



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

MARIA EDUARDA SANTOS SILVA

MACERAÇÃO FETAL EM CADELA: RELATO DE CASO

AREIA
2023

MARIA EDUARDA SANTOS SILVA

MACERAÇÃO FETAL EM CADELA: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária pela Universidade
Federal da Paraíba.

Orientador: Prof.(a) Dr.(a) Luciana Diniz
Rola.

AREIA

2023

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S586m Silva, Maria Eduarda Santos.

Maceração fetal em cadela: relato de caso / Maria
Eduarda Santos Silva. - Areia:UFPB/CCA, 2023.
23 f. : il.

Orientação: Luciana Diniz Rola.
TCC (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Medicina veterinária. 2. Maceração fetal. 3.
Reprodução. 4. Distocia. 5. Cadela. I. Rola, Luciana
Diniz. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

CDU 636.09(02)

MARIA EDUARDA SANTOS SILVA

MACERAÇÃO FETAL EM CADELA: RELATO DE CASO

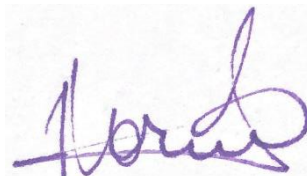
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária pela Universidade
Federal da Paraíba.

Aprovado em: 14/06/2023.

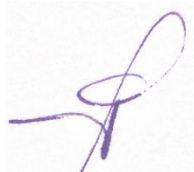
BANCA EXAMINADORA



Prof. (a) Dr. (a) Luciana Diniz Rola (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Prof. (a) Dr. (a) Norma Lúcia de Souza Araújo
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



M.V. Aline Souto Queiroga
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Dedico este trabalho a Lisbela, por ser a minha fonte de inspiração desde o começo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, Luciana e Jefferson. Por me apoiarem e acreditarem nos meus sonhos, assim como por toda a dedicação dada durante todos esses anos. Sou muito privilegiada por ter pais como vocês.

Agradeço aos meus avós, Graça e Neno, aos meus tios, Rodrigues, Rodolfo e Rui, às minhas tias, Helen e Lucineia, por todo o apoio e incentivo que me deram, mesmo distantes. Agradeço também à minha avó, Salete, por toda a sabedoria e conselhos compartilhados que me trouxeram mais tranquilidade e resiliência.

A Lisbela (*in memoriam*), por ser a minha primeira fonte de inspiração para começar o curso. Você me ensinou o amor e o companheirismo da melhor forma.

Agradeço ao meu namorado e melhor amigo, Mateus, por ser atencioso, paciente, e estar sempre disposto a ajudar e a me ouvir.

Meus sinceros agradecimentos a professora Luciana, pela paciência, dedicação, e por ter aceitado me orientar. A senhora é minha maior inspiração.

A Aline e Vanessa, pela paciência e por todos os ensinamentos, eu não poderia ter supervisoras melhores do que vocês. Espero um dia conseguir chegar a ser apenas um pouco das profissionais que vocês são.

A Alice, Antônio, Elissandra e Lorena, por todas as conversas, caronas, risadas e desabafos durante esses últimos anos, fazendo com que tudo se tornasse mais leve.

A todos da turma 2017.1. Obrigada pelos momentos especiais, e espero que daqui a 200 anos ainda estejamos unidos.

Meus agradecimentos a professora Norma e professora Natália, pelos conselhos e ensinamentos que vou guardar para sempre.

Agradeço a todos os professores que contribuíram para minha formação.

Ao seu Expedito, por sempre estar disponível para ajudar com todas as burocracias, você é um anjo em nossas vidas.

Por último, mas não menos importante, agradeço a cantora Katy Perry por através das suas composições, me inspirar a seguir os meus sonhos e a ser uma pessoa melhor e mais resiliente.

RESUMO

Maceração fetal é o processo séptico de degeneração do feto retido no útero, que ocasiona amolecimento e liquefação dos tecidos moles fetais, resultando somente na manutenção do esqueleto fetal. As fêmeas podem apresentar desconforto abdominal, diminuição gradativa do apetite e emagrecimento, corrimento vaginal de coloração variada e com odor fétido, e pode ser observado fragmentos de tecidos e ossos fetais. Devido à presença dos ossos, a perfuração uterina pode ocorrer, levando a peritonite, o que pode desencadear aderências, dispneia e, às vezes, hipertermia. O tratamento indicado é a ovariopneumotomia de emergência associada à antibioticoterapia sistêmica. Este trabalho relata o caso de uma cadela sem raça definida, com idade de quatro anos, que estava há quatro dias em trabalho de parto e apresentando secreção vaginal de coloração escura, com odor fétido e de consistência espessa. O exame físico evidenciou tempo de perfusão capilar maior que dois segundos, e linfonodos submandibulares e poplíteos reativos. Hemograma constatou leucopenia, neutropenia, eosinopenia, e trombocitopenia com presença de macroplaquetas. Ultrassonografia abdominal revelou aumento do diâmetro uterino, alteração na ecogenicidade do líquido uterino com presença de conteúdo celular, conteúdo hiperecogênico com sombra acústica, e ausência de batimentos cardíacos fetais. Realizou-se ovariopneumotomia, que revelou aumento de volume uterino e a presença de dois fetos macerados, onde um deles estava com a cabeça na cérvix e o corpo em um dos cornos uterinos. Constatou-se que não houve complicações durante os procedimentos e que distocia foi a provável causa da patologia. A paciente foi liberada para casa sem apresentar complicações durante o pós-operatório.

Palavras-Chave: maceração fetal; reprodução; distocia; cadela.

ABSTRACT

Fetal maceration is the septic process of degeneration of the fetus retained in the uterus, which causes softening and liquefaction of the fetal soft tissues, resulting only in the maintenance of the fetal skeleton. Females may have abdominal discomfort, gradual decrease in appetite and weight loss, vaginal discharge of various colors and a fetid odor, and fragments of fetal tissues and bones can be observed. Due to the presence of bones, uterine perforation can occur, leading to peritonitis, which can trigger adhesions, dyspnoea, and sometimes hyperthermia. The indicated treatment is emergency ovariohysterectomy associated with systemic antibiotic therapy. This paper reports the case of a four-year-old mongrel bitch, who had been in labor for four days and had a dark-colored, foul-smelling vaginal discharge of thick consistency. Physical examination showed capillary perfusion time greater than two seconds, and reactive submandibular and popliteal lymph nodes. Complete blood count showed leukopenia, neutropenia, eosinopenia, and thrombocytopenia with the presence of macroplatelets. Abdominal ultrasonography revealed an increase in the uterine diameter, alteration in the echogenicity of the uterine fluid with the presence of cellular content, hyperechogenic content with acoustic shadowing, and absence of fetal heartbeat. An ovariohysterectomy was performed, which revealed an increase in uterine volume and the presence of two macerated fetuses, one of which had its head in the cervix and the body in one of the uterine horns. It was found that there were no complications during the procedures and that dystocia was the probable cause of the pathology. The patient was discharged home with no complications during the postoperative period.

Keywords: fetal maceration; reproduction; dystocia; bitch.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. (A) Aparelho reprodutor feminino de uma cadela com maceração fetal;	
(B) Visualização de conteúdo ósseo no interior do útero (seta).....	16
 Figura 2. (A) e (B) Imagens ultrassonográficas uterinas de cadela com	
maceração fetal atendida no HV/UFPB.....	19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Eritrograma de cadela com maceração fetal atendida no HV/UFPB antes do tratamento.....	17
Tabela 2. Leucograma de cadela com maceração fetal atendida no HV/UFPB antes do tratamento.....	18
Tabela 3. Plaquetograma de cadela com maceração fetal atendida no HV/UFPB antes do tratamento.....	18

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Bpm	Batimentos por minuto
CCA	Centro de Ciências Agrárias
HV/UFPB	Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba
Kg	Quilo
L/min	Litros por minuto
Mg	Miligramas
Mg/kg	Miligramas por quilo
Mg/ml	Miligramas por mililitros
Mpm	Movimentos por minuto
OH	Ovariohisterectomia
SRD	Sem raça definida
TPC	Tempo de perfusão capilar

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	11
2	DESENVOLVIMENTO.....	12
2.1	REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.2	RELATO DE CASO.....	16
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
	REFERÊNCIAS	22

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Originado do latim, o termo *maceratione* significa as alterações degenerativas desintegradoras do feto. É definido como o processo séptico de desintegração do feto retido no útero, com liquefação e amolecimento dos tecidos moles fetais, levando-o a uma esqueletização (TONIOLLO *et al.*, 2003). Para que ocorra a maceração, é necessário a presença de microrganismos no útero, os quais podem decorrer da penetração no útero após o óbito, ou devido a infecção ascendente através do canal vaginal (PRESTES & LANDIM-ALVARENGA, 2006).

Os animais acometidos podem manifestar os seguintes sinais clínicos: desconforto abdominal, diminuição gradativa do apetite e emagrecimento. São visualizados muitas vezes leucorreia de coloração diversificada e com odor fétido, e onde pode ser observado fragmentos de tecidos e ossos fetais. Devido à presença dos ossos, a perfuração uterina pode ocorrer, levando a peritonite, o que pode desencadear dispneia, aderências e, ocasionalmente, hipertermia (TONIOLLO *et al.*, 2003).

A maceração fetal é uma patologia multifatorial, que pode ocorrer devido ao parto distócico, o uso de ocitocina durante o parto ou em alguns tratamentos, podendo resultar em intensificação do estímulo uterino e angústia fetal, bem como acarretar torção uterina (GRUNERT, 2006). No entanto, a causa mais frequente, é o uso de contraceptivos em fêmeas prenhes, os quais podem manter altos níveis de progesterona circulantes por longo período no organismo do animal, levando a incapacidade de contração uterina e dilatação cervical adequada para a expulsão do feto (LORETTI *et al.*, 2004; LUZ *et al.*, 2005). Neste caso, pode haver o prolongamento da gestação, ocasionando sofrimento fetal e morte intrauterina dos fetos com maceração ou mumificação, sendo necessário intervir cirurgicamente (JERICÓ *et al.*, 2015).

O diagnóstico é confirmado por anamnese, sinais clínicos, exames laboratoriais e exames imaginológicos (GRUNERT, 2006). Na medicina veterinária, O tratamento recomendado é a ovariectomia (OV), o qual é um procedimento cirúrgico que visa impedir a reprodução e tratar várias patologias do trato reprodutivo (MALM *et al.*, 2004).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é relatar um caso de maceração fetal em uma cadela, sem raça definida (SRD), com 4 anos de idade, atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (HV/UFPB). Além disso, objetiva-se ainda discorrer acerca dos tópicos fundamentais relacionados às macerações fetais, como sinais clínicos, diagnóstico, profilaxia, e tratamento de acordo com a literatura recente.

2. DESENVOLVIMENTO

Para a realização desse estudo, foram utilizadas informações contidas nos prontuários de atendimento, nos resultados dos exames de ultrassom e hemograma da paciente, assim como informações adquiridas no acompanhamento da cadela durante o pré-operatório, o procedimento cirúrgico e o pós-operatório. Ademais, buscou-se embasamentos teóricos através de artigos, livros e periódicos de meio eletrônico para a produção da revisão de literatura, visando complementar as informações obtidas na prática.

A cadela relatada foi acompanhada durante o dia 7 de março de 2023, no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (HV/UFPB), durante a realização do estágio curricular obrigatório, após o relato de que o animal estava há 4 dias em trabalho de parto sem conseguir expulsar os fetos.

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

Em cadelas, a gestação dura em média 61 dias, e o desenvolvimento pré-natal pode ser dividido em três períodos: o período de ovo (do dia 0 até o dia 17), o período de embrião (do dia 19 até o dia 35) e o período de feto (do dia 35 até o nascimento) (PRETZER, 2008). O primeiro período (ovo), tem início a partir da fecundação, seguindo pelo início das divisões de clivagem e formação do blastocisto. O período do embrião representa o período em ocorre a eclosão do blastocisto, a formação dos órgãos e sistemas do embrião, e a formação placentária. Por fim, o terceiro corresponde ao período de maior duração, ocorrendo a maior parte do

desenvolvimento placentário e fetal, durando até o momento do parto. Além disso, é a fase em que se estabelecem as trocas sanguíneas entre a mãe e o feto.

O período fetal é caracterizado somente pelo crescimento dos tecidos pré-diferenciados, enquanto a morfogênese fetal ocorre inteiramente durante a segunda fase da vida pré-natal, fazendo com que represente o período de maior incidência para surgir defeitos teratogênicos e anomalias fetais (LANDIM-ALVARENGA, 2012). Porém, a perda embrionária ou fetal pode ocorrer em todas as fases pré-natais devido a qualquer dano ao conceito. Dependendo do período gestacional, a morte embrionária ou fetal pode resultar em reabsorção, enfisema, mumificação, maceração ou aborto (BOZKURT, G. *et al.*, 2018)

A maceração fetal é o processo séptico de degenerescência do feto retido no útero, que ocasiona liquefação e amolecimento dos tecidos moles fetais, resultando somente na manutenção do esqueleto fetal (TONIOLLO e VICENTE, 2003).

Dentre os animais de pequeno porte, a incidência é maior em gatas e rara em cadelas, porém, a literatura afirma que apresenta alta incidência em vacas (BOZKURT, G. *et al.*, 2018). A rara incidência em cadelas é possivelmente explicada em razão da expulsão do feto pela mãe ser a consequência mais comum da morte fetal (FELDMAN e NELSON, 1996; ENGLAND, 1998; JOHNSTON *et al.*, 2001). Além disso, não existe um consenso na literatura quanto à predisposição racial da patologia, porém, visualiza-se na rotina uma maior ocorrência em animais sem raça definida (FERREIRA e SILVA, 2018).

A incapacidade de expelir o feto ocorre em detrimento de fatores como inércia uterina, espasmos cervicais, apresentações fetais anormais, posição e postura inadequada do feto, deficiência na contratilidade uterina ou infecções intrauterinas (BOZKURT *et al.*, 2018). Dessa forma, a dilatação cervical provoca a invasão bacteriana e consequente autólise do tecido mole fetal, predispondo à formação de patologias (LONG, 2019).

A causa mais frequente de maceração fetal é o uso inadequado de fármacos anticoncepcionais, os quais são hormônios progestágenos exógenos que possuem longa ação e alteram o sistema hormonal reprodutivo dos animais. Caso o anticoncepcional seja aplicado durante a fase gestacional, pode ocasionar a morte

fetal devido a repressão da contração do útero e da cérvix. Vale a pena ressaltar, que a progesterona inibe a resposta leucocitária normal à infecção, acarretando o aumento do risco de o animal ter uma infecção uterina (FERNANDES, *et al.*, 2020).

Além disso, outro fator para o surgimento da afecção é a distocia, a qual pode ser de origem fetal e/ou materna. A distocia fetal está associada ao mal posicionamento do feto no útero materno, a anomalias fetais, e a ausência da produção de cortisol (PRESTES e LANDIM-ALVARENGA, 2006). E a distocia materna está relacionada a torção ou ruptura uterina, a inércia uterina e ao estreitamento da cérvix (JOHNSTON, *et al.*, 2001).

Após a morte fetal, a ação bacteriana ocasiona os sinais de putrefação fetal, permitindo que microrganismos patogênicos possam penetrar no útero de duas maneiras diferentes: em consequência da incapacidade da expulsão fetal, a cérvix se encontra parcialmente ou completamente aberta, fazendo com que os microrganismos da flora vaginal possam atingir o lúmen uterino; e através de bactérias oportunistas que adentram o útero por via ascendente (ACLAND, 1998).

Após a contaminação uterina por bactérias patogênicas, o processo de enfisema fetal começa nas primeiras 24 a 48 horas e em seguida, a maceração fetal é estabelecida nas próximas 72 a 96 horas. Dependendo do grau de patogenicidade da bactéria, o feto pode ser encontrado em diferentes estágios de putrefação e autólise (BOZKURT *et al.*, 2018).

Segundo Prestes e Landim-alvarenga (2006), as bactérias mais comumente presentes nessa afecção e descritas em vacas, éguas e búfalas são: *Streptococcus sp.*, *Staphylococcus aureus*, *Arcanobacterium pyogenes*. Além disso, O *Trichomonas foetus* é o principal protozoário responsável por provocar aborto, morte do concepto e retenção no espaço uterino.

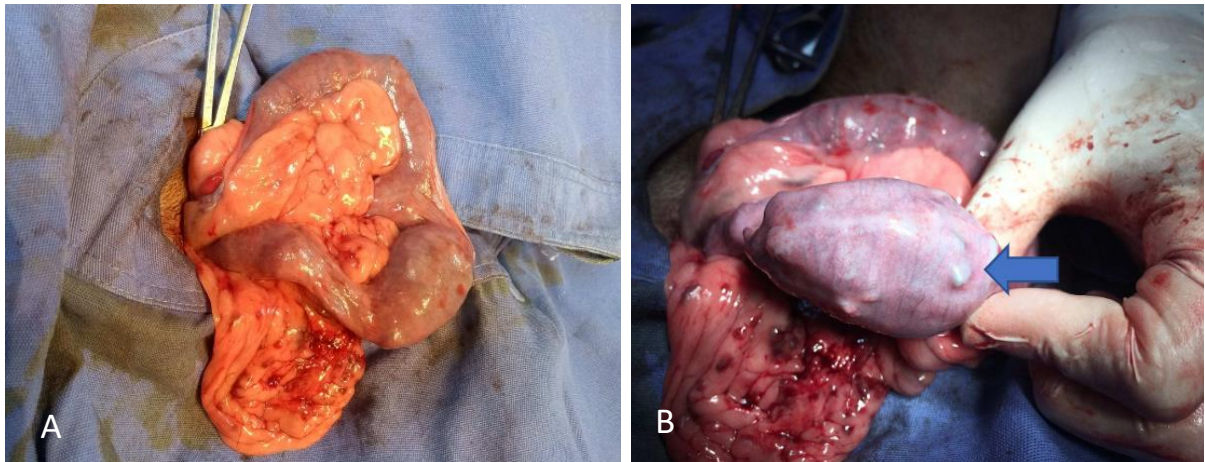
Os sinais clínicos de infecções uterinas provocadas por patógenos bacterianos são secreção vaginal, desconforto abdominal, anorexia e apatia (Troy & Herron, 1986). Entretanto, a literatura relata que em alguns casos foi possível observar cadelas com maceração fetal apresentando a ausência de sinais clínicos sistêmicos (SERIN e PARIN, 2009; SAGAR *et al.*, 2017). Ainda, segundo Toniollo e Vicente (2003), a coloração da secreção vaginal pode modificar em detrimento do tipo de

microorganismo envolvido, do tempo de gestação, assim como do tempo e da razão da infecção.

A ultrassonografia é o exame menos invasivo para identificar a viabilidade da gestação e as anomalias reprodutivas. Em uma cadela acometida por maceração fetal, é possível visualizar a dilatação do lúmen uterino; o espessamento da parede do útero; presença de líquido com ou sem celularidade; estruturas hiperecogênicas formadoras de sombra acústica, que caracterizam o feto macerado; ruptura uterina e de sacos gestacionais; e ausência de batimentos cardíacos fetais. Apesar dos achados ultrassonográficos serem suficientes para determinar o tratamento adequado, não é possível identificar a etiologia da maceração fetal por meio do exame. Já a realização de exames histopatológicos com os materiais fetais recolhidos após a ovarió-histerectomia (OH) são o ideal para identificar os agentes infecciosos causadores da maceração fetal (DA SILVA e DA SILVA, 2021).

Realiza-se o tratamento dos problemas decorrentes da maceração fetal por meio do uso de antibioticoterapia associada à OH de emergência para a retirada do útero contendo os fetos mortos e do foco infeccioso (NELSON e COUTO, 2015). Durante o procedimento cirúrgico, após a exposição do órgão reprodutor, é possível notar o útero com aumento de volume e paredes friáveis, bem como contendo estruturas semelhantes a estruturas ósseas em seu interior (Figura 1) (FERREIRA e DA SILVA, 2018). Já quando o material esquelético fetal é encontrado somente no canal vaginal, Mahla *et al.* (2016) sugerem remover os restos fetais com dilatação manual da cérvix e realizar o tratamento clínico a base de antibiótico, recomendando acompanhar por meio de exames imagiológicos se ainda há a presença ou não de esqueleto no trato reprodutivo da paciente.

Figura 1. (A) Aparelho reprodutor feminino de uma cadela com maceração fetal; **(B)** Visualização de conteúdo ósseo no interior do útero (seta).



(Fonte: FERREIRA e DA SILVA, 2018)

Durante o processo de maceração fetal, os ossos fetais podem ocasionar a perfuração uterina e dos órgãos adjacentes, provocando peritonite, aderências viscerais, e sepse como consequência (JOHNSTON *et al.*, 2001). Devido a variedade dos quadros clínicos relacionados a maceração, o prognóstico dessa patologia é variável dependendo das complicações encontradas em cada caso (ERDOGAN, G, et al., 2019). Segundo Zambom *et al.* (2013), as principais causas de eutanásia em cadelas e gatas acometidas por tal patologia são relacionadas a peritonite e piometra com endometrite.

Portanto, assim como Gomes ressalta, é imprescindível que sejam dedicados cuidados às fêmeas prenhes, realizando o acompanhamento gestacional por meio de ultrassonografia e exame ginecológico. Já nas fêmeas onde a gestação não é desejada, deve-se realizar a castração. Dessa forma, previne que, futuramente, a falta de informação, por parte dos tutores, sobre as doenças reprodutivas e sobre o estado geral da fêmea prenhe não prejudique a vida do animal.

2.2 RELATO DE CASO

No dia 07 de março de 2023 foi atendida no HV/UFPB do Centro de Ciências Agrárias (CCA), no município de Areia-PB, uma cadela de quatro anos de idade, primípara, sem raça definida, 5,2 kg, de pelagem vermelha, domiciliada, possui 4 cães contactantes, com vermifugação e vacinação; antirrábica e viral, em dia. A queixa

principal do tutor era que o animal estava em trabalho de parto há 4 dias. Ao exame clínico apresentava secreção vaginal de coloração escura, com odor fétido e de consistência espessa. No dia anterior, foi atendida em uma clínica particular, onde o médico veterinário realizou a administração de ocitocina com o objetivo de estimular a expulsão dos filhotes, porém, eles continuaram retidos e a cadela foi encaminhada para realização de cirurgia emergencial para retirada dos fetos, assim como, foi prescrito antibioticoterapia com amoxicilina e clavulanato de potássio 300 mg, fazendo com que fosse administrado meio comprimido no mesmo dia. Além disso, o tutor afirmou não ter aplicado anticoncepcionais na cadela, e relatou que o animal não estava se alimentando, ingeria água, porém, apresentava hematuria.

No exame físico geral, verificou-se que o animal se encontrava alerta, apresentava postura quadrupedal; escore corporal 3; temperatura retal de 38,6°C; frequência respiratória de 60 mpm; frequência cardíaca de 160 bpm; tempo de perfusão capilar (TPC) de 3 segundos; hidratado; com linfonodos submandibulares e poplíteos reativos; e com mucosas oral e oculares normocoradas.

Em seguida, realizou-se a coleta de sangue para solicitação de hemograma. No eritrograma, os valores observados estavam dentro dos valores de referência (Tabela 1). Porém, no leucograma foi observado leucopenia, neutropenia e eosinopenia, assim como no plaquetograma foi visualizado trombocitopenia com presença de macroplaquetas (Tabela 3).

Tabela 1. Eritrograma de cadela com maceração fetal atendida no HV/UFPB antes do tratamento

Variáveis	Valor observado	Valor de referência*
Hematimetria	7,23	5,5 – 8,5
Hemoglobina	156	120 – 180
Volume Globular	0,44	0,37 – 0,55
VGM	60	60 – 77
CHGM	36	32 – 36

*SCHALM's Veterinary Hematology (2000)

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 2. Leucograma de cadela com maceração fetal atendida no HV/UFPB antes do tratamento

Variáveis	Valor relativo	Valor de referência	Valor absoluto	Valor de referência
Leucócitos			3,1	6,0 – 17,0
Monócitos		0		0
Metamielócito		0		0
Bastonete	04	0 – 3	0,124	0 – 0,3
Neutrófilo	21	60 – 77	0,651	3,0 – 11,5
Linfócito	67	12 – 30	2,077	1,0 – 4,8
Monócito	07	3- 10	0,217	0,15 – 1,35
Eosinófilo	01	2 – 10	0,031	0,1 – 1,25
Basófilo		Raros		Raros

*SCHALM's Veterinary Hematology (2000)

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 3. Plaquetograma de cadela com maceração fetal atendida no HV/UFPB antes do tratamento

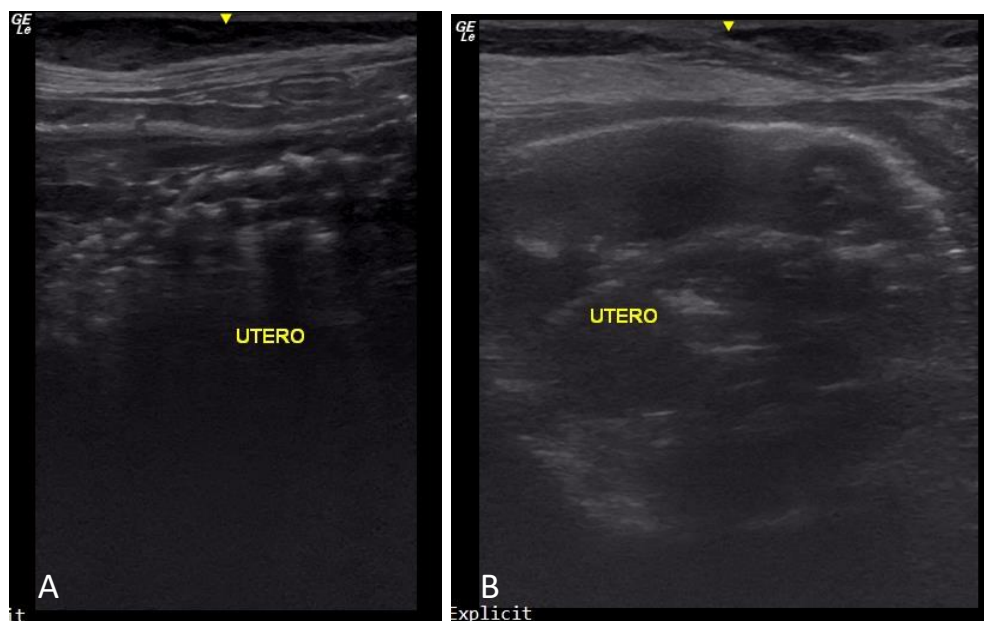
Variáveis	Valor observado	Valor de referência*
Plaquetas	120	175- 500

*SCHALM's Veterinary Hematology (2000)

Fonte: Elaboração Própria

Durante o exame ultrassonográfico, foi possível observar aumento do diâmetro uterino; pouca quantidade de líquido amniótico envolvendo todos os fetos observados; ausência de sinais evidentes de efusão abdominal; útero com conteúdo hiperecogênico contendo sombra acústica, sugestivo de formação óssea fetal completa e desorganização esquelética fetal. Além disso, foi visualizado a ausência dos batimentos cardíacos fetais. Os demais órgãos, glândulas e estruturas intrabdominais maternas não apresentaram alterações visíveis.

Figura 2. (A) e (B) Imagens ultrassonográficas uterinas de cadela com maceração fetal atendida no HV/UFPB



(Fonte: Setor de imagem HV/UFPB, 2023)

Após a realização dos exames complementares, a cadela foi encaminhada para o centro cirúrgico com objetivo de realizar a OH terapêutica para a retirada dos fetos macerados e do conteúdo infeccioso. Utilizou-se por via intravenosa Cefalotina 20 mg/kg e Meperidina 3 mg/kg por via intramuscular como medicação pré-anestésica. Na indução, os fármacos aplicados por via intravenosa foram Propofol 4 mg/kg, Midazolan 0,2 mg/kg e Fentanil 3 mg/kg. Ao atingir o plano anestésico apropriado, o animal foi intubado e a manutenção anestésica foi realizada com isoflurano por via inalatória e fluxo contínuo de oxigênio a 0,5 L/min em sistema baraka. Além disso, no local da incisão cirúrgica, foi feita a infiltração regional com Lidocaína 5 mg/kg.

Logo depois, com a tricotomia da região já realizada anteriormente, a cadela foi posicionada em decúbito dorsal e a antisepsia foi feita com Clorexidina alcóolica 0,5%, procedida pela colocação dos panos de campo e início do procedimento cirúrgico.

Realizou-se incisão retroumbilical cranial de pele e subcutâneo, e por meio da pinça Aliss, a parede abdominal foi suspensa visando a incisão da linha alba com bisturi e a ampliação da incisão com auxílio de tesoura, após verificar a ausência de aderências na cavidade abdominal. Em seguida, com a exposição dos ovários,

confeccionou-se uma abertura no ligamento largo do útero e foram realizadas duas ligaduras simples em cada pedículo ovariano com fio poligalactina 910 de numeração 2-0. Logo em seguida, o útero gravídico foi exposto e palpado, notando que ele apresentava aumento de volume e a presença de dois fetos macerados, onde um deles foi encontrado com a cabeça na região cervical e o corpo em um dos cornos uterinos. Após a confirmação do diagnóstico indicado no exame ultrassonográfico, procedeu-se a cirurgia com duas ligaduras abaixo dos fetos com fio poligalactina 910 de numeração 2-0 e secção uterina, garantindo a retirada do conteúdo infeccioso. Após verificar a ausência de hemorragia, o coto uterino foi devolvido para a cavidade abdominal.

A omentopexia no coto uterino não foi realizada visto que o tecido uterino estava friável. A miorrafia foi realizada com fio absorvível poligalactina 2-0 e padrão sultan. O subcutâneo foi fechado com fio absorvível 2-0 através de padrão intradérmica. E a dermorrafia foi realizada com fio nylon 2-0 utilizando padrão simples separado.

Ao término do procedimento, a ferida cirúrgica foi limpa com água oxigenada e foi realizado o curativo com aplicação de pomada cicatrizante, colocação de gaze e fita micropore. Além disso, logo em seguida ao término, foi administrado Tramadol 4 mg/kg por via subcutânea, e aplicado Meloxicam 0,05 mg/kg via intramuscular após o animal ter atingido 37°C de temperatura retal. Após a recuperação anestésica, o animal foi liberado para casa sem apresentar complicações durante o pós-operatório.

As recomendações dos cuidados pós-cirúrgicos consistiam em Amoxicilina e Clavulanato de potássio 300 mg durante 10 dias, Dipirona gotas durante 4 dias, Tramadol 100 mg/mL durante 5 dias, Meloxicam 1mg durante 4 dias, assim como limpeza da ferida cirúrgica com solução fisiológica, aplicação de pomada cicatrizante e realização de curativo com gaze e fita microporosa a cada 12 horas até a retirada dos pontos cirúrgicos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na maceração fetal, é comum os animais apresentarem septicemia devido a infecção intrauterina inicial, e neste relato foram observados sinais clínicos indicativos

de sepse, como taquicardia, taquipneia e índices hematológicos indicando uma resposta leucocitária sugestiva de sepse. A presença de dois fetos mortos no útero da cadela, associada com a secreção vaginal de coloração escura, de consistência espessa e odor fétido, sugerem que o processo de autólise fetal continuou. Além disso, os achados ultrassonográficos eram indicativos de morte fetal, observando-se os fetos com sinais compatíveis à degeneração fetal.

Devido a dose de ocitocina, aplicada no terceiro dia de trabalho de parto, ser desconhecida, não é possível estimar se houve agravamento ou não do quadro do animal. Ademais, apesar do tutor negar a administração de anticoncepcionais, é importante ainda considerar que houve a aplicação devido à falta de comprovações sobre a causa da morte fetal.

A principal suspeita para a causa é distocia materna ou fetal. Isso se deve ao fato de que, durante a cirurgia, um dos fetos estava com a cabeça entre a cérvix e o seu corpo em um dos cornos uterinos, permitindo assim a entrada de bactérias através da cérvix dilatada e levando à maceração. Entretanto, é válido ressaltar que, neste caso, a causa da morte fetal não foi confirmada.

Uma vez que a maceração fetal poder ser uma doença fatal para a vida do animal, a realização correta dos protocolos de atendimento de urgência, a confirmação do diagnóstico e o tratamento adequado, foram de suma importância para evitar o surgimento de complicações e óbito da cadela. Portando, o prognóstico foi considerado favorável em virtude de a cadela não apresentar nenhuma complicação durante os procedimentos. Visando a profilaxia, o acompanhamento gestacional através de exames ginecológicos e ultrassonográficos é imprescindível para acompanhar a viabilidade da gestação.

REFERÊNCIAS

- ALCANTARA, M. R. et al. Maceração fetal em gata: relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16422>. Acesso em: 10 abr. 2023.
- BOLSON, J. et al. Fisometra em cadela (Canis familiaris Linnaeus, 1758) - relato de caso. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia**, 7, 171-174. Acesso em: 6 abr. 2023.
- BOZKURT, G. et al. The case of fetal maceration in two different bitches. **Journal of Veterinary Science & Animal Husbandry**, v. 6. 2018. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/0cd2/4cb67053bd46ea58abbf91e812412c0c4a28.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2023.
- DA SILVA, I. A.; SILVA, M. B. **Achados ultrassonográficos de maceração fetal em felina: relato de caso**. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/19814/1/RCC2_IASMIN%20ARAUJO%20DA%20SILVA_RUNA.pdf. Acesso em: 11 mar. 2023.
- Erdoğan, G.; AKKUS, T.; PAYAN-CARREIRA, R. Na unusual outcome for fetal death in bitch: a case report. **Journal of Advances in VetBio Science and Techniques**, p. 22-25. 2019. Disponível em: <https://dergipark.org.tr/en/pub/kvj/issue/58090/773370>. Acesso em: 25 de abr. 2023.
- FERNANDES, E. R. L. et al. Uso de fármacos contraceptivos e seus efeitos colaterais em cães e gatos: revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, n. 34. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/n908HDT2y67Kcun_2020-6-18-9-5-32.pdf. Acesso em: 19 maio. 2023.
- FERREIRA, A. V. de O.; DA SILVA, P. de T. G. Maceração fetal: relato de dois casos de maceração fetal em cadela e em gata. **Anais do 14º Simpósio de TCC e 7º Seminário de IC da Faculdade ICESP**. 2018. Disponível em: http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/04a290fbf293cda7ee029bb7150f25cf.pdf. Acesso em: 25 abr. 2023.
- GOMES, R. S. da S. G. et al. Maceração fetal em felino: relato de caso. **Scientia Rural**. Paraná: Ed. Dezenove, jan. 2019. Disponível em: www.cesage.edu.br/publicacoes/scientiarural. Acesso em: 25 abr. 2023.
- MAHLA, A. S. et al. A rare case of foetal maceration in bitch and its successful management. **Theriogenology Insight – An International Journal of Reproduction in all Animals**, p. 41-44. 2016. Disponível em: <https://ndpublisher.in/admin/issues/TIV6I1e.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2023.
- SALES, K. de K. da S. et al. Maceração fetal em gata: Relato de caso. **Pubvet**, v. 10, n. 12, 2016. Disponível em:

<https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1399>. Acesso em: 6 abr. 2023.

PRESTES, N.C.; LANDIM-ALVARENGA, F.C. Medicina Veterinária: Obstetrícia Veterinária, Rio de Janeiro: 1ª ed. Guanabara Koogan, 2012.

PRETZER, S.D. Canine embryonic and fetal development: a review.

Theriogenology, v. 70, p. 300-303. 2008. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0093691X08002185>>.

Acesso em: 19 jun. 2023.

TONIOLLO, G.H.; VICENTE, W.R.R. Manual de Obstetrícia Veterinária. São Paulo: 2ª ed. Varela, 2003.

TUNÇ, E.; ÇELİK, H. A. A case of fetal maceration in a dog. **Kocatepe Veterinary Journal**, v. 14, p. 166-170, mar. 2021. Disponível em:<

https://dergipark.org.tr/en/pub/kvj/article/773370#article_cite>. Acesso em: 25 abr. 2023.