33 pg/ml) compatíveis com o padrão esperado para cadelas sem ovários. Inicialmente, foi instituída terapia com prednisolona (2 mg/kg) sem sucesso, seguida pelo uso de metronidazol (12,5 mg/kg) associado à espiramicina (75.000 UI/kg). Como não foi responsiva ao tratamento, indicou-se uma cirurgia corretiva. O procedimento cirúrgico foi realizado com a paciente em decúbito dorsal. Antes da incisão, foi feita uma sutura em bolsa de tabaco no ânus com fio de nylon 3-0. A ressecção do excesso de tecido foi realizada em duas etapas: inicialmente na região perianal e, em seguida, na perivulvar. A primeira etapa incluiu a excisão do tecido ulcerado na região ventral e lateral direita do ânus, além da remoção da última vértebra coccígea deformada. A hemostasia foi realizada por pinçamento e torção ou ligadura. A sutura do subcutâneo foi feita com pontos Sultan utilizando nylon 3-0, seguida por sutura intradérmica com vicryl 3-0 e dermorrafia com nylon 3-0 em padrão simples. Na região vulvar, a ressecção foi planejada para evitar proximidade excessiva entre a vulva e o ânus, com aproximação direta da pele, utilizando mononylon 3-0 em pontos simples isolados. A recuperação da cirurgia foi sem complicações e com cicatrização adequada. Amostras de tecido foram enviadas para histopatologia, que confirmou o diagnóstico de dermatite crônica ativa associado a tricogranuloma, cisto infundibular e lipomatose. Os resultados sugerem que a influência de hormônios sexuais desregulados, produzidos por tumores ovarianos e uterinos, pode ter contribuído para o desenvolvimento da hiperplasia vulvar. No entanto, a manutenção do volume hiperplásico mesmo após a castração sugere um papel importante da lipomatose e da dermatite crônica associada. Conclui-se que a cirurgia reconstrutiva foi eficaz para corrigir os defeitos causados pela remoção da hiperplasia vulvar associada à dermatite crônica ativa, tricogranuloma, cisto infundibular e lipomatose.

Palavras-chave: cirurgia corretiva, neoplasias reprodutivas, oncologia.

Keywords: corrective surgery, reproductive neoplasms, oncology.

Hiperplasia vulvar em cadela: relação com tumores ovarianos e uterino e suas implicações clínicas

Vulvar hyperplasia in a bitch: relationship with ovarian and uterine tumors and their clinical implications

Antonia de Castro Vega, Diane Duarte Dantas, Maria Clara Costa Freire do Nascimento, Sidney Gonçalves Gonzalez Alves, Victoria Cristiane Queiroz de Jesus Lima, Gabriela Fonseca de Araújo Góis, Rafaella Sanches de Jesus, Rodrigo Freitas Bittencourt¹

¹Departamento de Reprodução Animal. Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil

*E-mail: antonia.c.vega@gmail.com

Diferentes afecções podem acometer o sistema reprodutor feminino, como anomalias congênitas, infecções e neoplasias. As neoplasias ovarianas em cadelas e das gatas possuem baixa incidência, possivelmente em virtude do aumento da prática de ovariectomia. As neoplasias ovarianas são divididas em três categorias, de acordo com o tipo celular de origem: tumores de células epiteliais, de células germinativas e de células do estroma ovariano. As neoplasias uterinas geralmente ocorrem em animais de meia-idade a idosos, sem predisposição racial, e caracterizam-se por uma progressão silenciosa, sendo, em geral, assintomáticos ou causando alterações relacionadas à produção excessiva de hormônios. Os tipos mais comuns em fêmeas caninas são de origem mesenquimal. São escassos os relatos de ocorrência simultânea de neoplasias ovarianas e uterinas. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi relatar o caso de uma cadela que apresentou três neoplasias ovarianas e uma neoplasia uterina, diagnosticada por meio de análise histopatológica. Uma cadela da raça Buldogue Francês de 9 anos, não castrada, foi atendida no Hospital Veterinário da UFBA com aumento progressivo da região vulvar. Apresentava cio irregular, com histórico de apenas uma gestação, por inseminação artificial, seguida de cesariana. O exame ultrassonográfico revelou uma massa no útero (6,57cm x 4,57 cm), com paredes espessadas e conteúdo fluido, sugerindo inflamação. O útero apresentava cistos e líquido intraluminal, indicando hiperplasia endometrial cística associada a hemometra/piometra. O ovário direito possuía um cisto ou folículo ovariano e sinais inflamatórios; o esquerdo não foi identificado. Foi realizada radiografia torácica, que descartou metástases. O tratamento cirúrgico consistiu em ovariectomia (OH), pela técnica das três pinças, e cirurgia reconstrutiva vulvo-perineal. As estruturas removidas foram enviadas para análise histopatológica, que revelou cistoadenocarcinoma papilar no ovário esquerdo, tumor de células da granulosa no ovário direito, luteoma bilateral, fibroleiomioma e hiperplasia endometrial cística no útero. A idade média para o aparecimento de neoplasias ovarianas corroboram com o relato descrito, assim como alterações em exames laboratoriais e imagem ultrassonográfica da hiperplasia endometrial cística. As alterações ultrassonográficas ovarianas não foram encontradas na literatura, porém, uma vez que há escassez de relatos sobre características ultrassonográficas dos tumores ovarianos e uterinos em cães, a não identificação das estruturas no exame de imagem não deve descartar a possibilidade de doenças no trato reprodutivo. O prognóstico da cadela foi considerado bom, com boa recuperação e, até o momento, sem sinais clínicos indicativos de recidiva ou metástase. A ovariectomia e a reconstrução vulvo-perineal foram eficazes e garantiram melhor qualidade de vida ao animal.

Palavras-chave: reprodução, neoplasia, oncologia.

Keywords: reproduction, neoplasm, oncology.

Manifestação de pseudociese em cadelas submetidas a ovariectomia durante o diestro

Manifestation of pseudocyesis in female dogs submitted to ovariectomy during diestrus

Natália Ribeiro Sambatti ^{1*}, Giovana Bazzo Cavassani ², Letícia Amanda dos Santos Silva ^{1 e 3}, Vinícius Wagner Silva ¹, Julia Rodrigues Gregui ¹, Luiz Guilherme Corsi Trautwein ³, Maria Isabel Mello Martins ³

¹Doutorandos em Ciência Animal, Universidade Estadual de Londrina (UEL), ²Médica Veterinária formada na Universidade Estadual de Londrina (UEL), ³Docente do Departamento de Clínicas Veterinárias, Universidade Estadual de Londrina (UEL)

*E-mail: natalia.ribeiro@uel.br

A pseudociese é uma síndrome observada em cadelas na fase estral de diestro, caracterizada por sinais psíquicos e fisiológicos da gestação, como agressividade, adoção de objetos inanimados, formação de ninho, hiperplasia mamária e galactorreia. Os mecanismos do desenvolvimento da pseudociese ainda não estão completamente elucidados, embora tenham relação com a dinâmica hormonal de progesterona e prolactina, que pode ser influenciado pela castração no diestro. O objetivo deste estudo foi caracterizar a citologia vaginal no período de diestro e avaliar a ocorrência de pseudociese manifesta em cadelas submetidas à ovariectomia nesta fase estral. Foram selecionadas 21 cadelas, sem distinção de raça, com idade superior a um ano e peso inferior a 25 kg. As fêmeas foram avaliadas pelo exame ginecológico e anamnese reprodutiva, sendo incluídas aquelas cujo último estro tivesse ocorrido há, no máximo, 60 dias e apresentasse citologia vaginal compatível com diestro. As citologias vaginais foram realizadas com auxílio de uma escova ginecológica estéril, o material foi depositado em lâminas e coradas com panótico rápido. 200 células esfoliativas vaginais foram analisadas por lâmina em microscopia óptica (400x) para determinar a proporção entre células parabasais, intermediárias e superficiais, além de avaliar a quantidade de neutrófilos como ausentes, discretos, moderados ou acentuados. A literatura aponta que o diestro começa com a redução abrupta das células superficiais e o aumento das células parabasais e intermediárias. Embora não exista uma classificação citológica formal das subfases do diestro, este estudo identificou padrões de celularidade distintos ao longo desta fase, o que motivou a subdivisão em início, meio e fim: fase 1 (entre o 1º e 20º dia após o término do estro), fase 2 (entre o 21º e 40º dia) e fase 3 (entre o 41º e 60º dia). Constatou-se que oito fêmeas se encontravam na fase 1 do diestro e com média de 6% de células parabasais, 9% de superficiais e 85% de intermediárias, além de cinco exibirem discreta a acentuada quantidade de neutrófilos; oito se encontravam na fase 2 e apresentaram 7% de parabasais, ausência de superficiais e 93% de intermediárias, com presença discreta a moderada de neutrófilos em quatro delas; e cinco na fase 3 e apresentaram 12% de parabasais, ausência de superficiais, 88% de intermediárias e ausência de neutrófilos. Apenas duas cadelas apresentaram pseudociese manifesta após a ovariectomia realizada na fase 2, e essas cadelas não possuíam histórico de ocorrência anterior da condição. Uma destas manifestou sinais leves com hiperplasia mamária e comportamento de adoção de objetos, que cessou espontaneamente. Outra cadela apresentou hiperplasia mamária com galactorreia dez dias após o procedimento, esta foi tratada com metergolina na dose de 0,1 mg/kg, duas vezes ao dia, por sete dias, sem ocorrência de efeitos colaterais. A queda abrupta da progesterona e o aumento da prolactina após a ovariectomia podem influenciar esta condição, mas nenhum desses fatores é isoladamente determinante. Acredita-se que cadelas mais sensíveis a estes hormônios sejam mais predispostas, pois uma baixa porcentagem, 9,5%, de fêmeas desenvolveu pseudociese quando castradas no diestro e quando manifestada, os sinais foram brandos e tratados com sucesso com o fármaco de eleição ou regrediram espontaneamente.

Palavras-chave: canina; castração; ciclo estral; colpocitologia; pseudogestação.

Keywords: canine; castration; colpocytology; estrous cycle; pseudopregnancy.

Aprendizado em máquina para determinar o estágio do ciclo estral em cadelas

Machine learning for determining the stage of the estrous cycle in a bitches

Renato Travassos Beltrame¹, João Vítor Gonçalves de Oliveira¹

¹Departamento de Medicina Veterinária, Centro Universitário Católica do Leste de Minas Gerais, UNILESTE, MG, Brasil

*Email: renato.beltrame@p.unileste.edu.br

A determinação precisa do estágio específico do ciclo estral é crucial para aplicação bem sucedida da inseminação artificial em cadelas. “Machine learning”, envolve análise de dados por meio de algoritmos interativos, visando construir modelos analíticos de forma automatizada. Há uma infinidade de aplicações, na medicina humana e na medicina veterinária. Assim, objetivou-se elaborar um modelo para automatizar e reconhecer as fases do ciclo estral com base na análise celular e imagens derivadas de citologia em cadelas. Os procedimentos foram aprovados pela CEUA-UNILESTE sob o protocolo 33.92.23. Sete cadelas foram utilizadas. Para obtenção das amostras, swab umedecido com solução salina, foi introduzido no canal vaginal para esfoliação de células superficiais. O conteúdo foi transferido para lâminas de microscopia, coradas com panótico de acordo com instruções do fabricante. Em microscópio ótico (Nikon ECLIPSE E200), com ocular de 10x de ampliação e objetiva de 40x, realizou-se o diagnóstico de cada lâmina. As imagens das microscopias foram capturadas com câmera fotográfica Canon EOS REBEL T5i. Dezoito imagens de citologia vaginal foram usadas, com seis imagens representando cada uma das fases estudadas (proestro, estro e diestro). Utilizou-se o software de código aberto CellProfiler, com subsequente classificação das imagens (com base celular) usando o software Tanagra. Valores de sensibilidade e especificidade foram determinados para as fases de proestro, estro e diestro, exibindo resultados de sensibilidade e especificidade de 0,99, 0,86, para o proestro 0,95 e 1, para estro e 0,95, 0,82, para diestro. Simultaneamente, as mesmas imagens foram utilizadas para o treinamento do classificador automático da plataforma “MIT app inventor”, tendo-se dois rótulos de classificação: *estro* e *não estro*. Após o comando de treinamento, do modelo de classificação e, depois de finalizado, testes foram realizados na plataforma com outras imagens que não foram utilizadas no treinamento. O modelo foi exportado em formato *Android Package Kit* para download em smartphone com sistema operacional Android. O aplicativo foi testado apontando a câmera do smartphone na ocular de um microscópio ótico com diferentes lâminas de citologia vaginal, mostrando-se eficaz em diferenciar estro e não estro nas amostras utilizadas. Com essa abordagem, é possível reavaliar os métodos diagnósticos utilizados na reprodução animal, reduzindo o tempo entre a coleta de amostras e o exame. A automação do processo permite a análise rápida de inúmeras amostras, aumentando assim a eficiência do processo de produção. Embora o estudo tenha se concentrado em cadelas, há potencial para sua aplicação em outras espécies economicamente importantes, como bovinos, caprinos, equinos e outros animais de estimação, pois os padrões celulares de cada fase do ciclo estral apresentam similaridades entre as espécies. Ainda, mais testes são necessários para determinar a confiabilidade do aplicativo na prática da reprodução de pequenos animais.

Palavras chave: automação, citologia, reprodução, aplicativo, inteligência artificial.

Keywords: automation, citology, reproduction, application, artificial intelligence.

Relato de caso: Pseudohermafroditismo masculino em gato

Male pseudohermaphroditism in cat: A case report

Mariana Capraro*, Monica Correia do Amaral¹, Ane Karoline Maia¹

¹ Pro gênio Clínica Veterinária, Curitiba-PR, Brasil

*Email: mariana.capraro@gmail.com

Pseudo-hermafroditismo é uma malformação congênita, na qual, o animal poderá apresentar genitália externa ambígua e gônada normalmente do sexo cromossômico, sendo chamado masculino quando há testículos e feminino quando há ovários. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um gato que chegou para castração social através de uma ONG, aos 5 meses de idade, sendo a princípio identificado como fêmea, não apresentava testículos aparentes e vulva. Após avaliação detalhada foi encontrado 2 estruturas subcutâneas no canal testicular e um clitóris com pequenas espículas e hipospádia perineal. Animal foi para casa sem realizar castração, e encaminhado para exame de imagem, sendo esse realizado apenas 3 meses depois, pois paciente parou de utilizar a caixa de areia marcando território pela casa, naquele foi confirmada ausência de útero e ovários e presença de espessamento em vesícula urinária, sendo realizada cistocentese para urinálise (++)bactérias, proteinúria), também foi coletado hemograma e bioquímicos que apresentou ureia no limite superior e ALT no valor de 147,3UI/L, sendo tratado com norfloxacin (20mg /kg) e meloxicam (0,1mg/kg), porém, ao fim do protocolo houve recidiva devido abertura uretral ser mais próximo ao ânus predispondo contaminação. Foi oferecida cirurgia para correção da hipospádia, porém tutora optou apenas pela orquiectomia, durante cirurgia foi coletado sangue para dosagem de testosterona por quimioluminescência, e os testículos foram fixados em formol 10% para avaliação histológica, macroscopicamente mediam 2x2x1,5cm e 2x1,4x1,5cm, firmes e opacos. Os exames mostraram concentração de 275ng/dL de testosterona estando dentro do normal para um macho, além de sinalizar produção hormonal e no histopatológico evidenciou atrofia leve multifocal de túbulos seminíferos, atrofia multifocal em epidídimos, porém apresentou moderada quantidade de espermatozoides. Passados 3 meses da castração, proprietária relatou melhora na marcação territorial, e periúria, não desenvolvendo novos quadros de cistite. O pseudo-hermafroditismo é de ocorrência rara, e a alteração observada no indivíduo dependerá da fase embrionária que ocorre a falha na divisão celular, para identificá-la e classificá-la são necessários diferentes exames complementares à avaliação clínica, são eles a cariotipagem para averiguar se o indivíduo é XX/XY/XXY, histopatológico para confirmar quais tecidos estão presentes na gônada encontrada se há ou não presença de ovotestis e assim diferenciar hermafroditismo verdadeiro do pseudohermafroditismo. Além disso, o animal afetado poderá apresentar maior probabilidade de neoplasias testiculares, mamárias, infecções em trato urinário devido à alteração de genitália externa, e em caso de possuir útero também piometra. Portanto, faz-se necessário acompanhamento do paciente ao longo de seu desenvolvimento, a fim de evitar complicações futuras.

Palavras-chave: Pseudo-hermafroditismo, macho, felino.

Keywords: Pseudohermaphroditism, Male, Feline.

Avaliação do peso e da curva de crescimento de filhotes Spitz Alemão em canil comercial: Resultados preliminares

Evaluation of the weight and growth curve of German Spitz puppies in a commercial kennel: preliminarily results

Marcela Cristina Lemes Machado¹; Miriã Gabriele Panizio¹; Luiz Guilherme Corsi Trautwein¹; Julia Rodrigues Greghi¹; Vinícius Wagner Silva¹; Bruno Alcantara Buzato¹; Maria Isabel Mello Martins^{1*}

¹Laboratório de Andrologia e Reprodução Animal Assistida - LARAA - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

*E-mail: imartins@uel.br

A fase de crescimento é essencial para o desenvolvimento dos cães e quando o padrão de crescimento se desvia do ideal, pode resultar em desnutrição e enfermidades. A maneira mais simples e econômica de avaliar o crescimento dos filhotes é por meio da monitoração da curva de crescimento. Além do diagnóstico e tratamento precoce de doenças, os benefícios da pesagem diária incluem a determinação do manejo nutricional adequado e adequação da dieta dos filhotes. No entanto, devido à enorme variedade de raças existentes, são poucos os estudos acerca da curva de crescimento específica para cada raça. O objetivo deste estudo foi avaliar o peso de neonatos e criar uma curva de crescimento ideal para a raça Spitz Alemão, a fim de auxiliar médicos veterinários e canis comerciais. Após a aprovação pelo CEUA institucional, o experimento foi realizado em um canil comercial com 28 filhotes, que foram pesados diariamente desde o nascimento até o 13º dia de vida e, do 14º até o 31º dia de vida, as pesagens foram realizadas a cada três dias. Para determinação da equação da curva de crescimento foi realizada regressão linear, com o peso como variável dependente, e o número de dias de vida como variável independente. O coeficiente de correlação foi $r = 0,819$, e a equação: $Peso = 115,752 + (11,904 * Dias\ de\ vida)$. Os resultados demonstraram que houve uma alta correlação entre o peso dos neonatos e a idade, em dias de vida. Contudo, outros fatores podem também estar associados ao ganho de peso, como tamanho da ninhada, peso da mãe e sexo do filhote. Alguns estudos demonstraram que o peso ao nascimento também pode influenciar no ganho de peso do neonato, já que animais com baixo peso apresentam menor reserva energética, menos vigor e maior dificuldade de sobreviver à vida extrauterina. Portanto, conclui-se que apesar das possíveis variações que podem ocorrer na curva de crescimento dos filhotes, a equação é eficiente para auxiliar os criadores de canis a estimarem o peso ideal em cada idade de vida e detectar precocemente possíveis alterações no ganho de peso dos neonatos da raça Spitz Alemão.

Palavras-chave: Baixo peso ao nascimento; cães; pesagem diária; neonatos.

Keywords: Birth weight; dogs; daily evaluation; neonates.

Protótipo de modelo anatômico para treinamento de sondagem uretral em gatos baseado em modelagem e impressão 3D

Prototype of an anatomical model for training of urethral catheterization in cats based on 3D modeling and printing

Luiz Guilherme Corsi Trautwein^{1*}, Vinicius Wagner Silva¹, Júlia Rodrigues Gregghi¹, Letícia Amanda dos Santos Silva¹, Natália Ribeiro Sambati¹, Maria Isabel Mello Martins^{1*}

¹Departamento de Clínicas Veterinárias, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil

*E-mail: lgct@uel.br; imartins@uel.br

A doença do trato urinário inferior de felinos é uma das principais causas de emergência médica associada ao sistema geniturinário em gatos. Na forma obstrutiva, necessita de intervenção imediata a fim de desobstruir a uretra do animal e restabelecer o fluxo urinário, um procedimento que muitas vezes pode se tornar desafiador. A cateterização uretral em gatos também é essencial em outros procedimentos, como a colheita de sêmen via eletroejaculação ou ejaculação farmacológica. Devido às preocupações éticas associadas ao ensino prático da medicina veterinária, modelos anatômicos têm sido utilizados nas universidades, com o intuito de treinar os estudantes na realização de diferentes procedimentos. Sendo assim, o objetivo foi confeccionar um modelo anatômico para o treinamento do procedimento de sondagem uretral de gatos machos. Para isso, foi realizado a modelagem anatômica 3D do pênis de um felino doméstico com auxílio do software Meshmixer 3.5.474 (Autodesk®, San Rafael, EUA), adaptado ao corpo de um gato (YahooJapan, Thingiverse, licenciado sobre Creative Commons – By Attribution CC-BY). O corpo foi impresso em tamanho real em impressora 3D de filamento termomoldável (Neptune 4 Pro, Elegoo®, Shenzhen, China) com filamento PetG (Masterprint®, Maringá, Brasil) e altura de camada de 0,3 mm. Para a simulação de um pênis real, foi impresso um molde em PetG com altura de camada de 0,1 mm e o modelo foi confeccionado em silicone violeta (Redelease®, São Paulo, Brasil), com uma sonda uretral n° 4 no centro, para a trajetória da uretra. Os arquivos modelados no formato STL estão disponíveis para uso acadêmico e não comercial, sob demanda e licença CC-BY (<https://bit.ly/gatoUEL>). Os protótipos foram disponibilizados a alunos da graduação em medicina veterinária, que puderam praticar a sondagem uretral, e relataram maior compreensão de todo o processo, da técnica e anatomia. Modelos anatômicos têm sido cada vez mais utilizados nas escolas de veterinária de todo mundo, para estudos de diversos sistemas, incluindo o sistema geniturinário. Todavia, a disponibilização destes modelos de forma gratuita é escassa. Além de promover o treinamento prático, estes modelos podem atuar como uma ótima forma de introdução aos diferentes procedimentos realizados na medicina veterinária, antes do contato direto com o paciente, maximizando o aprendizado. Embora o protótipo não caracterize a colheita de sêmen por cateterização uretral ou a obstrução uretral *per se*, cumpriu o objetivo no que concerne ao treinamento dos estudantes, assim como auxiliou na compreensão do procedimento como um todo.

Palavras-chave: felino doméstico, uretra, cateterização, modelo de estudos.

Keywords: domestic feline, urethra, lower urinary tract disease, study model, catheterization.



A influência da temperatura do ambiente nos parâmetros Dopplervelocimétricos da artéria testicular e nas características espermáticas de cães de raça pequena

Influence of environmental temperature on testicular artery Doppler velocimetric parameters and sperm traits of small-breed dogs

Vinicius Wagner Silva*, Luiz Guilherme Corsi Trautwein, Júlia Rodrigues Greggi, Bruno Alcântara Buzato, Tabata Ariela Zerbini, Maria Isabel Mello Martins*

Laboratório de Andrologia e Reprodução Animal Assistida (LARAA) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR, Brasil

*Email: vinicius.wagner@uel.br imartins@uel.br

Os parâmetros Dopplervelocimétricos da artéria testicular se correlacionam com a qualidade seminal em cães. Frente variações de temperatura a conformação vascular se adapta ao calor por meio de vasodilatação e ao frio pela vasoconstrição, o que poderia influenciar o fluxo sanguíneo testicular. O presente estudo objetivou comparar os parâmetros Dopplervelocimétricos e a qualidade espermática de cães de pequeno porte criados em clima subtropical. Foram avaliados nove ($n = 9$) padreadores com idade entre dois e quatro anos e peso inferior a 5 Kg. As análises foram conduzidas ao longo de 90 dias (início de maio até o fim de julho), considerando os dias com os extremos de temperatura: 18,3 °C (mínima) e 25 °C (máxima). O índice de resistividade (IR) da artéria testicular foi avaliada pelo modo Doppler em cinco regiões: suprategicular proximal, suprategicular média, suprategicular distal, marginal e intrategicular. Em seguida, a segunda fração do ejaculado foi colhida por manipulação digital na presença de fêmea em estro. Foi avaliado o volume, os parâmetros cinéticos pelo sistema CASA®, concentração, morfologia e integridade de membrana espermática. As variáveis foram analisadas pelo teste de Wilcoxon considerando $p < 0,05$. Não foi identificada diferença no índice de resistividade nas diferentes regiões da artéria testicular com a variação de temperatura, assim como, não foram observadas variações nos parâmetros espermáticos de volume, cinética, morfologia e integridade de membrana. Entretanto, foi detectada menor concentração espermática nos dias de mais quentes, $172,50 \times 10^6 (\pm 58,69)$ comparado aos dias mais amenos, $390,94 (\pm 128,36)$ spz/mL ($p = 0,004$). Esses resultados corroboram a estudo prévio em cães de diferentes raças, sugerindo uma influência do ambiente sob a espermatogênese, entretanto não suficiente para induzir uma redução nas características seminais. A similaridade nos índices de resistividade da artéria testicular, demonstra que a variação de temperatura não foi suficiente para alterar a resistividade vascular local. Portanto, há uma influência do ambiente sob a concentração espermática de cães de raça pequena, embora não influencie as outras características seminais.

Palavras-chave: Canino; Estresse térmico; ultrassom; espermatozoide.

Keywords: Canine; heat stress; ultrasound; spermatozoa.

Agradecimentos: À Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de doutorado.

Placenta monocoriônica diamniótica em cadela da raça Beagle - Relato de caso

Monochorionic diamniotic placenta in a female Beagle - Case report

Karine Sati Nakasone¹, Amanda Marmol¹, Beatrice Ingrid Macente¹, Valentina Cucolicchio Rosa¹, Maria Eduarda Gonçalves Tozato¹, Ariel de Castro¹, Aulus Cavalieri Carciofi¹, Fernanda Machado Regazzi².

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - FCAV, Unesp – Jaboticabal, SP, Brasil; ²Anclivepa-SP, Brasil.
E-mail: k.nakasone@unesp.br

Na medicina veterinária, em cadelas é rara ou pouco relatada a incidência de gestações gemelares. Objetiva-se com o presente relato descrever o caso de uma cadela da raça beagle, 4 anos, nulípara, trazida ao atendimento para acompanhamento do parto. Neste, ao nascimento do sexto filhote em posição eutócica (cefálica, dorso-ventral) e envoltos pela membrana amniótica, houve retenção da sua placenta, permanecendo fixo pelo cordão umbilical por 15 minutos. Após exame de toque vaginal, constatou-se que a placenta já se encontrava no canal vaginal, porém sua expulsão foi dificultada pela presença de outro cordão umbilical conectado a ela, seguindo para o interior do útero. Após novas contrações, essa placenta foi expelida conectada a outro filhote, demonstrando a conexão dupla. Devido ao tempo de hipóxia com o descolamento da placenta, esse segundo filhote apresentava bradicardia (< 150 bpm), além de crepitação pulmonar e tônus muscular flácido. Foram realizadas manobras de reanimação cardiopulmonar e administrada adrenalina (0,01 mg/kg) por via sublingual, porém ele veio a óbito. O primeiro filhote permaneceu vivo, com ótima vitalidade. Após estes nascimentos o parto prosseguiu, porém ao nascimento do nono filhote, foi necessária intervenção cirúrgica por cesariana devido sua apresentação transversal ao canal do parto. A cirurgia transcorreu sem nenhuma intercorrência. Ao todo, foram 11 filhotes, sendo oito nascidos de parto normal, com duração de 15 horas (intervalos de nascimento variando de 40 minutos a 2 horas); e mais dois filhotes, por cesariana. Devido à complexidade e longa duração do parto, com toda a atenção direcionada ao cuidado do bem-estar da mãe e filhotes, não foi possível a coleta da placenta com a conexão dupla para realização de exames histológicos e caracterização genotípica, devido ingestão pela puérpera. Esse fato impossibilitou verificar se os filhotes eram gêmeos mono- ou dizigóticos, uma vez que a pelagem também não é parâmetro preciso. Logo, a despeito de fusão de placentas e pelas observações no momento do parto, sugere-se um caso de gêmeos monocoriônicos diamnióticos, com anastomose dos vasos sanguíneos placentários. Isto pode levar a uma troca desigual de sangue entre os irmãos, elevando o risco de morbidade, como abortamento, malformação ou danos neurológicos devido à síndrome de má transfusão sanguínea, a qual predispõe os fetos a um desenvolvimento desproporcional, alterações cardíacas e hidropsia fetal. No presente relato, o filhote sobrevivente apresentava tamanho e peso superiores ao seu gêmeo, mas com tamanho similar aos demais da ninhada, o que sugere a dificuldade da placenta em nutrir, de maneira igualitária, dois fetos. Verifica-se, portanto, a importância de um exame pré-natal minucioso quanto à avaliação morfológica ultrassonográfica dos fetos, devendo considerar a possibilidade de ocorrência das gestações gemelares. Mas ressalta-se a dificuldade de identificação destes casos em cadelas, principalmente em gestações com muitos fetos. Embora a medicina veterinária ainda não disponha de medidas terapêuticas ou riscos bem estabelecidos à escassa casuística de gestações gemelares, é essencial o acompanhamento do parto por uma equipe neonatal preparada para intervenções que possibilitem maior taxa de sobrevivência para mãe e fetos.

Palavras-chaves: gemelar; distocia; pré-natal, neonato.

Keywords: twins; dystocia, prenatal, neonate.

Mumificação fetal em gestação de cadela acometida com hemoparasitose: relato de caso.

Fetal mummification during pregnancy of a dog affected by hemoparasitosis: case report.

Elisa Lacerda d'Afonsêca Santana, Rafaella Sanches de Jesus, Gabriela Fonseca de Araujo Gois, Esther Kayla dos S. Matos, Maria Clara Costa F. do Nascimento, Sidney Gonçalves Gonzalez Alves, Máira Planzo Fernandes, Rodrigo Freitas Bittencourt¹

¹Departamento de Reprodução Animal. Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil

*E-mail: elisa.lacerda@ufba.br

A mumificação fetal é um distúrbio gestacional importante e incomum em animais domésticos. Apresenta maior incidência em espécies múltiparas e politócicas, como as cadelas. Nesse processo, ocorre encolhimento gradual do útero e feto, com absorção da placenta e dos fluidos fetais. A erliquiose, é uma doença infecciosa cujo agente etiológico é a *Ehrlichia canis*. Seus sinais clínicos são inespecíficos e em geral, decorrentes da resposta imunológica em função da infecção. O presente trabalho tem como objetivo descrever um caso de mumificação fetal, possivelmente causado por *Ehrlichia canis*. Uma cadela gestante, três anos de idade, raça Golden Retriever, deu entrada ao setor de Reprodução Animal e Obstetrícia – HOSPMEV/UFBA. Em anamnese, o tutor relatou inapetência e diarreia com fezes escurecidas, além de uma gestação múltipla (8 a 9 vesículas), oriunda de inseminação artificial há 40 dias, confirmada por exame externo de ultrassonografia abdominal (USG). Na primeira avaliação foi observado mucosas pálidas e leve desidratação. Foram solicitados exames hematológicos e teste sorológico para hemoparasitoses, cujos resultados evidenciaram discreta anemia normocítica normocrômica e trombocitopenia e resultado positivo para erliquiose. Em USG reprodutivo, com 44 dias de gestação, foram visibilizados nove fetos, sendo quatro não viáveis, com características de mumificação fetal, e cinco viáveis. O tratamento para erliquiose fora iniciado segundo o recomendado na literatura. Em avaliação, optou-se por dar continuidade a gestação com reavaliação do animal a cada 48 horas, acompanhando com hemograma e USG, para nova tomada de decisão. O animal foi assistido por todo o período e, entre as reavaliações, tutor relatou a presença de secreção vulvar escurecida sem odor, sugestivo de expulsão fetal, hipótese confirmada pela USG, devido a redução do número de fetos visualizados. Os leucogramas apresentaram-se sem alterações e, com 60 dias de gestação, foi realizada a cesariana, resultando no nascimento de dois filhotes vivos e quatro fetos mumificados. No primeiro retorno após a cirurgia, foi realizado um novo exame ultrassonográfico onde foram visibilizados cornos uterinos direito e esquerdo ainda aumentados de volume e com conteúdo intraluminal, indicativo de involução uterina. Sugere-se então que a infecção por *Ehrlichia* durante a prenhez pode ter contribuído para ocorrência da mumificação fetal, já que a debilidade do animal pode ter impedido a transmissão de elementos necessários para a manutenção dos fetos durante a gestação. Este relato é uma importante contribuição no acompanhamento de fêmeas em período gestacional, alertando acerca das consequências geradas nos fetos devido a hemoparasitoses e da possibilidade de levar a gestação a termo com acompanhamento clínico, ultrassonográfico e hematológico em cadelas acometidas com hemoparasitas, tendo um prognóstico favorável.

Palavras-chave: Cadela; erliquiose canina; fetos natimortos.

Keywords: Female dog; canine ehrlichiosis; stillborn fetuses.

Hipospádia Perineal em Husky Siberiano: diagnóstico e reparação cirúrgica- relato de caso

Perineal hypospadias in Siberian Husky: diagnosis and surgical repair - Case report

Antonia Alline Araújo Pinheiro^{1*}, Ana Carla Pimentel Matrigiani¹, Bianca Sousa Camelo¹, Eryklys Vidal Meireles de Jesus¹, Luiza Paula Araújo Alcântara², André Rebelo Pantoja³, Deborah Mara Costa de Oliveira⁴

¹Discentes de Medicina Veterinária - Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), ²Discente do Programa de Residência em Medicina Veterinária em Reprodução Animal (UFRA), ³Médico Veterinário do Hospital Veterinário Universitário (UFRA), ⁴Docente e Pesquisadora do Laboratório de Farmacologia Veterinária do Instituto de Saúde e Produção Animal (ISPA-UFRA) Belém-PA

*allinearaujo1313@gmail.com

A hipospádia canina é uma anomalia rara do desenvolvimento da uretra que pode acometer ambos os sexos. De origem desconhecida, é classificada com base na localização do ostio da uretra em: glandular, peniana, escrotal, perineal ou anal. O diagnóstico pode ser realizado durante as primeiras semanas de vida e, dependendo do tipo, o tratamento cirúrgico é considerado o mais eficaz, proporcionando uma melhor qualidade de vida ao animal. Objetivou-se neste estudo, descrever um caso de hipospádia perineal em um cão adulto de 2 anos da raça Husky Siberiano com 21,300 kg, não castrado, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural da Amazônia. A tutora relatou que o animal foi diagnosticado anteriormente como pseudo-hermafrodita, mas notava que o mesmo sentia atração por fêmeas, tinha incontinência urinária, cistite recorrente, hematuria e frequente auto-lambedura testicular. Ao exame físico foi observado presença de testículos e pênis rudimentar e uretra mimetizando anatomia feminina. Hemograma e bioquímica sérica sem alterações dignas de nota, exceto creatinina (1,78 mg/dL- referência 0,5 - 1,5 mg/dL). Já o exame de tomografia computadorizada abdominal contrastada via uretral evidenciou ostio uretral em topografia perineal, trajeto uretral em sentido retrógrado inserindo-se junto ao trígono vesical, presença de pênis hipoplásico, bem com osso peniano e testicular, presença de próstata em topografia e localização habitual, ausência de órgãos sexuais femininos detectáveis, demais estruturas anatômicas abdominais sem alterações, possível a comunicação do trajeto uretral caudal com o reto, por pobre plano de clivagem entre os mesmos, quadro sugestivo de hipospádia perineal. Como tratamento foi realizada a penectomia parcial com ablação da bolsa escrotal, por meio incisão elíptica de pele e subcutâneo ao redor da região peniana e da bolsa escrotal, preservando-se a abertura uretral anômala localizada ventralmente ao ânus. Em seguida, identificou-se o plexo pampiniforme e ducto deferente dos testículos para realização de orquiectomia pela técnica das três pinças, utilizando fio poliglactina 0 para ligadura o mesmo para o testículo esquerdo, seguida de aproximação do tecido subcutâneo com poliglactina 0 e dermorráfia com nylon 2-0. A terapêutica pós-operatória foi habitual com meloxicam, dipirona, enrofloxacin, polissulfato de mucopolissacarídeo e limpeza com digluconato de clorexidina, além do uso do colar elizabetano, com recuperação satisfatória em 20 dias e a melhoria da qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: pseudo-hermafrodita; penectomia; hipospádia.

Keywords: *pseudohermaphrodite; penectomy; hypospadias.*



Diagnóstico de alterações cérvico-vaginais em cadelas durante a TCI por videovaginoscopia
Diagnosis of cervico-vaginal changes in bitches during TCI by videovaginoscopy

Antonio Carlos Dertonio Donato¹, Marcelo Rezende Luz², Sílvia Edelweiss Crusco³

¹Mirai Centro Veterinário, ²Escola de Veterinária da UFMG, ³UNIP
Email: cacobulldog@gmail.com

A videovaginoscopia permite um exame rápido, minimamente invasivo e praticamente atraumático da cavidade vaginal de cadelas. É um procedimento que permite a visualização de alterações vestibulo-vaginais e cervicais, tanto alterações anatômicas como mudanças fisiológicas relativas ao ciclo estral, gestação, parto e puerpério (Ex: presença e tipo de secreção, alterações de mucosa), de anomalias (Ex: aumentos de volume, anomalias adquiridas ou congênitas), e realização de procedimentos (Ex: inseminação artificial trans-cervical - TCI). Neste trabalho são apresentadas alterações cérvico-vaginais diagnosticadas durante videovaginoscopias realizadas no momento da TCI em cadelas de diferentes raças com auxílio de endoscópio rígido (43 cm de comprimento, diâmetro de 6 Fr. e angulação 30°), modelo ITC Storz®. Após detecção do período fértil com uso de citologia vaginal seriada e dosagem de progesterona sérica por radioimunoensaio, foram realizadas 137 TCIs em 123 cadelas de diferentes portes (pequeno: 12/123; médio: 56/123; grande: 51/123 e gigante: 4/123) e raças, entre janeiro de 2022 e dezembro de 2024. À introdução do endoscópio no canal vaginal, anteriormente às inseminações artificiais propriamente ditas, foram diagnosticadas as seguintes alterações: acúmulo excessivo de secreção sero-sanguinolenta em fundo de vagina (n=27/21,9%), lateralização cervical (n=18/14,6%), septo vaginal (n=13/10,5%), petéquias em mucosa vaginal (n=4/3,25%), cérvix dupla (n=1/0,8%), pólipos intracervicais (n=1/0,8%), pólipos vaginais (n=1/0,8%) e persistência de hímen (n=1/0,8%). O diagnóstico dessas alterações permitiu realizar procedimentos para facilitar a TCI e possivelmente aumentar a chance de gestação, como a aspiração da secreção vaginal excessiva em fundo de vagina; o conhecimento de particularidades raciais, como a lateralização de cérvix, facilitou a TCI nessas fêmeas, e o diagnóstico *in vivo* de anomalias cérvico-vaginais que poderiam dificultar uma inseminação artificial tradicional. Portanto, a videovaginoscopia se mostrou uma ótima ferramenta para o diagnóstico de alterações que seriam ocultas tanto pela técnica de inseminação artificial tradicional como pelo acasalamento natural, uma vez que nestas situações inexistia a visualização do canal vaginal. Em vista disso, os autores recomendam a realização de videovaginoscopia endoscópica como importante método diagnóstico na rotina do exame ginecológico pré-acasalamento em cadelas. Que os autores conheçam, esse é o primeiro trabalho publicado no Brasil demonstrando o diagnóstico *in vivo* de alterações cérvico-vaginais em uma quantidade relativamente grande de cadelas submetidas a TCIs.

Palavras-chave: videovaginoscopia, TCI, endoscopia, cadelas.

Keywords: videovaginoscopy, TCI, endoscopy, bitches.

Carcinoma Mamário em Tumor Misto Grau I em Felino- Relato de Caso

Breast Carcinoma in Mixed Tumor Grade I in a Feline - Case Report

Raquel Ferreira de Souza¹, Isabeli Vitória Rabelo Santana¹, Vinícius Daniel Cunha Amara¹, Manoelli da Silva Pantoja¹, José Ricardo Nascimento de Souza Neto², Victor Hugo Souza Teixeira³, Sebastião Tavares Rolim Filho⁴, Déborah Mara Costa de Oliveira⁴

¹Discente de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural da Amazônia, Ufra, Belém, PA, ²Pós-graduando do Programa em Reprodução Animal na Amazônia, Ufra, ³Veterinário Oncologista Autônomo Belém, PA, ⁴Docente, Instituto de Saúde e Produção Animal, Ufra

*E-mail: raqueldsouzaff@gmail.com

A gênese da neoplasia mamária em gatas é multifatorial, no entanto, a incidência eleva-se conforme a idade, assim como a utilização continuada de contraceptivos a base de progestágenos, a fim de evitar proles indesejadas, pois estes mimetizam os efeitos do corpo lúteo evitando o cio. O uso indiscriminado desses fármacos, no entanto, pode desencadear sérios distúrbios reprodutivos, como neoplasias mamárias, que em gatas, geralmente são de prognóstico negativo, sendo aproximadamente 80% dos casos malignas e de grande capacidade metastática. O grau de malignidade dessas neoplasias baseia-se nas avaliações clínica, de imagem, citopatológica e histopatológica. Este resumo tem como objetivo relatar o caso de uma gata, fértil, SRD, 19 anos, com carcinoma mamário em tumor misto (CMTM) em grau I, atendida à domicílio, cuja a queixa era o desenvolvimento de nódulos não-ulcerados em glândulas mamárias nos últimos 6 meses e histórico de 3 aplicações de contraceptivo. No exame físico, o animal apresentou: desidratação (3-5%); escore corporal baixo (2); ausência de dor à palpação abdominal e neoformação em glândula mamária inguinal esquerda de aproximadamente 60 cm³, não ulcerada e friável. Sem alterações em hemograma, bioquímica sérica, ultrassonografia abdominal e raio-x de tórax, porém a citologia por PAAF revelou frequente celularidade de agregados de células epiteliais sugestivas de neoplasia epitelial. A paciente foi encaminhada para ovariectomia e mastectomia da cadeia mamária esquerda, com amostra enviada para exame histopatológico que evidenciou: proliferação neoplásica de componente misto, não encapsulada, de crescimento invasivo, com células epiteliais com arranjo tubular, proliferação de células mioepiteliais meio a um estroma fibrocolagenoso moderado, com células em anisocitose e anisocariose moderada, núcleo redondo e alongado, nucléolo evidente, com citoplasma eosinófilo e de limite indistinto, sendo observadas 12 figuras de mitose numa área de 2,37 cm², confirmando o diagnóstico de CMTM de grau I. A paciente foi conduzida ao tratamento oncológico, porém faleceu em 7 meses. Sugere-se como fatores implicados na possível etiologia do caso, o uso de progestágeno, bem como a prolongada exposição à progesterona endógena, visto que o animal era fértil e de idade avançada, uma vez que a progesterona induz a produção do hormônio de crescimento com proliferação do epitélio mamário, que, uma vez alterado, pode resultar em desenvolvimento tumoral. O diagnóstico precoce de neoplasias mamárias em felinos é determinante e o exame histopatológico é essencial para diagnóstico conclusivo, graduação do CMTM e o tipo de tratamento a ser instituído, na busca pela sobrevida e melhor qualidade de vida dos pacientes acometidos.

Palavras-chave: progestágenos, neoplasia, gato.

Keywords: progestogens, neoplasm, cat.

Acompanhamento da recuperação pós castração cirúrgica de caninos e felinos realizadas no HOVET UNIP- Campinas-SWIFT

Post-surgical castration recovery follow-up of canine and felines performed at HOVET – UNIP – Campinas - SWIFT

Catarina Dias¹, Verônica Giopatto Catalani¹, Mauricio Franco Zanette¹, Silvia Edelweiss Crusco¹, Claudia Kyomi Minazaki¹

¹Universidade Paulista – Campinas – Swift – Av. Comendador Enzo Ferrari, 280 - Campinas - SP, CEP 13045-770
Email: silviacrusco@terra.com.br

O médico veterinário utiliza medidas para facilitar o manejo reprodutivo e uma delas é o controle cirúrgico populacional. Neste trabalho foi realizada uma coleta de dados para verificar o acompanhamento pós cirúrgico (ovariosalpingohisterectomia e orquiectomia) de cães e gatos. Os animais eram 30 cães (sendo 8 machos e 22 fêmeas) e 20 gatos (sendo 9 machos e 11 fêmeas). O acompanhamento de recuperação pós-intervenção foi realizado pelo atendimento de rotina feito após os procedimentos e por questionários respondidos pelos tutores dos animais atendidos na clínica veterinária do Hospital Veterinário da UNIP-Campinas- SWIFT. Os tutores foram instruídos, no momento da entrega dos animais, em relação aos cuidados com o animal no pós cirúrgico. As instruções foram relacionadas ao ambiente em que o animal deveria ser colocado para recuperação da anestesia, e os cuidados com a ferida cirúrgica e medicações necessárias. Observou-se que cerca de 13/22 fêmeas (59% cães fêmeas) analisadas passaram bem após o procedimento cirúrgico, correspondendo a 40% do total de cães analisados. Observou-se episódio de vômito com melhora posterior em 3/22 fêmeas (13% dos cães fêmeas), cerca de 13,3% do total de cães. observamos que 4/11 fêmeas (36,36%) analisadas, passaram bem após o procedimento cirúrgico. Foram observados comportamento de agressividade somente no retorno da sedação em 1/11 fêmea (9,09% das fêmeas felinas) analisada. 1/11 fêmea (9,09% das fêmeas felinas) ficou apática após a castração, mas após melhorou e 1/11 fêmea (9,09% das fêmeas felinas) teve vômito, mas depois melhorou. Cerca de 4/8 machos (50%), passaram bem após o procedimento cirúrgico. 1/8 macho (12,5%), 6,6% do total de cães apresentou episódio de vômito que melhorou posteriormente, 1/8 macho (12,5% dos cães machos) apresentou anorexia, e 1/8 macho analisado (12,5% dos cães machos) apresentou agressividade após o procedimento da castração. No caso dos felinos que 4/9 machos (44,44%), 40% do total de gatos, passaram bem após o procedimento cirúrgico, 1/9 macho 11,11% dos felinos machos), 10% do total de gatos, ficou mais agitado no dia da cirurgia, e 1/9 macho (11,11% dos felinos machos), 10% do total de gatos, puxou os pontos. 8/11 fêmeas felinas analisadas (72,72%) das gatas analisadas não apresentaram qualquer complicação no pós-operatório. Observou-se que 1/11 (9,09%) das gatas analisadas teve uma inflamação no pós-operatório. Os resultados revelaram que a maioria dos animais passou bem após o procedimento da castração, notando-se sinais comuns do retorno do procedimento anestésico e intervenção cirúrgica como vômito e a agressividade em alguns casos tanto em caninos como em felinos. A castração cirúrgica é um procedimento utilizado em controle populacional e que leva a poucos efeitos colaterais, tendo também como fator relevante a orientação e acompanhamento dos tutores pós procedimento.

Palavras-chave: canino, felino, controle populacional, castração.

Keywords: canine, feline, population control, castration.

Megaesôfago em neonato canino da raça Pinscher - relato de caso

Megaesophagus in a newborn Pinscher dog - case report

Mayara Oliveira Lúcio de Souza^{1*}, Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos², Ivana Ferro Carmo¹, Juliana Nascimento Santos³, Anderson Silva de Oliveira³, Keylla Helena Nobre Pacífico Pereira¹, Diogo Ribeiro Câmara¹

¹Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil, ²Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil, ³Médico Veterinário, Arapiraca, AL, Brasil

*E-mail: mayara.souza@arapiraca.ufal.br

O megaesôfago é uma condição ocasionada pela hipomotilidade e consequente dilatação esofágica, podendo se apresentar de forma congênita ou adquirida. Objetivou-se relatar um caso de megaesôfago em neonato canino da raça Pinscher, fruto de acasalamento entre irmãos. O filhote deu entrada na clínica com 13 dias de nascimento, com queixas associadas a perda de reflexo de sucção seguida de distensão abdominal. No exame físico apresentava taquipnéia e cianose, desidratação 6%, glicemia 105 mg/dL e temperatura de 34.5°C, suspeitando-se assim, de megaesôfago por persistência do arco aórtico direito. Foram realizados os exames complementares e o hemograma era indicativo de sepse, enquanto a ultrassonografia abdominal permitiu evidenciar dilatação severa de cavidade gástrica por conteúdo gasoso. Na radiografia torácica foi possível identificar efusão pleural e aumento generalizado do esôfago torácico com presença de gás no seu lúmen, alterações características de megaesôfago, seguido de hérnia diafragmática e/ou de hiato, além de compressão traqueobrônquica/colapso e perda da conspicuidade da cúpula e cruras diafragmáticas, não sendo possível descartar a possibilidade de injúria muscular. Como manejo clínico inicial, priorizou-se o aumento da temperatura, com o auxílio de colchão e bolsas térmicas, seguida da passagem da sonda orogástrica para esvaziamento do estômago e realização da alimentação, administração de Ceftriaxona 50mg/kg/SC/BID e Furosemida 1mg/kg/SC/BID, soro sanguíneo subcutâneo e inalação. Foi solicitado radiografia contrastada devido a indicação de megaesôfago, além de eletrocardiograma e ecocardiograma devido à alteração cardíaca e hérnia diafragmática, porém, o animal veio a óbito sete horas após dar entrada na clínica, não sendo possível a realização dos demais exames. Estudos sugerem a associação de um defeito na inervação vagal para o esôfago com os casos de megaesôfago congênito, bem como da falha sensorial no centro da deglutição, na região medial da formação reticular lateral do tronco cerebral, o que reduz o peristaltismo do esôfago em animais jovens. Assim, acredita-se que a endogamia entre os irmãos, que gerou o neonato em questão, possa ter sido um fator importante na causa da patologia, pois, acarreta alterações em sua constituição genética, o que predispõe a malformações congênitas. Portanto, conclui-se que, o megaesôfago é uma doença de prognóstico ruim. O diagnóstico precoce em casos congênitos é de suma importância para melhorar o prognóstico reservado da doença. Além disso, estudos relacionados à terapêutica da doença devem ser utilizados, contribuindo com a manutenção da saúde de novos pacientes.

Palavras-chaves: consanguinidade, hérnia diafragmática, malformação congênita, tríade neonatal.

Keywords: consanguinity, diaphragmatic hernia, congenital malformation, neonatal triad.

Uso de ciclofosfamida e piroxicam como quimioterapia metronômica adjuvante em gata diagnosticada com tumor de mama: relato de caso

Use of cyclophosphamide and piroxicam as adjuvant metronomic chemotherapy in a queen diagnosed with mammary tumor: a case report

Thaís Gomes Faustino^{1*}, Letícia Bisso Paz¹, Bruna Merci de Zutter¹, Carolina Santos Lopes¹, Letícia Sayuri Setoguchi¹, Natália Oliveira Fonseca¹, Fabiana Ferreira de Souza¹, Maricy Apparício¹

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade Estadual Paulista - Campus Botucatu

*E-mail: thaís.faustino@unesp.br

O tumor de mama é considerado o terceiro câncer mais comumente diagnosticado em gatas, sendo geralmente maligno e apresentando risco de óbito ao paciente. Embora as diretrizes para o tratamento cirúrgico sejam bem definidas, a terapêutica medicamentosa carece de protocolos específicos para a espécie, resultando em uma escassez de informações sobre o impacto de cada protocolo na sobrevida e qualidade de vida dos animais. Dessa forma, este relato visa descrever o caso de uma gata, sem raça definida, fêmea, não-castrada, de 9 anos de idade e histórico de uso anual de contraceptivos, que apresentava nodulações na glândula mamária. Ao exame físico específico, foi identificada uma confluência de 2 nódulos firmes, parcialmente aderidos à musculatura, não ulcerados, lisos, medindo 2x2 cm de diâmetro, localizados na mama torácica caudal esquerda. A citologia aspirativa por agulha fina revelou um carcinoma mamário misto. Os exames laboratoriais indicaram redução discreta da ureia sérica, e não foram observadas metástases pulmonares na radiografia de tórax. A ultrassonografia abdominal indicou a presença de um cisto ovariano medindo 0,9x1,2 cm. O tratamento consistiu em uma mastectomia bilateral total associada a ovariectomia. O pós-operatório consistiu de uma bandagem compressiva por 48 horas, meloxicam (0,1 mg/kg, SID, 3 dias), dipirona (25 mg/kg, SID, 3 dias), cefalexina (30 mg/kg, BID, 10 dias); omeprazol (1 mg/kg, SID, 10), tramadol (1 mg/kg, TID, 4 dias), pregabalina (1 mg/kg, SID, 45 dias) e manejo de limpeza de ferida cirúrgica com clorexidina 0,2%. O laudo histopatológico indicou margem infiltrada na mama torácica caudal esquerda, enquanto as demais estavam livres. Os nódulos foram classificados como carcinoma tubulopapilar grau I e carcinoma sólido grau II. Considerando a gravidade do diagnóstico, rotina dos tutores, o comportamento da paciente e o desejo por um manejo menos invasivo e *cat friendly*, optou-se pela quimioterapia metronômica, com ciclofosfamida (12,5 mg/m², q48, 7 dias, em seguida, SID, 38 dias) e piroxicam (0,3 mg/kg, q48, 15 dias). O acompanhamento clínico foi realizado a cada 45 dias, com exames laboratoriais a cada retorno. A radiografia para controle de metástases pulmonares se deu em retornos alternados. A paciente apresentou estabilidade clínica, sem efeitos colaterais significativos, e manteve qualidade de vida durante 204 dias, apesar do alto potencial metastático do tumor. No entanto, posteriormente, a paciente apresentou dispneia e, ao longo de um mês, apresentou três episódios de efusão pleural, levando o tutor a desistir do tratamento. Embora os protocolos quimioterápicos convencionais para felinos apresentem resultados controversos em termos de sobrevida, de 190 a 420 dias, e dose adequada, a quimioterapia metronômica com ciclofosfamida mostrou-se eficaz, com menor toxicidade em relação à convencional, e uma boa alternativa para redução de estresse do paciente. Conclui-se que a quimioterapia metronômica adjuvante com ciclofosfamida associada ao piroxicam aparenta ser uma alternativa promissora para um manejo *cat friendly*, sendo pouco invasiva e garantindo melhor qualidade de vida para o paciente oncológico felino.

Palavras-chave: câncer, carcinoma tubulopapilar, carcinoma sólido, gata.

Keywords: cancer, tubulopapillary carcinoma, solid carcinoma, queen.

Síndrome do ovário remanescente associado a luteoma em cadela com piometra de coto: relato de caso

Ovarian remnant syndrome associated with luteoma in a bitch with stump pyometra: case report

Gabriela Fonseca de Araújo Gois¹, Elisa Lacerda d' Afonsêca Santana¹, Antônia de Castro Vega¹, Victoria Cristiane Queiroz de Jesus Lima¹, Maria Clara Costa Freire do Nascimento¹, Maíra Planzo Fernandes¹, Marcus Vinícius Galvão Loiola¹, Rodrigo Freitas Bittencourt¹

¹Setor de Reprodução Animal e Obstetrícia Veterinária. Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil
*E-mail: gabyfag36@gmail.com

As neoplasias primárias ovarianas são raras em cadelas e em outros mamíferos domésticos. O luteoma, um tumor benigno originado nas células luteínicas do corpo lúteo, é ainda mais incomum e pouco relatado na literatura veterinária. Portanto, a presença do luteoma em ovário remanescente torna-se um achado relevante, pois reforça a necessidade de diagnóstico em casos de recidiva de sinais clínicos compatíveis com atividade ovariana após ovariohisterectomia (OH). O objetivo deste estudo foi descrever características clínicas, ultrassonográficas e histopatológicas de um caso de luteoma em ovário remanescente associada à piometra de coto em uma cadela. Foi atendida no Setor de Reprodução Animal e Obstetrícia Veterinária do Hospital de Medicina Veterinária da UFBA, uma cadela de 7 anos de idade, da raça Rottweiler, onde a queixa principal trazida pelo o tutor foi a presença de secreção vaginal com característica purulenta e odor fétido. Durante a anamnese, o tutor relatou que o animal havia sido diagnosticado há cinco anos com piometra e em seguida passou por uma ovariohisterectomia terapêutica. Na avaliação física, a paciente apresentou os parâmetros fisiológicos dentro da normalidade, com exceção de mucosas levemente hipocoradas, foi identificado por meio do uso do espéculo vaginal, a presença de secreção vaginal purulenta. Foram solicitados perfis hematológicos (eritograma e leucograma) e bioquímicos (ALT, FA ureia, creatinina proteínas totais e frações). Os resultados apresentaram valores abaixo da referência para a espécie: hemácias (3,88 milhões/mm³), hemoglobina (8,5 g/dL e volume globular (28,8%). Foi realizado o exame de ultrassonografia reprodutiva, onde foi visualizado em topografia habitual de ovário direito, uma estrutura arredondada, com bordas definidas e com ecotextura heterogênea, também foi identificado em topografia de coto uterino, ventral a vesícula urinária, uma estrutura alongada com conteúdo intraluminal medindo 1,41 cm. A partir dos resultados dos exames, suspeitou-se de síndrome do ovário remanescente e piometra de coto. A paciente foi encaminhada para o tratamento cirúrgico de ovariectomia unilateral e cervicectomia parcial. O ovário direito foi encaminhado para o exame histopatológico. A microscopia revelou proliferação neoplásica, não encapsulada, pobremente delimitada, composta por células estromais organizadas em mantos sólidos e sustentadas por septos de estroma fibrovascular discreto. O diagnóstico foi neoplasia sugestiva de luteoma. Após o tratamento cirúrgico, foi prescrito para a paciente no pós-operatório: Amoxicilina com Clavulanato 20mg/kg a cada 12 horas durante 10 dias, Metronidazol 25mg/kg a cada 12 horas por 5 dias, Meloxicam 2mg/kg a cada 24 horas durante 3 dias, Cloridrato de Tramadol 100mg/kg a cada 8 horas durante 3 dias e Dipirona 25mg/kg a cada 8 horas durante 4 dias. O animal não retornou com os sinais clínicos, o que sugere o sucesso do tratamento empregado. Mesmo sendo uma neoplasia de caráter benigno, o luteoma pode exercer atividades endócrinas e contribuir para a formação da síndrome do ovário remanescente, resultando no retorno da ciclicidade, predispondo a alterações uterinas secundárias, como a piometra de coto, por isso, deve salientar a importância da realização do exame histopatológico para o diagnóstico da neoplasia.

Palavras-chave: neoplasia ovariana, canino, ovariectomia, tecido ovariano residual.

Keywords: ovarian neoplasms, canine, ovariectomy, residual ovarian tissue.



Lipid content evaluation of immature and *in vitro* matured cat oocytes using three different staining

Avaliação do conteúdo lipídico de oócitos felinos imaturos e maturados in vitro usando três colorações diferentes

Erlandia Márcia Vasconcelos^{1*}, Thais Gomes de Oliveira¹, Gabriela Ramos Leal¹, Joanna Maria Gonçalves Souza-Fabjan¹

¹Universidade Federal Fluminense (UFF), 22230-060 Faculdade de Veterinária, Rua Vital Brazil Filho, 64, 24230-340, Niterói, Rio de Janeiro, Brazil

*E-mail: erlandiamvasconcelos@gmail.com

Lipids play an essential role in developing mammalian oocytes and exhibit a variety of important cellular functions. Some species, such as pigs, cattle, and cats, have physiologically a greater amount of lipids in their oocytes. Despite the physiological amount and their use for metabolic functions, studies indicate that lipid content increases abnormally during *in vitro* maturation (IVM). Lipid modulators are substances able to induce a high modification in intracellular lipids and/or reduce lipid content. This study aimed to investigate lipid accumulation during IVM and the effect of lipid modulators in cat oocytes using three different staining methods for lipid detection and evaluate their differences. Elective surgery-derived cat ovaries had cumulus-oocyte complex (COCs) retrieved and allocated into three groups: immature, matured without (CONT), or with MIX (Forskolin = 100 μ M, L-Carnitine = 0.5 mg/mL, and Conjugated Linoleic Acid = 100 μ M). COCs were matured for 28 h, stained with Nile Red, Oil Red O, and Sudan Black B, and observed under microscopy. Oil Red O showed a reduction ($p < 0.05$) in lipid content in the MIX group when compared to CONT, while it showed a similarity ($p > 0.05$) between oocytes in the MIX group and immature oocytes. Nile Red did not detect any difference ($p > 0.05$) among the groups evaluated, while Sudan Black B indicated a reduction ($p < 0.05$) in lipid content in the MIX group compared to CONT and a similarity between the MIX group and immature oocytes. Sudan Black B and Oil Red O detected differences between the groups evaluated, but Nile Red was not able to detect them. Nile Red is known to be more specific for neutral lipids, whereas Sudan Black B and Oil Red stain a broader range of cellular lipids. This broader specificity likely explains why the latter two detected differences among the evaluated groups. In conclusion, Oil Red O and Sudan Black B seem to be more effective in identifying differences in the overall lipid content of feline oocytes.

Keywords: Nile red, Oil Red O, Sudan Black, Lipid content.

Financial support: CAPES (code 001), CNPq, and FAPERJ.

Malformação congênita geniturinária em neonato canino – Relato de Caso

Congenital genitourinary malformation in a canine neonate – Case Report.

Valentina Cucolicchio Rosa, Beatrice Ingrid Macente, Karine Sati Nakasone, Amanda Marmol, Marina Vilela Estevam

Serviço de Obstetrícia Veterinária, Reprodução Animal e Neonatologia - SORAN
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – FCAV Unesp
Jaboticabal, São Paulo
E-mail: valentina.c.rosa@unesp.br

Os distúrbios congênitos são anomalias funcionais ou estruturais dos órgãos podendo ser visualizadas desde o nascimento, tendo como possíveis consequências a debilidade do neonato durante o desenvolvimento, incompatibilidade com a vida e morte neonatal. A avaliação *post-mortem* permite diagnosticar os motivos das alterações e evitar recidivas nas ninhadas. Fatores genéticos e endogamia, exposição a agentes teratogênicos, como medicamentos e poluentes, tem alto poder de promover malformações congênitas em determinados períodos da prenhez. Uma cadela da raça American Pit Bull Terrier, 5 anos, de pelagem branca, score corporal 8, com histórico de tratamento presente para dermatite actínica iniciado há 70 dias, foi atendida em trabalho de parto, este tendo iniciado pela manhã, com o nascimento de uma fêmea saudável. Os tutores desconheciam o desenvolvimento desta gestação, pois a paciente estava acima do peso recomendado e com uso constante de uma roupa de proteção UV, encobrindo todas as mamas. A fêmea possuía histórico de uma gestação planejada há 2 anos, com nascimento de 7 filhotes saudáveis, mas desde então, não apresentava mais cio aparente, e por isso, permanecia no mesmo ambiente que um macho não castrado da raça American Bully de 2 anos. Ao exame físico, a parturiente mantinha todos os padrões fisiológicos e apresentava comportamento materno intenso. Aos exames hematológicos, apresentava apenas anemia normocítica e normocrômica, já esperada devido a gestação. A fêmea seguiu em acompanhamento, sendo obtido o êxito de nascimento de mais dois filhotes por parto normal. Contudo, o último filhote expelido, apresentava uma malformação na região abdominal ventral, com a presença de uma camada fina e translúcida recobrimdo os órgãos abdominais, como uma aparente diástase da linha alba; e cuja pele de recobrimento encontrava-se aberta às margens dessa região, separando a genitália externa em dois segmentos, impossibilitando a identificação precisa do sexo. Após avaliação, e constatada a evolução agônica, foi realizada a eutanásia. Em exame *post-mortem*, verificou-se que a camada translúcida era o peritônio, pois as musculaturas abdominais não coaptavam, e a sua porção central, aparentemente mais espessa e delimitada, conectava-se aos ureteres, sugerindo ser a parede da bexiga que não se fechou para formar a vesícula, levando ao diagnóstico de extrofia vesical. O neonato não apresentava ânus, e o cólon, já extremamente dilatado, se comunicando a um minúsculo orifício que se abria próximo aos óstios dos ureteres na bexiga aberta, condizentes com uma coacla. Em sua formação óssea, apresentava malformação das vértebras caudais, com fusonamento da última vértebra sacral com a primeira vértebra caudal e ausência das demais adiante. Todos os achados, quando combinados, podem sugerir tratar-se da síndrome da regressão da cauda, muito descrita em humanos, cujas manifestações clínicas incluem, além da porção óssea, malformações no sistema genitourinário. Como justificativa para o ocorrido, há de se considerar a possibilidade de a malformação ter origem genética, pela combinação da raça American bully, cujos relatos de patologias congênitas e malformações hereditárias serem altos. Mas, as maiores justificativas recaem sobre as alterações serem de origem medicamentosa, devido tratamento dermatológico que a paciente vinha recebendo, iniciado nos momentos próximos ao período do acasalamento e persistente até o parto, com o uso por uma semana de prednisona na dose de 1mg/kg, junto ao uso constante de vitamina A e suplementos direcionado para pele à base de Ômega3, vitamina E e mais vitamina A. Sabe-se que os corticoides e a hipervitaminose A, principalmente no terço inicial da gestação de humanos e outros mamíferos, tem alto potencial teratogênico, podendo então, ser o motivo dessa anomalia rara. Mais estudos na medicina veterinária são necessários para melhor compreender as malformações congênitas, com o intuito de melhoramento genético e diminuição da morte neonatal.

Palavras-chave: Cães. Neonatologia. Extrofia vesical. Hipervitaminose.

Keywords: Dogs. Neonatology. Bladder exstrophy. Hypervitaminosis.



Monitoração do volume globular em cadelas gestantes da raça Spitz Alemão

Monitoring of globular volume in bitches pregnant of the German Spitz breed

**Miriã Gabriele Panizio; Luiz Guilherme Corsi Trautwein; Julia Rodrigues Gregghi; Vinícius Wagner Silva;
Bruno Alcantara Buzato; Marcela Cristina Lemes Machado; Maria Isabel Mello Martins**

Laboratório de Andrologia e Reprodução Animal Assistida (LARA) - Universidade Estadual de Londrina,
Londrina, PR, Brasil

*E-mail: imartins@uel.br

O volume globular (VG) representa o volume do sangue total que é ocupado pelos eritrócitos, os quais são responsáveis, principalmente, pelo transporte de oxigênio aos tecidos. Em cadelas gestantes ocorre o aumento do volume plasmático circulante e, conseqüentemente, há uma hemodiluição, fazendo com que os valores do volume globular estejam abaixo dos níveis de referência, quando comparados às fêmeas não-gestantes. Além disso, espera-se o aumento na taxa de filtração glomerular, provocando diminuição nos valores séricos de creatinina. Porém, informações a respeito deste marcador são escassas na literatura. O conhecimento dessa variação hematológica se faz necessária para padronização dos valores de referência de exames hematológicos de fêmeas gestantes, a fim de minimizar falhas na interpretação, visto que se trata de uma alteração fisiológica. Atualmente, os cães da raça Spitz Alemão são os mais procurados e comercializados no Brasil, são cães de companhia, possuem pequeno porte e um perfil ativo, com um metabolismo alto. Ao conhecimento dos autores, não há na literatura referência para cães da raça Spitz Alemão no Brasil. O objetivo deste estudo foi avaliar o volume globular e a concentração sérica de creatinina em cadelas gestantes da raça Spitz Alemão, oriundo de um canil comercial no norte do Paraná. Foram incluídas oito cadelas, de idades entre 2 e 4 anos, com dados de hemograma e concentração de creatinina em quatro momentos: (1) anestro, (2) entre 12-14 dias de gestação, (3) entre 43-45 dias de gestação, (4) entre 13-14 dias pós-parto. No momento 1, as cadelas não apresentaram alterações hematológicas (VG médio 42,6%; $\pm 4,2\%$). No momento 2, o VG médio se manteve dentro dos valores de referência esperados para animais saudáveis (40,5%; ± 6). No momento 3 foi evidenciada anemia normocítica normocrômica discreta com média de 33,6% ($\pm 4,1$). No momento 4 o VG estava dentro dos intervalos de referência, com média de 40,2% ($\pm 2,2$). Os valores de creatinina permaneceram dentro dos intervalos de referência para a espécie em todos os momentos, no 1 a média foi de 0,84 ($\pm 0,15$), no 2 foi de 0,82 ($\pm 0,1$), no 3 foi de 0,87 ($\pm 0,21$) e no 4 foi de 1,0 ($\pm 0,16$). A partir dos resultados, é possível notar a queda do VG a partir do terço final de gestação, momento no qual o aumento do volume plasmático é necessário para manutenção da perfusão hemodinâmica na fase de crescimento exponencial dos filhotes. Embora seja uma alteração importante do hemograma, a anemia gestacional é considerada uma anemia relativa, visto que o número de hemácias permanece inalterado. De toda forma, foi observado retorno aos valores de referência padrão em até duas semanas após o parto. Em casos de persistência do quadro anêmico a partir desse período, sugere-se investigar outras disfunções que possam acometer o paciente. Em relação à creatinina, visto que ela é produto do metabolismo muscular, seus valores são regulados pela taxa de filtração glomerular e pela intensidade do metabolismo muscular. Apesar do aumento do volume circulante, esses fatores não parecem sofrer alterações significativas durante a gestação de animais saudáveis, mantendo os níveis séricos dentro da faixa de referência. Padronizar os valores hematológicos específicos para a raça Spitz Alemão é importante, uma vez que possam existir variações entre cães com diferentes aptidões, como Basset Hound, com baixa atividade e o Spitz Alemão, com alta atividade metabólica. Além disso, identificar o período gestacional em que ocorrem oscilações no VG auxilia o médico veterinário na distinção entre alterações fisiológicas e afecções.

Palavras-chave: Cadela, gestação, hematócrito, hemodiluição.

Keywords: Bitch, pregnancy, hematocrit, hemodilution.

Sepse em cadela com lesão vaginal associada a infecções oportunistas: relato de caso

Sepsis in a bitch with vaginal lesion associated with opportunistic infections: case report

Flávia Diniz Prado^{1*}, Ana Luiza Braga Lima¹, Luiz Guilherme Corsi Trautwein¹, Ana Vitória Bandeira de Oliveira¹, Douglas Sabino Leite¹, Fabio Nelson Gava¹, Maria Isabel Mello Martins¹

¹Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

*E-mail: flavia.diniz.prado96@uel.br

O sangramento vaginal em cadelas pode estar associado a diversas afecções, incluindo neoplasias, como leiomiomas e leiomiossarcomas, doenças infecciosas, como brucelose e endometrite, lesões traumáticas, distúrbios de coagulação e até mesmo a subinvolução de sítios placentários. Em casos mais graves, essas condições podem levar ao desenvolvimento de sepsse, especialmente em pacientes com comprometimento imunológico, o que agrava significativamente o quadro clínico e exige intervenção médica imediata. O manejo desses quadros clínicos requer uma abordagem intensiva, incluindo antibioticoterapia direcionada, suporte hemodinâmico e, em alguns casos, intervenção cirúrgica imediata. O objetivo deste relato foi descrever um caso de sepsse em uma cadela com lesão em mucosa vaginal, associada a erliquiose e infecções oportunistas, destacando a importância do diagnóstico precoce e da instituição de tratamento intensivo para a estabilização e recuperação do paciente. Uma cadela, sem raça definida (SRD), de 8 anos e 15,7 kg, não castrada, foi atendida no Hospital Veterinário com histórico de sangramento vaginal intenso há 6 horas, êmese e diarreia há dois dias e histórico de parto há cinco meses e administração de progestágenos há dois meses. Ao exame físico apresentava hipertermia (39,4°C), taquipneia, sopro cardíaco grau III/VI, desidratação de 8%, nível de consciência reduzido, decúbito lateral preferencial, ectoparasitas e sangramento vaginal intenso. A ultrassonografia abdominal visualizou distensão discreta de diâmetro uterino. À vaginoscopia foi identificado lesão em mucosa vaginal com área de necrose de aproximadamente 3cm e sangramento difuso. O exame hematológico ainda não mostrava anemia, porém indicou leucocitose por neutrofilia, trombocitopenia, hipoalbuminemia, hiperglobulinemia, aumento de fosfatase alcalina (FA) e alanina aminotransferase (ALT), azotemia, aumento do lactato e hipoglicemia. O teste rápido foi positivo para *Ehrlichia canis*/*E. ewingii*. A paciente foi internada e iniciado o tratamento suporte com fluidoterapia, glicose, cloreto de potássio, antibioticoterapia (enrofloxacina 10 mg/kg, SID, IV; doxiciclina 9,5 mg/kg, BID, VO), analgesia (dipirona 25 mg/kg, TID, IV; tramadol 3 mg/kg, TID, IV) e Albocresil gel intravaginal. Durante o período de internamento, mesmo com terapia suporte, o animal apresentou taquicardia ventricular, opistótono e *head tilt*, além disso, a cultura de urina identificou *Klebsiella* spp., e a sorologia foi positiva para *Toxoplasma gondii*. Os parâmetros vitais foram monitorados constantemente, incluindo frequência cardíaca, respiratória, glicemia, temperatura e pressão arterial e após oito dias de tratamento a paciente apresentou melhora clínica significativa, cessando o sangramento vaginal logo após o início do tratamento. O caso descrito ilustra a complexidade do manejo de uma cadela com sepsse e lesão na mucosa vaginal associada à erliquiose e infecções oportunistas. Apesar das complicações, como taquicardia ventricular e infecção por *Klebsiella* spp. e Toxoplasmose, o tratamento adequado e monitoramento rigoroso dos parâmetros vitais, resultou em melhora clínica significativa. Este relato reforça a importância de uma abordagem intensiva e da intervenção rápida em situações críticas para a estabilização e recuperação de pacientes com comprometimento imunológico e infecções secundárias graves.

Palavras-chave: sepsse, erliquiose, toxoplasmose, vaginoscopia, *Klebsiella* spp.

Keywords: sepsis, ehrlichiosis, toxoplasmosis, vaginocopy, *Klebsiella* spp.

Seminoma difuso maligno canino – Relato de caso

Canine diffuse malignant seminoma – Case report

Gabriel Vieira de Freitas¹, Ogleandra Ferreira Colares Corrêa¹, Luana Azevedo de Freitas², Herlon Victor Rodrigues Silva³, Luciana Helena Gonçalves Figueiredo⁴, José Vilemar de Araújo Filho¹, Bruna Farias Brito^{1*}

¹ Centro Universitário Fametro, UNIFAMETRO, Fortaleza, CE, Brasil; ² Universidade Estadual do Ceará, UECE, Fortaleza, CE, Brasil; ³ Universidade Estadual do Ceará, UECE, Tauá, CE, Brasil; ⁴ Centro de Diagnóstico Veterinário – CDV, Fortaleza, CE, Brasil
*E-mail: brunareprodani@outlook.com

O Seminoma canino é uma neoplasia testicular de caráter predominantemente benigno e raramente maligno, originada a partir de células espermatogênicas dos túbulos seminíferos, podendo se apresentar nas formas intratubular e/ou difusa, de maior ocorrência em cães idosos, ou cães jovens criptorquidas. Este estudo teve por objetivo relatar um caso de seminoma difuso maligno canino. Foi atendido em um hospital veterinário em Fortaleza-Ceará, um cão da raça labrador retriever de 09 anos de idade, no qual durante o exame físico foi constatado uma consistência anormal, além de aumento do testículo esquerdo, sugerindo a presença de uma neoformação testicular. Dessa forma, foram solicitados os seguintes exames: hemograma completo, exames bioquímicos (albumina, alanina aminotransferase - ALT, fosfatase alcalina, creatinina, ureia), ultrassonografia abdominal, radiografia torácica em três projeções para pesquisa de metástase, eletrocardiograma, ecocardiograma e citologia da neoformação testicular esquerda. Nos exames pré-operatórios (sangue e cardíacos) e na radiografia, não foi observada nenhuma alteração significativa ou correlata com a alteração testicular e nem com o impedimento da orquiectomia, descartando também a possibilidade de metástase. Quanto à ultrassonografia, foi observada discreta esplénomegalia, hepatomegalia e prostatomegalia; testículo direito apresentando ecogenicidade aumentada, ecotextura discretamente heterogênea, presença de pontos hiperecogênicos dispersos pelo parênquima (mineralização/fibrose), linha mediastinal preservada, medindo 3,27 cm de comprimento; e o esquerdo ecogenicidade mista, ecotextura heterogênea e linha mediastinal não preservada, com aumento de tamanho significativo, medindo aproximadamente 11,82 cm de comprimento, apresentando achados ultrassonográficos associados a orquite e neoplasia testicular. Na citologia, a análise revelou uma amostra hiper celular composta por células com pleomorfismo acentuado, e figuras de mitose, sendo a análise citopatológica compatível com seminoma. Com base nestes resultados, o diagnóstico foi sugestivo de neoplasia testicular, sendo o paciente submetido à orquiectomia, e os testículos encaminhados para o histopatológico, no qual o esquerdo apresentou neoplasia não delimitada, ultrapassando a cápsula testicular, proliferação difusa de células germinativas acentuadamente polimórficas, intercaladas por escasso estroma fibrovascular, intensos focos de necrose e hemorragia, e infiltrado inflamatório crônico multifocal acentuado, confirmando o diagnóstico de seminoma difuso maligno. Assim, conclui-se que a realização de exames de rotina e complementares (citológico e histopatológico) do sistema reprodutor masculino, são fundamentais na rotina clínica veterinária para a confirmação do seminoma difuso maligno, e que apesar da baixa ocorrência e/ou muitas vezes subdiagnosticada, é uma patologia que exige atenção especial devido ao risco de metástases.

Palavras-chaves: neoplasia, cães, testículo, reprodução, histopatológico.

Keywords: neoplasm, dogs, testicle, reproduction, histopathological.



Polimorfonucleares na citologia vaginal de fêmeas caninas destinadas a ovariectomia

Polymorphonuclear cells in te vaginal cytology of female canine intended for ovariectomy

Janaína dos Santos Soares¹, Gustavo Opieco Bueno², Carla Fredrichsen Moya², Luara Fabia Patracon¹, Käthery Brennecke¹, Amanda Prudêncio Lemes³, Audrey Martins Salgado¹, Cássia Maria Barroso Orlandi^{1*}

¹Universidade Brasil, *Campus* de Descalvado, SP, Brasil. ²Universidade Estadual do Centro-Oeste, *Campus* Cedeteg, Guarapuava, PR, Brasil. ³Universidade Brasil, *Campus* de Fernandópolis, SP, Brasil

*E-mail: cassiamariabarrosoorlandi@gmail.com

A citologia vaginal em fêmeas caninas domésticas determina a fase do ciclo estral, além de permitir a identificação de células de defesa, as quais podem indicar comprometimento uterino, auxiliando no diagnóstico e estabelecimento de conduta clínica adequada. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo descrever os achados da citologia vaginal de fêmeas caninas submetidas à ovariectomia (OH). Foram analisadas lâminas de citologia vaginal de 47 fêmeas caninas, atendidas no Hospital Escola da Universidade Brasil, em clínica veterinária privada e no programa de castração voluntário municipal em Descalvado, SP. Os animais foram submetidos à técnica de citologia vaginal durante o exame físico antes de serem encaminhados à OH. A presença de células epiteliais, de polimorfonucleares (PMNs) e suas características nos esfregaços foram analisadas por meio de microscopia óptica, com aumento de 100X e 400X inicialmente, e posteriormente 1000X, com imersão. A presença de PMNs, em quantidade superior a 5% foi considerada positiva para processo inflamatório. Foram identificados os tipos de células epiteliais (parabasais, intermediárias e superficiais) para determinação da fase do ciclo estral, número de PMNs – neutrófilos e presença de outras células (hemácias, eosinófilos e linfócitos). A análise das lâminas permitiu a identificação de células epiteliais e PMNs, essenciais para estadiamento da fase do ciclo estral, além do auxílio diagnóstico de piometra em cadelas. Das 47 fêmeas avaliadas, apenas 42,55% (20/47) encontravam-se em proestro/estro, o que reflete a iniciativa do responsável em procurar a contracepção cirúrgica em momento oportuno. Foram identificadas apenas 8,51% (4/47) das fêmeas com presença de processo inflamatório na citologia vaginal, que foram confirmadas com enfermidade uterina durante OH. A predominância de neutrófilos degenerados no estro e neutrófilos segmentados abundantes no diestro constituem achados inéditos quanto à população e tipo de PMNs durante fases distintas do ciclo estral em uma população considerável (n= 47), sendo as informações da literatura escassas quanto aos achados de resposta inflamatória fisiológica relacionados às fases do ciclo estral normal ou concomitantemente relacionadas ao comprometimento uterino. A citologia vaginal foi útil na triagem de fêmeas destinadas a OH e mostrou-se uma ferramenta importante em programas de castração voltados para o controle populacional, além de doenças do aparelho reprodutor.

Palavras-chave: Ciclo Estral, Diagnóstico, Piometra, Canino.

Keywords: Estrous Cycle, Diagnosis, Pyometra, Canine.



Efecto de la administración intravaginal de factor inductor de ovulación de llama y plasma seminal felino sobre la funcionalidad ovárica en la gata doméstica

Effect of intravaginal administration of llama ovulation-inducing factor and feline seminal plasma on ovarian function in the domestic cat

Romina Nuñez Favre^{1,2}; María Florencia García^{1,2}; María Cecilia Stornelli¹; María Eugenia Pintos¹, Eukarys Lezama Caraballo¹; Agustina García¹; Marcelo Ratto³; María Alejandra Stornelli¹

¹Instituto de Investigaciones en Reproducción Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP, La Plata, Argentina. ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CABA, Argentina. ³Departamento de Ciencia Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile
E-mail: rnfavre@fcv.unlp.edu.ar

Se ha demostrado que, en ciertas especies con ovulación refleja, la ovulación puede ser inducida mediante la administración de factor inductor de ovulación purificado de llama (NGF). El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de la administración intravaginal de NGF y plasma seminal felino sobre la funcionalidad ovárica en la gata doméstica. Para ello se trabajó con seis gatas clínicamente sanas de 2 a 4 años pertenecientes al Bioterio de Reproducción Animal (FCV, UNLP) mantenidas con 12 horas de luz diaria. Se utilizó un diseño cruzado en el cual todas las hembras recibieron todos los tratamientos con un intervalo de tiempo de tres ciclos estrales entre cada uno. Se tomaron citologías vaginales cada dos días para determinar la fase del ciclo estral. Veinticuatro horas después del estro citológico, las gatas fueron asignadas aleatoriamente los siguientes tratamientos intravaginales: 1-Solución fisiológica (SF, 0,25 ml). 2-Plasma seminal felino (PS, 0,25 ml). 3- NGF (35 µg diluido en 0,25 ml solución fisiológica). CICUAL #40-3-14P. Los datos fueron analizados con SAS. No se observaron diferencias en la duración del estro entre tratamientos ($10,17 \pm 1,7$ días). La duración del interestro citológico fue similar entre los tratamientos (SF: $6,60 \pm 1,2$; PS: $5,00 \pm 1,4$ y, NGF $8,75 \pm 0,6$ días). Solamente dos gatas en el tratamiento PS evidenciaron interestro prolongado de $43,5 \pm 4,5$ días de duración. Los ciclos estrales transcurridos en el intervalo de tiempo entre tratamientos registraron una duración de estro de $8,00 \pm 0,9$ días e interestro de $6,83 \pm 0,8$ días. La administración de PS intravaginal fue capaz de inducir un interestro prolongado en el 33% de las gatas, probablemente debido a la inducción de ovulación y consiguiente formación de CL. Similares resultados fueron observados mediante la aplicación subcutánea de PS, presentando el 67% de las gatas intervalo interestral prolongado (30 ± 3 días), acompañado de concentraciones de progesterona elevadas ($27,57 \pm 8,3$ ng/ml) hasta el día 21 de interestro. En especies con ovulación refleja como la llama, la administración parenteral de NGF es capaz de inducir la ovulación en ausencia de estímulo coital. Además, se ha observado que NGF induce diferentes tipos de respuesta sobre la funcionalidad ovárica dependiendo de la especie. En gatas la aplicación intramuscular de diferentes dosis de NGF (15 ó 35 µg) no fue efectiva para prolongar el interestro. En el presente trabajo, la administración intravaginal de NGF arrojó resultados similares. Si bien estos resultados sugieren la presencia de un factor inductor de la ovulación en el plasma seminal felino, el estímulo mecánico del servicio parecería ejercer un mayor efecto sobre la inducción de ovulación, similar a lo observado en conejos. Futuros estudios permitirán determinar si el factor inductor de la ovulación presente en el PS felino es una molécula diferente a la descrita en camélidos, o si la dosis de NGF utilizada no fue suficiente para inducir la ovulación en gatas.

Palabras clave: inducción de ovulación, interestro prolongado, actividad ovárica.

Keywords: ovulation induction, prolonged interestrus, ovarian activity.

Feto macerado em felino: Relato de Caso

Macerated Fetus in a Feline – Case Report

**Amanda Marcelly Nunes Silva¹; Ana Elisa Almeida dos Santos¹; Marcia Cristina Conceição Da Costa²;
Maridelzira Betania Moraes David³; Ana Rita De Lima⁴**

¹ Medicina Veterinária – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), ² Programa de Pós-graduação em Saúde e Produção Animal na Amazônia (PPGSPAA), UFRA, ³ Medica veterinária do Hospital Veterinário da UFRA, ⁴ Instituto da Saúde e Produção Animal da Universidade Federal Rural da Amazônia (ISPA/UFRA).

*E-mail: amandalynunesmg@gmail.com

A maceração fetal é um processo séptico que ocorre no útero gravídico, causando alterações degenerativas desintegradoras do feto, como amolecimento dos tecidos moles do feto, liquefação e esqueletização, restando apenas as estruturas ósseas. Dentre as causas dessa patologia pode-se citar a utilização de contraceptivos em gatas gestantes, dentre estes o mais utilizado é o análogo sintético de progesterona, que pode ocasionar distocia, retenção e maceração fetal. Nesse sentido, objetivou-se relatar um caso de maceração fetal diagnosticado durante a ovariosalpingohisterectomia, inicialmente, informada como eletiva. Uma fêmea felina, 5 anos de idade, foi atendida para realização da cirurgia de castração eletiva. Ao exame físico, notou-se um aumento de volume abdominal e o animal apresentava-se em posição de ventroflexão, tal quadro permanecia por um período de trinta dias. Na ocasião, para a celiotomia realizou-se a incisão da pele, posteriormente a linha alba, caudalmente ao umbigo, cerca de 1 a 2 cm abaixo. Foi utilizado o gancho de Snoock, entretanto mediante a dificuldade de exposição do corno uterino, aumentou-se a incisão para melhor visualização da cavidade abdominal. Neste momento, visualizou-se o corno uterino esquerdo rompido com uma estrutura óssea tamponando a abertura. Tal lesão ocasionou a omentalização do corno uterino a grade curvatura do estômago, aproximando este e também o baço. Além disso, também foi encontrado fragmentos ósseos e líquido de coloração marrom, no corpo uterino, com volume de 58 mL. A paciente passou pela castração e a terapia pós-operatória baseou-se no uso de Amoxicilina + Clavulanato de Potássio em suspensão (22mg/kg/BID/VO) por um período de 10 dias, Meloxicam (0,5mg/kg/SID/VO) por um período de 4 dias, Dipirona em gotas (500mg/mL/BID/VO) por um período de 4 dias, e uso tópico de Digliconato de Clorexidina (10mg/mL/SID) na ferida cirúrgica durante 10 dias. A partir do exposto, conclui-se que a utilização de contraceptivos ocasiona diversas alterações patológicas que afetam a gestação e quando administrados em fêmeas gestantes pode ocasionar a maceração fetal, podendo evoluir ao óbito destas.

Palavras-chave: *Patologia reprodutiva, contraceptivos, castração.*

Keywords: *Reproductive pathology, contraceptives, castration.*

Defeito do septo interatrial em neonato felino: Relato de Caso

Atrial septal defect in a feline newborn – Case Report

Julia Rodrigues Gregghi¹, Miriã Gabriele Panizio¹, Ana Luiza Braga Lima¹, Vinícius Wagner Silva¹, Luiz Guilherme Corsi Trautwein¹, Fábio Nelson Gava¹, Ana Paula Frederico Rodrigues Loureiro Bracarense², Maria Isabel Mello Martins¹

¹Laboratório de Andrologia e Reprodução Animal Assistida (LARAA) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil,

²Departamento de Medicina Veterinária Preventiva – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

*E-mail: imartins@uel.br

O defeito do septo interatrial ou comunicação interatrial (CIA) é uma cardiopatia congênita de baixa incidência em pequenos animais, caracterizada por um defeito estrutural resultando em uma abertura permanente entre os átrios. Sua etiologia é multifatorial, envolvendo fatores genéticos, ambientais e epigenéticos que afetam a embriogênese cardíaca. Anormalidades na regulação hemodinâmica fetal, como nos casos de insuficiência placentária e alterações do fluxo sanguíneo também podem predispor o acontecimento dessa falha no desenvolvimento. Os sinais clínicos e o prognóstico da CIA podem variar conforme do tamanho da comunicação e do impacto hemodinâmico. No geral, os indivíduos apresentarão sinais relacionados ao sistema cardiovascular como cansaço fácil, intolerância ao exercício e síncope, além de ascite e alterações de congestão hepática quando há desenvolvimento de insuficiência cardíaca direita. A mortalidade neonatal é alvo de investigação e preocupação entre os médicos veterinários, por isso, o objetivo deste relato é descrever o caso de um felino sem raça definida (SRD), fêmea, com seis dias de vida, que foi a óbito devido a complicações associadas ao defeito do septo interatrial. O animal foi atendido no Hospital Veterinário apresentando déficit na amamentação, perda de peso, dificuldade respiratória e cianose em extremidades. Ao exame físico, foi notada hipotermia e ausculta de sopro cardíaco de baixo grau. O paciente evoluiu a óbito durante o atendimento, antes da realização de exames complementares, e foi encaminhado para autópsia. No exame *post mortem*, observou-se efusão pleural e ascite em quantidade moderada, além de hepatomegalia e esplenomegalia acentuadas, ambas acompanhadas de congestão. A alteração hepática estava associada a um processo acentuado de degeneração, e a análise citológica evidenciou um padrão compatível com lipidose hepática. A avaliação cardíaca revelou cardiomegalia e a presença de um defeito interatrial com 0,3 cm de diâmetro. O shunt interatrial persistente causa sobrecarga das câmaras cardíacas, favorecendo o desenvolvimento de insuficiência cardíaca congestiva, evidenciada pela presença de efusões, cardiomegalia e congestão de órgãos abdominais. Esses achados evidenciam o comprometimento hemodinâmico decorrente do desvio do fluxo sanguíneo, levando à hipoxemia sistêmica. A degeneração hepática também pode ser provocada pelo quadro de hipoperfusão, contribuindo para o desenvolvimento de lipidose hepática, uma condição frequente em felinos submetidos a períodos de anorexia e estresse metabólico. Embora a CIA possa ser tratável em alguns casos, formas mais graves se manifestam precocemente e estão associadas a mortalidade neonatal. O diagnóstico definitivo e a definição do prognóstico dependem de exames de imagem, especialmente a ecocardiografia com Doppler. Este caso destaca a importância da avaliação cardiovascular em neonatos com sinais respiratórios e atraso no crescimento, assim como reforçar a necessidade de investigar e relatar as causas do óbito precoce nessa faixa etária. E, além de tudo, estimula o desenvolvimento de pesquisas a respeito da insuficiência placentária e exames pré-natais nos animais de companhia.

Palavras-chave: Cardiopatia congênita, gatos, mortalidade neonatal, exame macroscópico.

Keywords: Congenital heart disease, cats, neonatal mortality, macroscopic examination.

Avaliação do volume globular em cadelas com complexo hiperplasia endometrial cística-piometra em diferentes momentos: resultados preliminares.

Evaluation of globular volume in female dogs with cystic endometrial hyperplasia-pyometra complex in different times preliminar results

Letícia Amanda dos Santos Silva^{1 e 2*}, Natália Ribeiro Sambatti^{1*}, Karina Keller Marques da Costa Flaiban², Lucienne Garcia Pretto-Giordano², Maria Isabel Mello Martins³

¹ Doutorandas em Ciência Animal, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Docentes do ²Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e ³Departamento de Clínicas Veterinárias, Universidade Estadual de Londrina (UEL)

*E-mail: leticia.amanda@uel.br

O complexo hiperplasia endometrial cística (HEC) - piometra canina é uma doença do sistema reprodutivo de cadelas caracterizada por inflamação endometrial e acúmulo de pus intrauterino associada a infecção bacteriana durante o diestro. A associação da perda de glóbulos vermelhos pela diapedese do lúmen uterino, a eritropoiese prejudicada pela toxemia da medula óssea em casos graves e a presença bactérias hemolíticas são as responsáveis por causar anemia não regenerativa, caracterizada por normocítica normocrômica que pode evoluir para a anemia microcítica e hipocrômica. O objetivo deste estudo foi avaliar, classificar e acompanhar o volume globular de cadelas com HEC - piometra. Foram selecionadas 14 cadelas diagnosticadas com piometra, sem distinção de raça, com idade entre 5 e 12 anos. A colheita de sangue foi realizada por punção da jugular externa após antisepsia com álcool 70%, em tubo com EDTA e a análise do volume globular foi realizada automaticamente pelo Sysmex pocH-100iV Diff. As cadelas com volume globular (VG) acima de 37% foram classificadas como não anêmicas (NA), as com VG entre 26 a 37% com anemia leve (AL), VG entre 13 a 25% com anemia moderada (AM) e VG inferior a 13% com anemia grave (AG). Os exames foram realizados nos seguintes tempos: no dia do diagnóstico de HEC-piometra (D0), após 10 dias do diagnóstico (D10) e após média de seis meses do diagnóstico (D180). Todas as cadelas foram submetidas ao tratamento cirúrgico de ovariopiohisterectomia em D0, associada a antibioticoterapia e fluidoterapia. Não era de conhecimento doenças concomitantes e/ou tratamento para demais doenças que causassem anemia. As análises foram feitas no software Sigma Plot 11.0 com avaliação entre os grupos por análise de variância (ANOVA) e a diferença estatística foi considerada quando valor de $p < 0,05$. Em D0, o volume globular obteve média de $34,7\% \pm 8,3$, sendo 42,9% (6/14) classificadas como NA, 42,9% (6/14) AL e 14,2% (2/14) AM. No momento D10, a média de volume globular foi $30,4\% \pm 6,4$, sendo 7,2% (1/14) NA, 71,4% (10/14) AL e 21,4% (3/14) AM. Em D180, a média foi de $45,9\% \pm 5,4$, sendo 85,7% (12/14) NA e 14,3% (2/14) AL, estes com parâmetros próximos ao limite superior da anemia leve. Entre o momento D0 e D10, houve diminuição do hematócrito de 71,4% (10/14) das cadelas, e aumento em 28,6% (4/14). Em D10, todos os animais se apresentavam bem clinicamente. Houve diferença entre momento D0 e D180 ($p < 0,001$) e o momento D10 e D180 ($p < 0,001$), porém não houve diferença entre os momentos D0 e D10 ($p = 0,110$). Apesar de não ser significativo, as cadelas tiveram graus de anemias mais intensos em D10, do que em D0, acredita-se que ocorreu porque em D0 as cadelas se encontravam desidratadas, por perdas como vômito e diarreia que ocasionava maior hemoconcentração. Por outro lado as cadelas em D10 estavam normohidratadas com a estabilização dos componentes sanguíneos, sem perdas volêmicas e em recuperação das perdas durante a cirurgia. A toxicidade da piometra fez com que houvesse a necessidade de um tempo maior que dez dias para a recuperação da função medular. No momento D180, a maioria dos animais (12/14) não apresentou anemia, demonstrando a recuperação completa da função medular, quando o tratamento instituído foi eficiente. Com este estudo, foi possível observar que, cadelas após o tratamento do complexo HEC-piometra devem ser monitoradas clinicamente por mais de 10 dias, até cerca de 180 dias até a recuperação completa do volume globular.

Palavras-chave: canina; anemia; eritropoiese; infecção uterina.

Keywords: canine; anemia; erythropoiesis; uterine infection.

Tratamento não cirúrgico da Piometra em uma Cadela com uso de antiprogéstágeno sintético: Um Relato de caso

Non-surgical treatment of pyometra in a dog using synthetic antiprogesterin: a case report

Luis Eduardo Ferreira de Almeida* Gabriela Leal*

**Universidade Federal Fluminense (UFF), Faculdade de Veterinária, Rua Vital Brazil Filho, 64, 24230-340, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: almeida@petinrio.com.br*

A piometra é uma condição grave e potencialmente fatal em cadelas não castradas, caracterizada por infecção bacteriana e acúmulo de pus no útero. Geralmente ocorre durante o diestro devido à influência prolongada da progesterona, que suprime a contratilidade uterina e promove hiperplasia glandular endometrial. O tratamento convencional, a ovariectomia (OHE), é curativo, mas não é adequado para cadelas reprodutoras de elevado valor zootécnico ou com riscos cirúrgicos. Terapias médicas alternativas, como o uso do aglepristone (Alizin, Virbac), oferecem uma abordagem não invasiva ao reverter os efeitos da progesterona e promover a descarga uterina. Com isso, o uso do aglepristone tem ganhado atenção como uma alternativa não cirúrgica. O aglepristone é um antiprogéstágeno sintético que compete com a progesterona endógena na ligação aos receptores, e resulta no relaxamento cervical, aumento da contratilidade miometrial e evacuação uterina. O objetivo do presente estudo foi relatar um caso de piometra em cadela, tratado de forma não cirúrgica com uso de antiprogéstágeno sintético associado a antibioticoterapia. Uma cadela da raça Pastor de Shetland, após seu primeiro cio, apresentou sintomas como letargia, anorexia, vômito e hipertermia. Foi realizada ultrassonografia e diagnosticado piometra em 30/12/2020 com diâmetro uterino de 1.6 a 1.8 cm e hiperplasia endometrial. Foi iniciado o tratamento com aglepristone (Alizin, Virbac) (10 mg/kg) nos dias d0, d2, d5, e d8 associado à antibioticoterapia com 20 mg/kg/dia de amoxicilina- ácido clavulânico do dia 0 ao dia 5 (Synulox®; Pfizer). Nos dias subsequentes ao tratamento a cadela apresentou descarga vaginal purulenta e remissão gradativa dos sintomas. Em 13/01/2021 nova ultrassonografia revelou redução do diâmetro uterino para 0,8 a 0,9 cm e leve hiperplasia endometrial. Uma nova ultrassonografia em 16/03/2021 revelou remissão total do quadro uma vez que útero e ovários não eram mais visualizados e a cadela não apresentava mais sintomas. No cio seguinte a cadela foi coberta e em 01/06/21 apresentou gestação de 6 filhotes. Em setembro/2022 gestação de 5 filhotes, em junho/2023 gestação de 4 filhotes e em jan/2025 gestação de 5 filhotes. O aglepristone representa uma alternativa eficaz e não cirúrgica para o tratamento da piometra em cadelas reprodutoras e esse relato sugere que o tratamento com o antiprogéstágeno utilizado pode reestabelecer plenamente a função reprodutiva da cadela, uma vez que as ninhadas sucessivas não apresentaram redução do número de filhotes, nem episódios de reabsorção, assim como não houve recidiva do quadro. Estudos futuros se fazem necessários para refinar os protocolos de tratamento e avaliar os desfechos reprodutivos a longo prazo.

Palavras-chave: Pyometra, Aglepristone, canine, medical treatment.

Tumor venéreo transmissível plasmocitóide com metástase em linfonodos regionais e sublobares - relato de caso

Transmissible venereal tumor with metastasis in regional and sublumbar lymph nodes - case report

Ana Vitória Bandeira Oliveira, Luiz Guilherme Corsi Trautwein, Flávia Diniz Prado, Marcos Henrique da Silva, Douglas Sabino Leite de Oliveira Duarte, Ana Luiza Braga Lima, Maria Isabel Mello Martins

Departamento de medicina veterinária, Universidade estadual de Londrina, Londrina-PR, Brasil

*E-mail: dra.anavbo@gmail.com e imartins@uel.br

O tumor venéreo transmissível (TVT) é uma afecção que acomete cães de ambos os sexos. Alguns estudos mostraram que a incidência de metástase em casos de TVT varia entre 5% a 25%. Relata-se o caso de uma canina fêmea SRD, de aproximadamente 2 anos de idade, que foi atendida com queixa de nodulação em vulva, com característica verrucosa e sangramento ativo. Ao exame físico a massa vaginal mediu 4,4 x 4,5 x 2,2 cm, e foi observado aumento de volume em região próxima à mama inguinal esquerda, medindo 5,6 x 3,2 x 2 cm, compatível com o linfonodo inguinal. A citologia do linfonodo inguinal e da tumoração em vagina, foi sugestiva de neoplasia maligna de células redondas (TVT), subtipo plasmocitóide. Para estadiamento oncológico foi realizada ultrassonografia e observado linfonodomegalia generalizada em região sublombar, sendo um achado compatível com infiltração neoplásica. Na radiografia torácica não foram observadas alterações. Em exame hematológico foi evidenciado trombocitopenia de 28.000 uL, leucocitose de 21.600 uL com desvio à esquerda (432 bastonetes) e hiperglobulinemia de 5,20. Foi iniciado protocolo quimioterápico com vincristina na dose de 0,5 mg/m². Após 7 dias houve redução do tumor vaginal, que mediu 2,5 x 2,2 x 1,3 cm, e do linfonodo inguinal, medindo 5 x 3,4 x 0,8cm. Foi realizada ultrassonografia controle para reavaliação, que não apresentou alterações, com exceção ao linfonodo subaortico aumentado. Após a terceira sessão de quimioterapia, com redução significativa das lesões, o nódulo na vagina passou a ser visto apenas intravaginal medindo 1,3 x 1 cm e o linfonodo inguinal 3 x 1,5 x 0,2 cm. Nesta sessão a dose foi aumentada para 0,75 mg/m², associado a ivermectina 0,3mg/kg via subcutânea. A ivermectina possui capacidade de inibir a glicoproteína-P, que é uma proteína presente na membrana de células, é responsável pelo efluxo de medicamentos da célula tumoral. O TVT do tipo plasmocitóide tem maior resistência à vincristina, e apresenta também maior expressão da glicoproteína-P, devido a isso o tumor é menos sensível a quimioterapia. Foram realizadas seis sessões de quimioterapia, e na sétima semana foi realizada episiotomia e a cauterização do nódulo que media 0,7 x 0,3 cm, com remissão total do TVT. A paciente segue sem alterações hematológicas e em bom estado geral. O TVT apresenta, normalmente, uma boa resposta ao tratamento quimioterápico e geralmente é relatado como lesões mais focais, porém existe a possibilidade de metástases, especialmente em linfonodos regionais e sentinelas, como os linfonodos inguinais e os linfonodos sublobares. Com isso, é importante a correlação dos achados clínicos e a realização do estadiamento oncológico, para avaliar possíveis metástases regionais ou à distância.

Papilomatose viral vulvar em cadela: Relato de caso

Vulvar viral papillomatosis in a bitch: Case report

Anally Nunes de Souza¹, Marcelo Faustino¹, Mariana Semião Francisco Talib¹, Maria Eduarda Mirabelo de Oliveira¹, Malu de Mello Gonçalves Natale¹, Ana Paula Gárate², Lilian Rose Marques de Sá², Gisele Almeida Lima da Veiga¹

¹Departamento de Reprodução Animal. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil, ²Departamento de Patologia. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo

São Paulo, SP, Brasil

*E-mail: gigveiga@usp.br

A papilomatose é um processo infeccioso causado pelo Papilomavírus e pode resultar no desenvolvimento de múltiplas lesões epiteliais de aspecto verrucoso em diversas espécies como os mamíferos, algumas aves e répteis. Tal infecção também pode acontecer de forma assintomática. A transmissão do vírus se dá por contato direto, bem como por meio de fômites. Os cães jovens e adultos imunodeprimidos, independentemente do sexo, apresentam maior susceptibilidade à infecção, no entanto o desenvolvimento das lesões resulta em resposta imunológica e inibição da replicação viral, culminando em resolução espontânea das verrugas. Os 24 tipos de papilomavírus já identificados na espécie canina apresentam tropismo para a pele e cavidade oral, não há até o momento pesquisas que elucidam a ocorrência de papilomatose viral em região de genitália de cadelas. Destarte, o presente estudo tem como objetivo relatar o caso raro de uma cadela com papilomatose viral em mucosa vulvar. Uma fêmea, da espécie canina com 8 meses de idade, sem raça definida e não castrada, foi atendida apresentando histórico de aparecimento de lesão em região de vulva há 30 dias, mesmo período em que a fêmea apresentou o primeiro cio, e com crescimento exacerbado nos últimos 10 dias que antecederam a consulta. Ao exame ginecológico evidenciou-se lesão nodular de aspecto verrucoso, consistência firme e indolor em região de transição muco-cutânea de lábio vulvar direito. Pelo exame colpocitológico identificou-se que a fêmea se encontrava na fase de diestro do ciclo estral. Demais parâmetros vitais e exames hematológicos apresentavam-se dentro da normalidade. Foi realizada uma biópsia excisional e o exame histopatológico confirmou o diagnóstico de papiloma escamoso viral com formação de corno cutâneo. Após 40 dias da realização do procedimento cirúrgico, a lesão recidivou no mesmo local e com rápida evolução. Neste momento, foi instituído tratamento medicamentoso com o uso tópico de tintura de Thuya a cada 12 horas e suplementação oral com Promundog® a cada 24 horas durante 30 dias. Ao término do tratamento não se evidenciou melhora clínica, sendo então realizada nova ressecção cirúrgica. À avaliação imuno-histoquímica do fragmento revelou imunomarcagem positiva para o anticorpo genérico de papilomavírus canino, confirmando o diagnóstico prévio. Até o momento, a paciente apresenta-se sem sinal aparente de recidiva da infecção. Sabe-se que cães jovens tem maior predisposição para a infecção, mas é importante ressaltar que apesar da paciente ter 8 meses de idade, o aumento progressivo da lesão primária pode estar relacionado a ação imunossupressora da progesterona, uma vez que a fêmea se encontrava durante a fase lútea do ciclo. A recidiva da lesão em curto período, mesmo após a excisão, corrobora com estudos prévios que indicam a possibilidade de recorrência, especialmente em pacientes com resposta imune variável ou em casos em que o vírus permanece latente nas células basais do epitélio. Ademais, acredita-se que a recidiva e a não resposta ao tratamento clínico e imunomodulador, bem como a não ocorrência da regressão espontânea e a localização atípica da lesão, também podem estar relacionadas à estimulação hormonal. Neste particular sentido, o presente estudo traz informações importantes e diferenciadas sobre a ocorrência da papilomatose viral em cães, e para o conhecimento dos autores trata-se do primeiro relato nesta espécie de lesão causada por tal vírus com localização em genitália.

Palavras-chave: papilomavírus, genitália, vestibulo-vaginal, infecção.

Keywords: papillomavirus, genitalia, vaginal-vestibule, infection.

Disgerminoma ovariano e a importância do diagnóstico precoce em cadelas: Relato de caso

Ovarian dysgerminoma and the importance of early diagnosis in a bitch: Case report

Malu de Mello Gonçalves Natale¹, Mariana Semião Francisco Talib¹, Marcelo Faustino¹, Maria Eduarda Mirabelo de Oliveira¹, Caterina Muramoto¹, Ana Paula Gárate¹, Lilian Rose Marques de Sá¹, Gisele Almeida Lima da Veiga¹

¹Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

*E-mail: gigveiga@usp.br

Os tumores primários do ovário são incomuns e representam 0,5% a 1,2% de todas as neoplasias que acometem os cães. Tais tumores não apresentam predileção racial ou etária, no entanto o diagnóstico é, normalmente, realizado em cadelas adultas e idosas. Entre eles, o disgerminoma é considerado raro, e os casos descritos em literatura são escassos. Aproximadamente 10% a 20% de tais neoplasias são malignas e podem evoluir para metástases em linfonodos abdominais, fígado, rins, omento, pâncreas, glândulas adrenais, linfonodos retroperitoneais e sistema nervoso central. A produção hormonal pelo disgerminoma ovariano não está totalmente elucidada e algumas cadelas podem apresentar-se assintomáticas. O prognóstico está diretamente relacionado ao estadiamento da neoplasia e, quando realizado precocemente apresenta-se favorável com a realização da ovariectomia. Em face do exposto, o presente estudo tem como objetivo relatar o caso de uma cadela com disgerminoma ovariano com metástases abdominais e torácica. Uma fêmea, da raça Pinscher e 16 anos de idade, não castrada e nulípara foi atendida apresentando sangramento vaginal e distensão abdominal com evolução há 6 meses. Ao exame físico, a fêmea apresentava mucosas oral e ocular hiporcoradas, além de sensibilidade abdominal e presença de estrutura firme em região mesogástrica. A avaliação hematológica revelou a presença de anemia normocítica normocrômica e leucocitose. Ao exame ultrassonográfico evidenciou-se formação de grandes dimensões localizada em abdome médio/caudal direito e bastante vascularizada ao Doppler. Ademais, foram identificados os linfonodos ilíacos de tamanho aumentados e com alterações compatíveis com infiltração neoplásica. Ao exame radiográfico do tórax foi possível identificar a grande formação à direita do abdome, produzindo deslocamento de alças intestinais para o lado esquerdo, além de linfonodomegalia intratorácica. Devido ao estágio avançado da doença tumoral, com metástase presente em abdome e imagem radiográfica sugestiva de metástase em tórax, bem como a presença de alterações em exames hematológicos, recomendou-se a realização de cuidados paliativos, mas o tutor optou pela eutanásia da paciente. O exame histopatológico revelou que o ovário direito havia sido substituído por neoformação de 13,5 cm x 10,5 cm x 8,5 cm, com células compatíveis à disgerminoma, e linfonodos ilíacos metastáticos. O comportamento oligossintomático ou assintomático de tal neoplasia por longos períodos, resulta em diagnóstico tardio e favorece a evolução do disgerminoma para grandes dimensões, momento em que o responsável identifica um aumento de volume abdominal, muitas vezes já com a presença de metástases. A relevância do presente relato se deve ao fato de que o disgerminoma é uma neoplasia ovariana de ocorrência rara em cadelas. Ademais, a baixa incidência e os poucos casos descritos em literatura reforçam a significância de apresentar à comunidade científica novos relatos como forma de aumentar o conhecimento clínico-ginecológico, ressaltar o uso de ferramentas diagnósticas para o estadiamento tumoral, bem como o prognóstico desta afecção. Destarte, as informações do presente estudo elucidam a importância de se realizar, periodicamente, avaliações ginecológicas em fêmeas não castradas com o intuito de diagnosticar precocemente afecções como as neoplasias ovarianas, e desta maneira instituir um tratamento efetivo que culmine em aumento do tempo de vida das cadelas acometidas.

Palavras-chave: tumor, células germinativas, metástase, linfonodo.

Keywords: tumor, germ cell, metastasis, lymph node.

Aumento de volume em região inguinal de cadela: neoplasia mamária ou histerocele? Relato de Caso

Reproductive emergency: uterine incarceration in inguinal hernia associated with pyometra – case report

Cecilia Corbacho Maciel¹, Flávia Diniz Prado¹, Marcos Henrique da Silva¹, Bárbara Barreiros Fernandes¹, Douglas Sabino de Oliveira Duarte¹, Fabio Morotti¹, Luiz Guilherme Corsi Trautwein¹, Maria Isabel Mello Martins^{1*}

¹Departamento de Clínicas Veterinárias, Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR, Brasil

*e-mail: imartins@uel.br

Aumentos de volume em região de mama são comuns, especialmente devido à alta incidência de neoplasias mamárias em cadelas, sobretudo nas mamas abdominais caudais e inguinais. Todavia, estas devem ser cuidadosamente examinadas, visto que aumentos de volume nesta região podem ter outros diagnósticos diferenciais, como histeroceles. Relata-se o caso de uma cadela, SRD, fêmea, de 8 anos e 18,7 kg, não castrada, que foi atendida com histórico de apatia, hiporexia e hipodipsia há cerca de duas semanas. Segundo o tutor, a paciente possuía “tumor de mama” há dois anos, e que há cerca de dois meses haviam administrado progestágenos exógenos. Ao exame físico foi notado aumento de volume não redutível em região de mama inguinal direita, de consistência macia, com 9 x 8,9 cm, assim como secreção vaginal purulenta. Embora a suspeita inicial fosse de neoplasia mamária, encaminhou-se a paciente à ultrassonografia, que revelou aumento de volume com conteúdo anecogênico no lúmen uterino, com encarceramento de útero em saco herniário. Os exames laboratoriais revelaram anemia moderada, leucocitose com desvio à esquerda, com presença de mielócitos, discreto aumento de fosfatase alcalina (FA) e hipoproteinemia. Diante da urgência do caso, optou-se pela intervenção cirúrgica. Durante o procedimento, constatou-se dificuldade em tracionar o corno uterino direito e o colo do útero, pois estavam encarcerados no saco herniário. Para permitir a tração completa dessas estruturas, foi necessária a ampliação do anel inguinal e, após reposicionamento do órgão, foi realizada a ovariopneumotomia. Em sequência foi realizada a histerectomia. Após a cirurgia, o tratamento adotado incluiu fluidoterapia (Ringer lactato 2,62 ml/kg/h) antibioticoterapia (Enrofloxacin 10 mg/kg, SID), analgesia (Tramal 3 mg/kg, TID e Dipirona, 25 mg/kg, TID) e anti-inflamatório (Meloxicam 0,1 mg/kg, SID). Esse caso denota a importância da realização dos diagnósticos diferenciais ao atender pacientes com aumento de volume em mamas. Além de outras neoplasias cutâneas, como hemangiossarcomas ou mastocitomas, o clínico deve-se atentar a afecções como hérnias inguinais. A hérnia inguinal ocorre quando há um enfraquecimento na musculatura do anel inguinal, permitindo uma maior abertura desta estrutura, o que pode resultar no deslocamento de órgãos abdominais para o saco herniário. É o tipo mais comum de herniação em pequenos animais, além de ser mais prevalente em cadelas, visto que o anel inguinal é mais curto e de maior diâmetro. O útero é um órgão com alta incidência de deslocamento ao saco herniário (histerocele), que pode se tornar emergência obstétrica caso haja encarceramento. Em emergências como essa, a tomada de decisão rápida e precisa é fundamental para evitar complicações, como necrose tecidual e perfuração, garantindo um desfecho favorável. Este caso destaca a importância de considerar múltiplos fatores para o desenvolvimento de afecções reprodutivas e cirúrgicas, especialmente em situações emergenciais. Além disso, reforça a necessidade de conscientização dos tutores sobre os riscos do uso de anticoncepcionais sem o acompanhamento veterinário e a realização de exames de rotina para manutenção da qualidade e bem-estar dos animais de companhia para o diagnóstico e a correção precoces da hérnia inguinal com o objetivo de prevenir complicações graves.

Palavras-chave: Cirurgia, hérnia inguinal, infecção uterina, canina.

Keywords: Surgery, inguinal hernia, uterine infection, canine.

Distocia obstrutiva por leiomioma vaginal em cadela: relato de caso

Vaginal Leiomyoma in a Pregnant Bitch: Case Report

Carolina Santos Lopes^{*1}, Vanessa Balan Julio¹, Letícia Sayuri Setoguchi¹, Luiz Henrique Moraco Corrêa¹, Ana Flávia Prestes Conceição¹, Natália Oliveira Fonseca¹, Maricy Apparício¹

¹Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

^{*}E-mail: carolina.santos-lopes@unesp.br

A distocia em cadelas é uma condição que se refere a dificuldade no processo de parto, podendo ser causada por fatores anatômicos, comportamentais ou de saúde. Esta condição é especialmente preocupante em cadelas mais velhas ou com problemas de saúde preexistentes. Nessa faixa etária, a incidência de tumores vaginais, como o leiomioma, aumenta, e esses tumores podem causar obstruções no canal do parto, agravando ainda mais as dificuldades durante a expulsão do filhote. O presente trabalho descreve o caso de uma cadela sem raça definida, de 7 anos de idade, com queixa de distocia e aumento progressivo de volume na região perineal durante a gestação. A avaliação ultrassonográfica revelou fetos viáveis, enquanto a radiografia indicou uma massa na região perineal, sugerindo como diferenciais uma hérnia perineal, nódulo vaginal e retroflexão vesical, uma vez que animal apresentava retenção urinária. A cadela foi submetida a cesariana seguida de ovariopexia, e posteriormente a uma episiotomia para investigação da massa. A cirurgia foi realizada em decúbito lateral, com incisão na comissura dorsal da rima vulvar (episiotomia) e hemostasia com pinças hemostáticas e eletrocautério. Com a melhor visualização, foi possível observar-se tratar de um nódulo vaginal. Em seguida foi realizada a nodulectomia, com divulsão da mucosa vaginal para exposição e remoção do nódulo. A uretropexia no vestibulo vaginal foi feita com Polidioxona 2.0, em padrão simples interrompido, enquanto as margens cutâneas foram suturadas com nylon 3.0, também em padrão simples interrompido. Foi realizada episiotomia para retirar o excesso de pele, com excisão e rafia dos bordos laterais dos lábios vulvares com Nylon 3.0, em padrão simples interrompido. A paciente foi mantida com sonda uretral devido à retenção urinária. O nódulo foi enviado para exame histopatológico, que confirmou a presença de um tumor de tecidos moles, compatível com leiomioma. As distocias de origem materna podem ser causadas por anomalias pélvicas, cervicais, atonia uterina e anomalias vulvares e vaginais, com destaque para os tumores vaginais, que representam cerca de 3% das neoplasias caninas. Esses tumores são mais comuns em cadelas mais velhas e não castradas. Apesar de haver poucos relatos na literatura sobre distocias associadas a leiomiomas vaginais, esses tumores podem causar complicações significativas durante o parto, como evidenciado no presente relato. Neste caso específico, embora o feto insinuado estivesse em posição eutócica, ele não pode ser expulso devido à obstrução causada pela massa vaginal. O aumento dos níveis de progesterona durante a gestação pode ter contribuído para o desenvolvimento do tumor, uma vez que estudos sugerem a presença de receptores de progesterona neste tipo de neoplasia. Assim, a presença de nódulos vaginais não apenas dificulta a monta natural e a inseminação artificial, mas também aumenta o risco de distocias obstrutivas, colocando em risco a vida da mãe e dos fetos. Portanto, é fundamental que cadelas idosas, não castradas e prenhes sejam monitoradas de perto para a detecção precoce de nódulos vaginais, permitindo a intervenção necessária para proteger a vida da mãe e seus filhotes.

Palavras-chave: tumores vaginais, distocia, hormônios esteroides, intervenção obstétrica.

Keywords: vaginal tumors, dystocia, steroid hormones, obstetric intervention.

Perineoplastia em formato de meia-lua em cadela com sobrepeso – relato de caso

Crescent-shaped perineoplasty in an overweight female dog – case report

Douglas Sabino Leite de Oliveira Duarte¹, Flávia Diniz Prado¹, Marcos Henrique da Silva¹, Ana Vitória
Bandeira Oliveira¹, Ana Luiza Braga Lima¹, Maria Isabel Mello Martins, Luiz Guilherme Corsi Trautwein^{1*}

¹Departamento de Clínicas Veterinárias, Universidade Estadual De Londrina, Londrina, Brasil

*Email: lgct@uel.br

Técnicas de avanço de pele são utilizadas em cirurgias restauradoras ou reconstrutivas, e podem envolver diferentes tipos de retalhos ou movimentações cutâneas, associadas a incisões específicas. No sistema reprodutivo das fêmeas podem envolver a reconstrução de vulva; ou o períneo, quando há sobreposição de pele à comissura vulvar dorsal, especialmente em casos de cadelas obesas e/ou que possuem vulva infantil. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de uma cadela sem raça definida, com 10 anos de idade, castrada, com sobrepeso (escore 6/9), com queixa principal de secreção vaginal serossanguinolenta e incontinência urinária há duas semanas. Ao exame físico a vulva possuía tamanho compatível com a idade, porém, havia dermatite e excesso de pele em região perivulvar, que recobria completamente a comissura vulvar dorsal. O tratamento inicial foi a higienização da região perivulvar para evitar o acúmulo de urina. Após reduzir a inflamação, optou-se por realizar a técnica perineoplastia para remoção do excesso de pele e para que a vulva ficasse exposta. A paciente foi mantida em decúbito ventral, a cauda posicionada lateralmente e realizada bolsa de tabaco no ânus. Após antisepsia prévia e cirúrgica, a uretra foi sondada (nº 8), e uma incisão em forma de meia lua acima da comissura vulvar dorsal foi realizada, com diâmetro de aproximadamente 1,5 cm de pele no centro da incisão. A hemostasia foi realizada com o eletrocautério e os vasos sanguíneos do subcutâneo foram ligados com fio poliglactina 910 2-0. Foram realizados três pontos de orientação com poliglactina 910 2-0 nas posições de 12 horas, 3 horas e 9 horas do relógio para alinhar simetricamente as margens. A síntese do subcutâneo foi feita com poliglactina 910 3-0 em padrão Cushing e a dermorrafia com náilon 3-0 em padrão simples separado. O procedimento cirúrgico ocorreu sem intercorrências. Foram prescritas medicações para analgesia (dipirona 500mg, dose de 25mg/kg, TID e tramadol 80mg, dose de 3mg/kg, TID, durante sete dias) e inflamação (meloxicam 2mg, dose de 0,1 mg/kg, durante 3 dias), e limpeza diária dos pontos. Após 10 dias, a paciente retornou para retirada de pontos, os quais estavam bem coaptados e com bom aspecto cicatricial. Após a cirurgia, não apresentou mais secreção vaginal. Com a crescente realização de castrações pré-púberes, notou-se um aumento expressivo na incidência de dermatite perivulvar devido à presença de vulva-infantil. Todavia, mesmo sendo castrada, essa paciente não possuía vulva infantil, mas sim um acúmulo de pregas cutâneas na região de vulva, o que induziu a formação de dermatite, levando à incontinência urinária. Em casos leves, a dieta com redução de peso pode reduzir o volume do tecido perivulvar. Porém, nos casos mais graves, como este, pode ser necessária a realização de cirurgia plástica para correção das pregas perineais sobressalentes, caso contrário poderá levar a complicações, incluindo cistites, vaginites e incontinência urinária. Por isso, é de suma importância que o cirurgião veterinário tenha domínio de técnicas cirúrgicas como a perineoplasia em meia-lua, que possui bom prognóstico clínico.

Palavras-chave: vulvoplastia, dermatite, vulva, vagina, canino.

Keywords: vulvoplasty, dermatites, vulva, vagina, canine.



Avaliação microbiológica do útero de cadelas clinicamente saudáveis

Microbiological evaluation of the uterus in clinically healthy bitches

Andressa Mendes Alves^{1*}, Felipe de Jesus Moraes Junior¹, Daniel Praseres Chaves², Solange de Araújo Melo²,
Higor da Silva Ferreira¹, Karoline de Assis Veras Bacelar¹, Tatiane Avelar Ribeiro³, Amanda da Silva Moreira³

¹Laboratório de Biotecnologia da Reprodução, Engenharia Tecidual e Genética, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, MA, Brasil ²Departamento de Patologia, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, MA, Brasil ³Programa de Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária, Hospital Universitário Veterinário, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, MA, Brasil

*E-mail: andressamalves@outlook.com

A variedade de microorganismos encontrados na vagina das cadelas é vasta e bem descrita na literatura, porém, o mesmo não ocorre com o útero, uma vez não há uma padronização entre bactérias que compõem a microbiota uterina e bactérias estritamente patogênicas como causadoras de infecções uterinas. Desta forma, o objetivo deste estudo foi identificar se há ou não presença de bactérias no ambiente intrauterino de cadelas saudáveis e quais espécies presentes. Para tal, foram selecionadas 20 cadelas sem sinais de cio, que deram entrada no HVU-UEMA para realização de ovariohisterectomia (OH) eletiva após consulta médica, realização de exames laboratoriais e risco cirúrgico para confirmação do estado de saúde do animal. Após a remoção cirúrgica do útero, em condições estéreis realizou-se incisão longitudinal no corno uterino esquerdo com lâmina de bisturi estéril para acesso ao lúmen uterino e coletado o conteúdo com *swab* estéril em meio Stuart (Biocon®) para cultivo bacteriano. As amostras foram incubadas por 24h a 48h em aerobiose a 37 °C em Caldo BHI para enriquecimento e plaqueada em Ágar CLED para o crescimento de bactérias gram positivas e negativas, e, Ágar MacConkey para crescimento de bactérias gram negativas. A identificação foi realizada pelo estudo microscópico das colônias típicas de cada meio e pelas avaliações bioquímicas. Os resultados mostraram que houve crescimento bacteriano em 80% (16/20) das amostras coletadas e somente 20% (4/20) foram negativas. Destas, identificou-se *Staphylococcus spp.* presente em 43,7% delas, seguido por *Klebsiella spp.* (18,7%), *Bacillus spp.* (12,5%), *Enterobacter spp.* (12,5%) e *Escherichia coli* (12,5%). Portanto, conclui-se que o útero pode ser considerado um órgão não estéril, mesmo em cadelas clinicamente saudáveis e sem sinais de afecções uterinas, sendo *Staphylococcus spp.* a bactéria mais comum nessas condições, sem que sua presença esteja necessariamente associada à ocorrência de patologias uterinas.

Palavras-Chave: Ginecologia; Canina; Ovariohisterectomia; Bactérias.

Keywords: Gynecology; Canine; Ovariohysterectomy; Bacteria.

Hiperplasia Mamária em Felino Doméstico Macho

Mammary Hyperplasia in Male Domestic Feline

Bianca Souza Camelo^{1*}, Antonia Alline Araújo Pinheiro¹, Eryklys Vidal Meireles de Jesus¹, Giovanna Caroline Borges de Carvalho¹, Raquel Ferreira de Souza¹, Luiza Paula Araújo Alcântara², Déborah Mara Costa de Oliveira⁴

¹Discentes de Medicina Veterinária - Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), ²Discente do Programa de Residência em Medicina Veterinária em Reprodução Animal (UFRA), ⁴ Docente do Laboratório de Farmacologia Veterinária do Instituto de Saúde e Produção Animal (ISPA-UFRA) Belém-PA

*E-mail:bianca.scamelo@gmail.com

A hiperplasia fibroepitelial mamária felina (HFMF) é uma afecção não neoplásica e de caráter benigno que acomete principalmente gatas jovens e não castradas. É caracterizada pelo crescimento acelerado do epitélio dos ductos mamários, resultando no aumento do volume de uma ou mais glândulas mamárias. Tal afecção é considerada rara em machos, visto que a etiologia da HFMF se deve a alta concentração de progesterona, produzida pelo próprio organismo ou pela administração de análogos sintéticos, utilizados como métodos contraceptivos em fêmeas. Em caso de machos, a etiologia pode estar relacionada a alterações hormonais congênitas. De um jeito ou de outro, o excesso de progesterona causa aumento da liberação de hormônio do crescimento (GH) o qual estimula a proliferação de células mamárias epiteliais e bem como do estroma, levando assim a HFMF. No seguinte trabalho relata-se um caso de hiperplasia fibroepitelial mamária felina em macho. Um felino doméstico, sem raça definida, 3 anos de idade, fértil (não castrado), foi admitido no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural da Amazônia (Hovet-Ufra), cuja a principal queixa era um aumento de volume em ambas as cadeias mamárias em um período de 2 meses após a adoção do animal. Durante a avaliação física do paciente, observou-se as mamas abdominais e inguinais edemaciadas, hiperêmicas, não-ulceradas, hipertérmicas, de consistência firme e aspecto uninodular de aproximadamente 4 cm de diâmetro e temperatura retal elevada (39,6°C), sem mais alterações. A ultrassonografia abdominal evidenciou apenas fígado com alterações sugestivas de infiltração gordurosa e esplenomegalia associada a hiperplasia linfóide. Já o exame de citologia aspirativa (PAAF) de amostras de nódulos múltiplos das cadeias mamárias, evidenciou em N1: nódulo de 3 cm e N2: 2cm x 3 cm, ambos com células epiteliais em agrupamentos e outras dispersas, núcleo de conformação redondo a oval, cromatina densa a levemente frouxa, citoplasma escasso com discreta basofilia, anisocitose e anisocariose discretas, pleomorfismo celular e presença de raras células fusiformes e matriz extracelular, características sugestivas de HFMF. Não foi possível identificar a causa da HFMF no felino em questão, além da falta de histórico de vida, por ser adotado recentemente pelos tutores, entretanto suspeitou-se de administração indevida de progestina, para evitar cio, conduta popular entre tutores de gatos, que em nossa região acreditam que machos entram em cio como as fêmeas. Embora o tratamento de eleição para tumores mamários ser a mastectomia, quando se fala de HFMF, estudos prévios evidenciaram a possibilidade de tratamento conservador, isto é sem mastectomia, e com o uso do antiprogéstágeno sintético aglepristone para a regressão das mamas, visto que é um bloqueador de receptores da progesterona. A indicação de uso do aglepristone para felinos no tratamento da HFMF é preconizada na dose de 10 mg/kg, por via subcutânea uma vez ao dia durante 4 dias consecutivos, associado a tratamento de suporte, normalmente com rápida regressão das lesões. Os diagnósticos diferenciais da HFMF, devem incluir mastite, adenocarcinoma e displasia mamária cística e avaliação assertiva, pois, apesar de a HFMF ser uma ocorrência rara em felinos machos, é fundamental o diagnóstico histopatológico, tratamento adequado e precoce, garantindo a recuperação e bem-estar do animal, além de estimular a castração para evitar alguma recorrência por possível estímulo hormonal além de ser o preconizado para evitar crias indesejadas.

Palavras-chave: Felino; Aglepristone; Progesterona; Hiperplasia Fibroepitelial.

Keywords: Feline; Aglepristone; Progesterone; Fibroepithelial Hyperplasia.