



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

ALINE FELICIANO MARTINS

PROLAPSO UTERINO E VESICAL EM CADELA: RELATO DE CASO

AREIA
2023

ALINE FELICIANO MARTINS

PROLAPSO UTERINO E VESICAL 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.

Orientadora: Profa. Dra. Gisele de Castro Menezes.

AREIA

2023

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

M386p Martins, Aline Feliciano.

Prolapso uterino e vesical em cadela: relato de caso
/ Aline Feliciano Martins. - Areia:UFPB/CCA, 2023.
39 f. : il.

Orientação: Gisele de Castro Menezes.
TCC (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Medicina veterinária. 2. Cistopexia. 3. Gestação.
4. Protrusão. I. Menezes, Gisele de Castro. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

CDU 636.09(02)

ALINE FELICIANO MARTINS

PROLAPSO UTERINO E VESICAL 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.

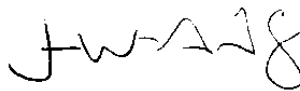
Aprovado em: 01 / 11 / 2023

BANCA EXAMINADORA

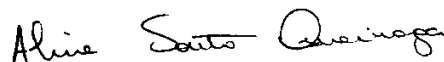


Profa. Gisele de Castro Menezes

Profa. Dra. Gisele de Castro Menezes (Orientadora)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Prof. José Wagner Amador da Silva
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



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

Ao meu pai, por cada calo em suas mãos que me permitiu estar aqui; e a minha mãe, por cada dia que zelou por mim, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado coragem para conseguir atravessar o Brasil, me guiado no caminho dos meus objetivos e me abençoado com pessoas tão especiais ao meu redor.

À Diva e Jose, meus pais, que acreditaram em mim e foram meus maiores apoiadores nas minhas escolhas, por mais que a saudade aperte muito os corações.

À Maria Clara, minha afilhada, que se tornou desde o dia que nasceu o meu lembrete diário de que eu preciso ser forte, corajosa e feliz, porque sou muita amada e é muito bom viver pertinho de quem nos traz felicidade.

À Renata, a melhor irmã e amiga que eu poderia ter na vida, por sempre estar ao meu lado, me apoiando, aconselhando e, sobretudo, protegendo.

Ao Felipe, meu cunhado, por me incentivar nos meus sonhos e por vezes deixar de descansar para ir me buscar na volta do cursinho ou me levar no aeroporto.

Ao Iago Henrique, meu melhor amigo e namorado, que venceu a distância em prol do amor e foi meu porto seguro nessa jornada. Agradeço por toda noite que me acalentou e pela segurança que me transmitiu nesse período de graduação.

Aos meus familiares, que acreditaram em mim e não deixaram de incentivar durante esses 5 anos, em especial Madrinha Dja, Marina, Emilio, Messias, Thais, João Mario e Vó Eurides.

À minha família Paraibana, Luiza, Alana, Letícia, Silvia, Layla, India, Vitoria Melo, Vitoria Silva, Ana Márcia. A amizade de vocês foi um dos meus tesouros mais preciosos que conquistei nessa jornada. Levarei sempre no coração.

À todos os docentes que me ensinaram por toda a graduação, em especial a minha querida Professora Dra. Gisele, pela docilidade e calma na orientação, e por trazer a cadelinha Linda e seu filhote Morcego para minha vida, permitindo que aqui eu eternize suas histórias.

Ao corpo técnico do Hospital Veterinário, em especial às residentes Aline e Vanessa, por me darem a oportunidade de acompanhar esse caso, e me ensinarem mais sobre a área cirúrgica da veterinária.

À Linda e Morcego, cadelinha e filhote que foram guerreiros até seus últimos suspiros.

E por fim, a mim, que fui muito corajosa e forte, mesmo com muitos obstáculos emocionais, físicos, e financeiros, consegui chegar até aqui!

“Haverá um dia em que os homens conhecerão o íntimo dos animais, e, nesse dia, um crime contra um animal será considerado um crime contra a humanidade.” (Leonardo da Vinci).

RESUMO

Fêmeas que apresentam dificuldades no parto estão suscetíveis a alterações no trato reprodutivo. O prolapso uterino é um dos distúrbios relacionados a produção excessiva de força para a expulsão dos fetos, podendo resultar na eversão do útero para dentro da vagina. Embora seja raro em pequenos animais, órgãos adjacentes podem ser associados ao prolapso. O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso de uma cadela resgatada que vivia na rua, sem raça definida e idade não identificada, que foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (HV-UFPB), com histórico de ter parido filhotes e ser encontrada com grande volume de tecido exteriorizado pela vulva, apresentando um aspecto hiperêmico, áreas necróticas e drenando secreção piosanguinolenta. A partir de exames constatou-se que a massa correspondia ao prolapso uterino parcial e vesical, e também a gestação de um feto presente em um dos cornos uterinos, na cavidade abdominal. Portanto, o animal foi submetido a intervenção cirúrgica, em que foi realizada a cistocentese para confirmação e redução do prolapso vesical, redução manual do prolapso exteriorizado, cesariana, ovariectomia (OH) e cistopexia. Em prolapsos uterinos, a OH deve ser realizada quando há desvitalização tecidual. A cistopexia corresponde a técnica de fixação da vesícula urinária a parede abdominal, a fim de evitar recidivas do prolapso.

Palavras-Chave: cistopexia; gestação; protrusão.

ABSTRACT

Females that have difficulties during birth are susceptible to changes in the reproductive tract. Uterine prolapse is one of the disorders related to the excessive production of force to expel fetuses, which can result in the eversion of the uterus into the vagina. Although rare in small animals, adjacent organs may be associated with prolapse. The present work aims to report the case of a rescued dog that lived on the street, with no defined breed and unidentified age, who was treated at the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraíba (HV-UFPB), with a history of having given birth to puppies and be found with a large volume of tissue externalized by the vulva, presenting a hyperemic appearance, necrotic areas, and draining pyosanguinous secretion. From examinations it was found that the mass corresponded to partial uterine and bladder prolapse, and also the pregnancy of a fetus present in one of the uterine horns, in the abdominal cavity. Therefore, the animal underwent surgical intervention, in which cystocentesis was performed to confirm and reduce bladder prolapse, manual reduction of externalized prolapse, cesarean section, ovariohysterectomy (OH) and cystopexy. In uterine prolapses, OH should be performed when there is tissue devitalization. Cystopexy corresponds to the technique of fixing the urinary bladder to the abdominal wall, in order to prevent recurrences of prolapse.

Keywords: cystopexy; gestation; protrusion.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1** – Esquema do sistema urogenital de cadela: 1, rim direito; 2, ureter; 3, vesícula urinária; 4, ovário; 5, tuba uterina; 6, corno uterino; 7, cérvix; 8, vagina; 9, uretra; 10, vestíbulo; 11, clitóris; 12, vulva; 13, processo vaginal; 14, reto.14
- Figura 2** – Registros fotográficos em ordem cronológica do animal relatado, do momento em que foi encontrado até o início do atendimento veterinário. (A) Animal em decúbito esternal no momento foi encontrado, com a presença do prolapso exteriorizado pela vulva; (B) Vista mais próxima do prolapso uterino evidenciando a contaminação e o aspecto edemaciado, com extensas regiões hiperêmicas e necróticas, drenando secreção piosanguinolenta; (C) Animal após o resgate, na recepção do Hospital Universitário Veterinário; (D) Animal em atendimento no Hospital Universitário Veterinário.21
- Figura 3** – Imagens do exame ultrassonográfico da paciente relatada. (A) Rim direito apresentando simetria e diâmetro preservado, com aumento de ecogenicidade na cortical renal; (B) Rim esquerdo apresentando simetria e diâmetro preservado, com aumento de ecogenicidade na cortical renal; (C) Diagnóstico gestacional positivo de um único feto com frequência cardíaca presente em cadela relatada; (D) observação de conteúdo anecoico presente em prolapso.23
- Figura 4** – Registros fotográficos da histerotomia do animal relatado. (A) Identificação e isolamento do corno uterino para a histerotomia; (B) Cuidados neonatais do feto vivo após cesariana.....24
- Figura 5** – Registros fotográficos do procedimento de cistocentese da região prolapsada. (A) Observação e remoção de conteúdo urinário da vesícula urinária (B) Aspecto do prolapso vesical após a remoção de conteúdo urinário.25
- Figura 6** – Registros fotográficos do procedimento cirúrgico do animal relatado. (A) Comparação entre cornos uterinos retirados a partir da realização da OH, sendo observado a presença de extensa região de aspecto congesto e necrótico em corno uterino acometido pelo prolapso (seta vermelha); (B) Região vulvar do animal após o final do procedimento de correção cirúrgica.26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BID	Duas vezes ao dia
bpm	Batimentos por minuto
CCA	Centro de Ciências Agrárias
h	Hora
HV	Hospital Veterinário
IM	Intramuscular
IV	Intravenoso
kg	Quilograma
L	Litro
mg	Miligrama
min	Minuto
ml	Mililitro
NaCl	Cloreto de Sódio
O ₂	Oxigênio
OH	Ovariohisterectomia
PB	Paraíba
SID	Uma vez ao dia
SC	Subcutâneo
TID	Três vezes ao dia
TPC	Tempo de Preenchimento Capilar
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
VO	Via Oral

LISTA DE SÍMBOLOS

° Grau

% Porcentagem

+/- Mais ou menos

μ Micro

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	12
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1	SISTEMA UROGENITAL.....	14
2.1.1	Ovários e Tubas Uterinas.....	14
2.1.2	Útero e Cérvix.....	15
2.1.3	Vagina, Vestíbulo e Vulva.....	15
2.1.4	Rins e Ureteres.....	16
2.1.5	Vesícula Urinária e Uretra.....	16
2.2	DISTOCIA.....	17
2.3	PROLAPSO UTERINO.....	18
2.4	PROLAPSO DA VESÍCULA URINÁRIA.....	19
3	RELATO DE CASO.....	21
4	DISCUSSÃO.....	27
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
	REFERÊNCIAS.....	34
	ANEXO A – LAUDO DO HEMOGRAMA.....	38
	ANEXO B – LAUDO DA ULTRASSONOGRAFIA.....	39

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Conforme estabelecido no artigo 5º da Resolução nº 1.236, de 26 de outubro de 2018, pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária, o abandono de animais é classificado como uma forma de maus-tratos (CFMV, 2018). A lei estadual nº 11.140/2018, que institui o código de direito e bem-estar animal do Estado da Paraíba, dispõe no artigo 3º que é dever de todos (do Estado e da sociedade) o combate aos maus-tratos animais (Paraíba, 2018).

Embora existam essas regulamentações vigentes, a presença de animais domésticos errantes é vista em todo o território nacional. Esses animais estão suscetíveis a fome, sede, doenças e injúrias, ao contrário do que se propõe as diretrizes publicadas pela Organização Mundial da Saúde sobre os direitos dos animais terrestres, que compõem as “cinco liberdades” (WOAH, 2023). Outro fator associado ao abandono é a superpopulação de rua, não tendo ainda medidas públicas eficazes para suprir essa condição (Lima; Luna, 2012).

Essas interações ambientais e genéticas influenciam as condições de saúde dos animais, principalmente fêmeas gestantes (Parkinson; Vermunt; Noakes, 2019). Animais que se encontram no último terço gestacional e não possuem um cuidado nutricional adequado podem estar propensos a distocias e problemas na produção de leite (Krolow et al., 2021).

A distocia é uma condição caracterizada pela dificuldade em completar o processo de parto, sendo necessária intervenção médica, para que o conceito consiga nascer sem riscos (Andolfato; Delfiol, 2014).

Uma das complicações relacionadas a partos trabalhosos é o prolapso uterino, que se dá quando a fêmea realiza esforços excessivos para expulsão dos fetos no parto, embora seja uma patologia de acometimento raro em pequenos animais (Prestes; Leal, 2015). Macphail (2014) expõe que a vesícula urinária também pode estar associada à prolapsos vaginais.

Para estabelecer um tratamento adequado para tais condições, é importante entender as características individuais do animal, sendo descritos na literatura métodos de correções manuais, medicamentosos e cirúrgicos (Prestes, 2017).

Sendo assim, o objetivo desse trabalho é relatar o caso clínico de uma paciente resgatada que vivia em condição de rua, sem histórico pregresso, e recebeu atendimento no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (UFPB),

Campus II, Areia - PB, apresentando prolapso uterino e de vesícula urinária exteriorizado pela vulva, e a presença de gestação de um feto, sendo submetida à intervenção cirúrgica para devidas correções.

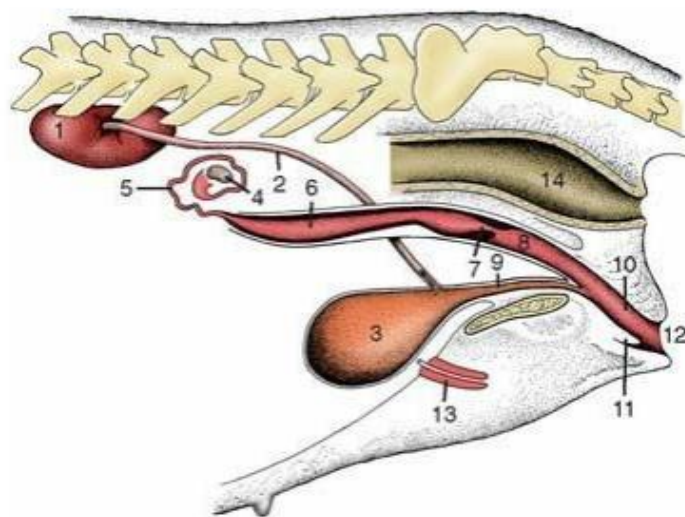
2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 SISTEMA UROGENITAL

O sistema urogenital (Figura 1) se trata, na realidade, da fusão de dois sistemas: o genital e o urinário. Esse conceito agrupa todos os órgãos de ambos os sistemas devido às origens embrionárias comuns e a associação anatômica das suas estruturas (Dyce, 2019).

O sistema reprodutor feminino compreende os ovários, tubas uterinas, útero, cérvix, vagina, vestíbulo e vulva, enquanto o sistema urinário é composto pelos rins, ureteres, vesícula urinária e uretra (König; Liebich, 2021).

Figura 1 – Esquema do sistema urogenital de cadela: 1, rim direito; 2, ureter; 3, vesícula urinária; 4, ovário; 5, tuba uterina; 6, corno uterino; 7, cérvix; 8, vagina; 9, uretra; 10, vestíbulo; 11, clitóris; 12, vulva; 13, processo vaginal; 14, reto.



Fonte: Dyce (2019, p.159)

2.1.1 Ovários e Tubas Uterinas

Os ovários são estruturas pares responsáveis pela produção de gametas e hormônios esteroides (Prestes, 2014). Topograficamente, localizam-se na região abdominal dorsal, próximo à face caudal de cada rim (König; Liebich, 2021).

Sua sustentação se dá pela bolsa ovariana (formada pelo mesovário e mesossalpinge) e pelos ligamentos suspensórios e próprios do ovário, que conectam, respectivamente, a fáscia das últimas costelas e a ponta de seu corno uterino

respectivo (Dyce, 2018). A irrigação é realizada pelas veias e artérias ovarianas e a inervação é feita por fibras simpáticas derivadas do plexo intermesentérico, plexo mesentérico caudal e por fibras parassimpáticas que provém do nervo vago (König, Liebich, 2021).

As tubas uterinas são segmentos que possuem a função de transportar os gametas dos ovários até os cornos uterinos (Prestes, 2014). São fixadas pela mesossalpinge, porção do ligamento largo do útero, e vascularizadas a partir de ramos das artérias e veias ovarianas (Reece; Rowe, 2020).

A inervação do trato genital feminino é feita pelo sistema nervoso autônomo e a partir do plexo pélvico, com exceção dos ovários (König; Liebich, 2021).

2.1.2 Útero e Cérvix

O útero é a porção do sistema reprodutor responsável por manter o embrião até o parto (Dyce, 2019). É formado por dois cornos uterinos, localizados na região mesogástrica do abdome, que confluem na formação de um único segmento curto, o corpo uterino, localizado dorsal a vesícula urinária e ventral ao cólon descendente. (Pinto; Lorigados, 2015).

O colo cervical (cérvix) localiza-se na região caudal do útero e apresenta uma consistência mais espessa (Dyce, 2019). Essa estrutura é composta pelo óstio uterino interno e óstio uterino externo (König; Liebich, 2021). A vascularização provém das artérias e veias uterinas, e sua sustentação é realizada pelo mesométrio e ligamento redondo do útero (Stone, 2007).

2.1.3 Vagina, Vestíbulo e Vulva

A vagina é o órgão copulatório feminino, compreendendo sua estrutura entre o óstio externo do útero e a entrada da uretra (König; Liebich, 2021). Os autores também citam que o vestíbulo corresponde a porção caudal da vagina, localizando-se entre a o óstio uretral externo e a vulva, desempenhando atividades tanto reprodutivas quanto urinárias.

A vulva corresponde a abertura externa do trato reprodutor feminino e, nas cadelas, se caracteriza por apresentar lábios vulvares espessos, com comissura dorsal arredondada e ventral “pontiaguda” (Dyce, 2019).

2.1.4 Rins e Ureteres

Os rins são órgãos pares responsáveis pela reabsorção e eliminação de componentes a partir da filtração do sangue, controle do volume plasmático, e produção de renina e eritropoietina (Dyce, 2019).

Se encontram no espaço retroperitoneal próximo à coluna vertebral e adjacentes à artéria aorta e à veia cava caudal, sendo o rim direito alinhado próximo as três primeiras vértebras lombares e o rim esquerdo, mais caudal, entre a segunda e a quarta (Macphail, 2014). A vascularização é realizada principalmente pela artéria renal, veia renal, e suas respectivas subdivisões (König; Maierl; Liebich, 2021).

A pelve renal se conecta com o ureter, estrutura alongada que desemboca na vesícula urinária a partir de sua superfície dorsal no trígono vesical, em um ângulo oblíquo, no intuito de evitar refluxo urinário (Dyce, 2019).

2.1.5 Vesícula Urinária e Uretra

A vesícula urinária é o órgão responsável pelo armazenamento de urina e tem natureza distensível, o que faz sua localização e tamanho variar de acordo com o seu preenchimento, sendo pequeno, globular e localizado em sua maior parte dentro da cavidade pélvica quando vazio, e cheia tem formato de pera e se estende em direção a cavidade abdominal (Dyce, 2019).

Macphail (2014) dispõe que a vascularização provém das artérias vesicais cranial e caudal, e sua inervação deriva dos nervos hipogástricos (simpática), nervo pélvico (parassimpática) e nervo pudendo (somática). O órgão é sustentado pelas pregas vesicais laterais e prega vesical mediana, além das relações diretas e indiretas com órgãos adjacentes (Dyce, 2019).

Diferente do que ocorre nos machos, a uretra feminina tem funcionalidade exclusiva de transporte de urina (König; Maierl; Liebich, 2021). Nas cadelas se apresenta aspecto alongado e seu trajeto inicia no óstio uretral da bexiga e vai até o óstio externo da uretra, presente no assoalho do vestíbulo, caudal a junção vestibulo-vaginal (Dyce, 2019).

2.2. DISTOCIA

O termo distocia se refere à incapacidade da fêmea em concluir adequadamente a fase de expulsão do feto, podendo ser de origem materna, fetal ou de ambas (Luz; Münnich; Vannucchi, 2015).

Apesar da escassez de dados sobre a ocorrência de partos distócicos em cadelas no Brasil, existem pesquisas que apontam que a prevalência foi estimada em torno de 5% de todos os nascimentos, podendo variar em raças que possuem maiores predisposições, como por exemplo os da raça Boxer que apresentam em média de 27,7%, enquanto os da raça Pequinês apresentaram em torno de 85,7% de todos os partos (Gill, 2001; Linde Forsberg, 2005 *apud* Linde Forsberg; Persson, 2007; Linde Forsberg; Persson, 2007).

As principais causas de distocia de origem materna compreendem distúrbios de contratilidade e anormalidades anatômicas no trato reprodutivo da parturiente (Arlt, 2020). As principais causas relacionadas a alterações nas vias fetais ósseas ou moles são: traumas, luxações, exostoses e defeitos anatômicos nos ossos pélvicos, pelve juvenil, edemas, estenoses, dilatação insuficiente da cérvix e presença de tumores ou massas no canal do parto (Prestes, 2017).

Em relação a contratilidade, a atonia uterina pode ser dividida em causas primárias e secundárias, sendo que a primária ocorre quando não há estímulos endócrinos suficientes para desencadear contrações uterinas na fase de expulsão, acontecendo principalmente em casos de desnutrição, presença de enfermidades, síndrome do feto único e anormalidades fetais. Já a secundária é caracterizada pela diminuição da capacidade de contração do miométrio, podendo ocorrer em diversas situações, como em casos de ninhadas grandes, partos prolongados, ruptura, torção ou protrusões (Luz; Münnich; Vannucchi, 2015).

A hipertonia uterina acontece quando a fêmea apresenta contrações excessivas, que podem levar a complicações, principalmente nas vias fetais moles e órgãos adjacentes, incluindo estresse fetal, ruptura ou prolapso uterino, e retroflexão ou prolapso bexiga urinária concomitante (Prestes, 2017).

Sobre as distocias de origem fetal, Parkinson, Vermunt e Noakes (2019) dispõem que dentre as causas, as que possuem maior prevalência são relacionadas à disposição defeituosa fetal (atitude, apresentação e posição), desproporção

materno-fetal (fetos grandes para a passagem pelo canal cervical), monstrosidades e morte fetal.

Na clínica de pequenos animais também é frequentemente observada a presença de distúrbios de nascimentos em cães que foram submetidos a uso de medicamentos anticoncepcionais (Prestes, 2017).

Para um diagnóstico correto, estabelecimento de um tratamento eficaz e adoção de medidas preventivas para distocias, é necessário considerar e compreender os fatores predisponentes (Parkinson; Vermunt; Noakes, 2019).

O tratamento de escolha das distocias depende da causa, tempo de evolução, viabilidade materna e fetal, e as características específicas do animal, podendo ser de correção manual, medicamentosa ou cirúrgica, sendo a cesariana a técnica frequentemente utilizada para correções de partos distócicos (Prestes, 2017).

2.3 PROLAPSO UTERINO

O prolapso uterino é uma afecção em que ocorre a eversão total ou parcial do útero para o interior da vagina, podendo ou não ser exposta ao meio externo através da vulva (Macphail, 2014). É considerada uma emergência obstétrica devido as suas complicações, considerando a extensão de tempo do prolapso (Dewayne; Macintire, 2000).

Embora seja considerada uma condição médica incomum em cadelas, existem consideráveis relatos de casos, tendo como principais causas as patologias que resultam em esforços excessivos no período de expulsão do parto (Prestes; Leal, 2015).

De acordo com Stone (2007), dentre as causas para essa afecção, destacam-se o trabalho de parto prolongado, atonia uterina, enfermidades que causam tenesmo, retenção de membranas placentárias, relaxamento muscular excessivo e contrações pós-parto estimuladas pela liberação de ocitocina endógena.

Motheo (2015) expõe que os principais sinais clínicos apresentados pelas fêmeas são: dor, anorexia, apatia, prostração e danificações no tecido uterino prolapsado devido a exposição.

Outras possíveis consequências são a hipotensão e hipovolemia, que podem levar o animal a choque, devido a hemorragias associadas ao rompimento das artérias ovarianas e uterinas (Dewayne; Macintire, 2000).

O diagnóstico é obtido através do histórico, sinais clínicos e exame físico na região vaginal, sendo observado a presença do tecido uterino na vagina ou exteriorizada através da vulva (Motheo, 2015).

Para confirmação diagnóstica, também se utiliza dos exames de imagem, principalmente a radiografia, ultrassonografia e vaginoscopia (Macphail, 2014). Os principais diagnósticos diferenciais são: prolapso vaginal, hiperplasia ou tumor vaginal e torção uterina (Macphail, 2014).

Em relação ao tratamento, pode-se optar por uma terapia conservadora quando o tecido evertido ainda não apresenta graves danos vasculares e teciduais, sendo este a reposição manual do prolapso, que deve ser previamente lavado com solução salina aquecida e lubrificado com gel hidrossolúvel (Stone, 2007). Ademais, dependendo do caso, pode ser recomendado a administração de ocitocina para a involução uterina, além da correção dos déficits sistêmicos e dos desequilíbrios ácidos-básicos (Macphail, 2014).

A intervenção cirúrgica é o método de escolha quando o tratamento conservador não é totalmente efetivo, sendo possível um melhor reposicionamento a partir da celiotomia. Quando o útero se encontra debilitado, é recomendado realizar a ovariopneumotomia (OH). Entretanto, quando não é possível ser feita a redução do útero, pode ser realizada a amputação do tecido (Stone, 2007).

2.4 PROLAPSO DA VESÍCULA URINÁRIA

Prolapso de bexiga é o termo utilizado quando ocorre protrusão da vesícula urinária em direção a vagina, devido a falhas de sustentação das pregas que garantem a suspensão da bexiga no trato urogenital (Besalti; Ergin, 2012).

De acordo com Dyce (2019), a vesícula urinária é sustentada pelos ligamentos vesicais laterais, ligamento vesical mediano e pelas relações diretas e indiretas com outros órgãos da cavidade pélvica. Devido a ocorrência de falhas ligamentares (ruptura ou esticamento excessivo), a vesícula urinária pode se deslocar e pressionar estruturas do trato reprodutivo, resultando na formação do prolapso (Horwood *et al.*, 2022).

Macphail (2014) cita que cadelas no período pré-parto podem ter como intercorrência o prolapso vaginal associado a vesícula urinária, embora seja uma condição rara em cadelas e gatas.

A alteração da posição anatômica da vesícula urinária pode levar a obstrução uretral e estranguria, tornando-se uma emergência grave (Viana Junior et. al., 2020). Para a confirmação de prolapso vaginal com acometimento de outras estruturas, como a bexiga, é necessário a utilização de exames de imagem, podendo ser utilizados os métodos de contraste (Macphail, 2014). A cistografia retrograda contrastada, por exemplo, é uma técnica radiográfica que permite a visualização da vesícula urinária se ela estiver em uma posição anatômica anormal (Marolf; Park, 2014).

O tratamento de prolapso vesical em pequenos animais descrito na literatura é relacionado principalmente a reposição manual do órgão em sua posição anatômica normal e sua fixação, para evitar a recorrência do prolapso (Besalti; Ergin, 2012; Horwood et al., 2022; Viana Junior et al., 2020).

2.2 RELATO DE CASO

No dia 19 de junho de 2023, foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus II, Areia - PB, uma cadela, sem raça definida, idade não identificada, pesando 19,5 kg (Figura 2).

Durante a anamnese, a responsável relatou ter encontrado a cadela em condição de rua e a resgatou, devido o animal apresentar uma massa exteriorizada pela vulva. Também mencionou que moradores próximos ao local em que a paciente foi encontrada a informaram que a mesma apresentava esse quadro clínico há no mínimo 2 dias e que tinha parido filhotes.

Figura 2 – Registros fotográficos em ordem cronológica do animal relatado, do momento em que foi encontrado até o início do atendimento veterinário. (A) Animal em decúbito esternal no momento foi encontrado, com a presença do prolapso exteriorizado pela vulva; (B) Vista mais próxima do prolapso uterino evidenciando a contaminação e o aspecto edemaciado, com extensas regiões hiperêmicas e necróticas, drenando secreção piosanguinolenta; (C) Animal após o resgate, na recepção do Hospital Universitário Veterinário; (D) Animal em atendimento no Hospital Universitário Veterinário.



Fonte: Menezes, G. (2023)

No exame físico, o animal se apresentou em decúbito esternal, alerta, hipotérmico (36.9°C), Tempo de Preenchimento Capilar (TPC) em 4 segundos, 7% de desidratação, auscultação de sopro cardíaco não caracterizado, ausência de dentes e grande volume de tecido exteriorizado pela vulva, com aspecto edemaciado, congesto e apresentando áreas necróticas, drenando secreção piosanguinolenta com odor fétido. Demais parâmetros observados encontravam-se dentro da normalidade. A partir do exame físico notou-se que, apesar de não ter sido identificado a idade, se tratava de uma paciente geriatria.

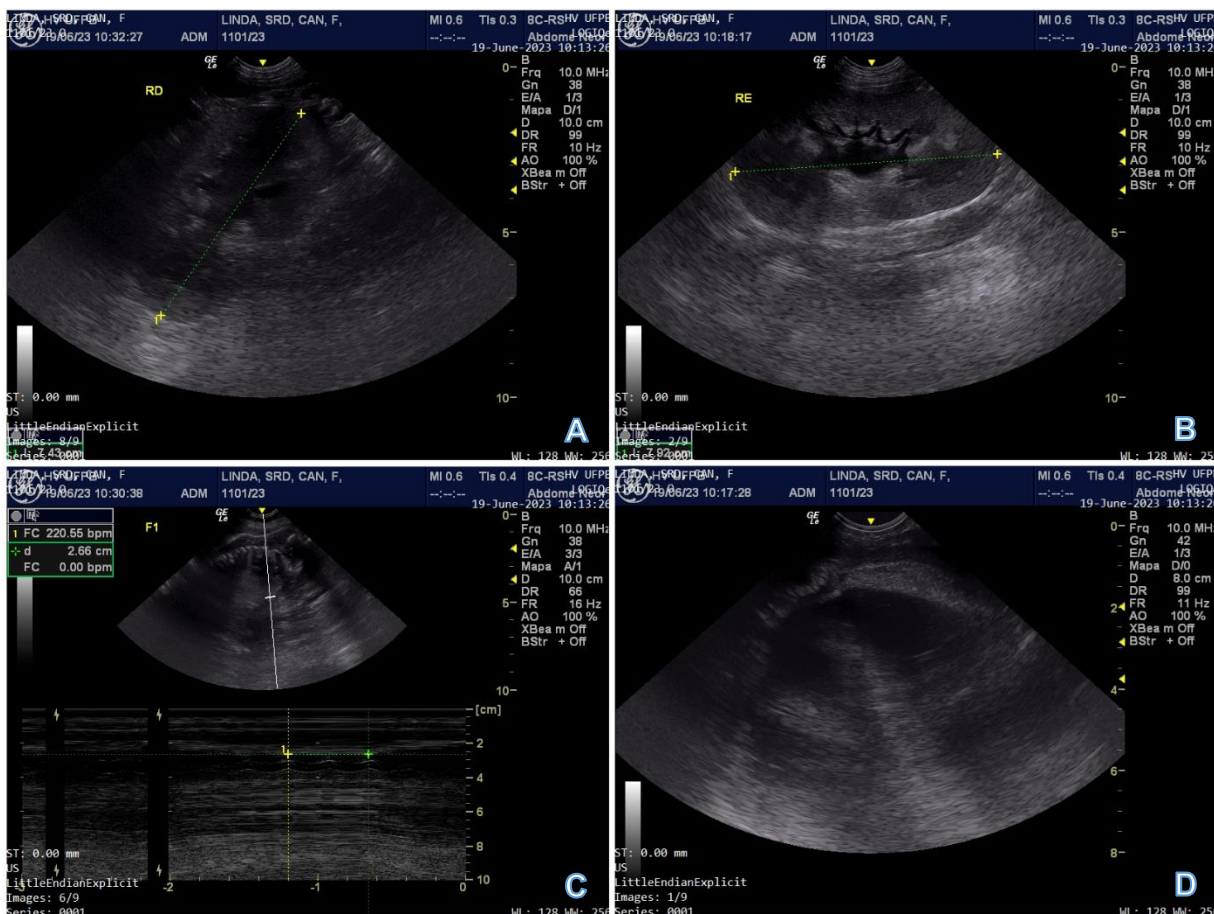
A suspeita clínica inicial foi de prolapso vaginal. Ambulatorialmente foi administrado para analgesia a Dipirona (25 mg/kg, IV), para ação antibiótica o Metronidazol (15 mg/kg, IV) e Ceftriaxona (25 mg/kg, IV), e foi feito a correção de desidratação com fluidoterapia (NaCl a 0,9%). Foi solicitado como exames complementares o hemograma e ultrassonografia abdominal.

Nos resultados do hemograma (Anexo A) observou-se a presença leucocitose ($25,9 \times 10^3/\mu\text{L}$) com neutrofilia madura ($21,238 \times 10^3/\mu\text{L}$) e monocitose ($2,59 \times 10^3/\mu\text{L}$). Não foi possível estimar a contagem de plaquetas devido à agregação plaquetária moderada.

Em relação ao exame ultrassonográfico (Anexo B), foram encontrados os seguintes achados: rins com ecogenicidade da cortical renal aumentadas e presença de dilatação da pelve renal bilateral (Imagem 3.A e 3.B); fígado com dimensões aumentadas e com ecogenicidade diminuída; diagnóstico gestacional positivo de pelo menos um conceito com atividade cardíaca evidente de 220 bpm (Imagem 3.C), movimentação fetal ativa e adequada visualização dos órgãos abdominais fetais no momento do exame; e a presença de prolapso em região vulvar apresentando acentuado conteúdo anecoico (Imagem 3.D). A vesícula urinária e o sistema reprodutor não foram caracterizados no momento do exame.

Demais órgãos demonstraram-se dentro do padrão de normalidade ultrassonográfico.

Figura 3 – Imagens do exame ultrassonográfico da paciente relatada. (A) Rim direito apresentando simetria e diâmetro preservado, com aumento de ecogenicidade na cortical renal; (B) Rim esquerdo apresentando simetria e diâmetro preservado, com aumento de ecogenicidade na cortical renal; (C) Diagnóstico gestacional positivo de um único feto com frequência cardíaca presente em cadela relatada; (D) observação de conteúdo anecoico presente em prolapso.



Fonte: Rodrigues, S. (2023)

Considerando os dados, foi sugerido como impressão diagnóstica a presença de gestação de um concepto com estimativa de 54 dias (+/- 3 dias), presença de prolapso vaginal não descartando a possibilidade de prolapso uterino, nefropatia possivelmente relacionada a senilidade, pielectasia bilateral e hepatomegalia difusa.

Devido ao quadro clínico emergencial, a paciente foi encaminhada para o setor de Clínica Cirúrgica, no mesmo dia e instituição. O animal foi submetido a indução anestésica com propofol (4 mg/kg, IV), manutenção com isoflurano em um sistema reinalatório circular, com fluxo de O₂ em 1,2 L/min. Além disso, foi mantido em fluidoterapia intravenosa com solução fisiológica NaCl 0,9% em uma taxa de 5 ml/kg/h e foi realizado um bólus de lidocaína (1 mg/kg, IV). Foi feita anestesia epidural com associação de bupivacaina e morfina.

Após ampla tricotomia e antissepsia, os procedimentos cirúrgicos empregados iniciaram a partir da celiotomia para realização da cesariana com OH concomitante e reposicionamento das estruturas prolapsadas, o qual iniciou-se por meio da incisão da pele na linha média ventral da região retroperitoneal, prosseguindo-se com a divulsão do tecido subcutâneo, elevação e incisão da musculatura reto do abdome externo, promovendo o acesso ao interior cavidade abdominal.

A partir da inspeção da cavidade, realizou-se a localização e exteriorização do corno gravídico, isolando-o com auxílio de compressas estéreis (Figura 4.A). Executou-se uma incisão longitudinal no corno do útero direito e remoção do feto, que foi entregue à equipe para cuidados neonatais (Figura 4.B).

Figura 4 – Registros fotográficos da histerotomia do animal relatado. (A) Identificação e isolamento do corno uterino para a histerotomia; (B) Cuidados neonatais do feto vivo após cesariana.



Fonte: Martins, A. (2023)

Procedeu-se para realização da OH e, com a inspeção, foi confirmado a presença do corno uterino esquerdo prolapsado. Então, inicialmente foi realizado apenas a retirada do corno uterino pós-gravídico, após a realização de ligaduras duplas com fio poliglactina 0 cranialmente ao ovário e a porção inicial do corno uterino, seguido de secção. Além disso, foi constatado a presença da protrusão da vesícula urinária concomitante, no qual foi confirmada a partir da punção da massa prolapsada e a observação de conteúdo urinário retirado no procedimento.

Com isso, prosseguiu-se com a cistocentese para o esvaziamento da bexiga, no intuito de promover alívio ao paciente e posterior reposicionamento (Figura 5).

Figura 5 – Registros fotográficos do procedimento de cistocentese da região prolapsada. (A) Observação e remoção de conteúdo urinário da vesícula urinária (B) Aspecto do prolapso vesical após a remoção de conteúdo urinário.

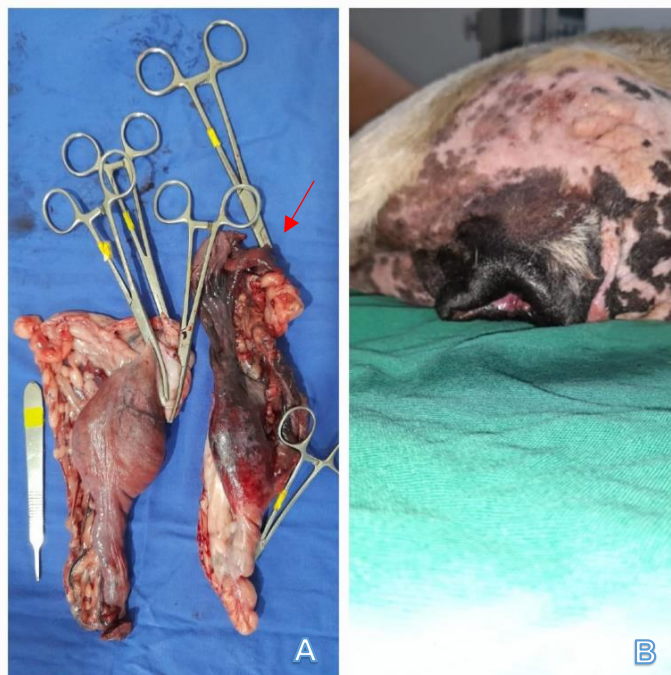


Fonte: Martins, A. (2023)

Para a reposição do prolapso uterino associado a vesícula urinária, foi inicialmente feito uma lavagem copiosa da estrutura prolapsada com solução fisiológica, seguida do reposicionamento manual para dentro da vagina. Por conseguinte, foram feitas ligaduras duplas com fio poliglactina 0, cranialmente ao ovário remanescente e a cérvix, seguido de secção, concluindo a OH (Figura 6.A). Também foi identificada a vesícula urinária dentro da cavidade abdominal e realizou-se a cistopexia, unindo as camadas serosas e muscular vesicais a parede da cavidade abdominal, realizando dois pontos de fixação com o padrão de sutura simples separado, utilizando poliglactina 3-0.

Após a inspeção, realizou-se a lavagem da cavidade abdominal com solução fisiológica pré-aquecida e prosseguiu-se para o fechamento da musculatura a partir da linha alba com fio poliglactina 0, em padrão Sultan, síntese do tecido subcutâneo com fio poliglactina 0, em padrão intradérmico modificado e dermorrafia com fio nylon 3-0, em padrão separado simples. Então, concluiu-se a correção cirúrgica, tendo completa resolução do prolapso (Figura 6.B).

Figura 6 – Registros fotográficos do procedimento cirúrgico do animal relatado. (A) Comparação entre cornos uterinos retirados a partir da realização da OH, sendo observado a presença de extensa região de aspecto congesto e necrótico em corno uterino acometido pelo prolapso (seta vermelha); (B) Região vulvar do animal após o final do procedimento de correção cirúrgica.



Fonte: Martins, A. (2023)

Ambulatorialmente, foi administrado Cefazolina (2 mg/kg, IV), Meloxicam (0,05 mg/kg, SC), Dipirona (25 mg/kg, SC), Morfina (0,2 mg/kg, IM) e Citrato de Maropitant (1 mg/kg, SC).

Para uso domiciliar, foram receitadas medicações analgésicas, anti-inflamatórias e antibióticas: Tramadol (4 mg/kg, BID, VO) por 5 dias, Dipirona (25 mg/kg, TID, VO) por 5 dias, Meloxicam (0,05 mg/kg, SID, VO) por 4 dias, Metronidazol (12,7 mg/kg, BID, VO) por 10 dias e Cefalexina (15 mg/kg, BID, VO) por 12 dias.

Também foi solicitado o encaminhamento do animal para outra clínica veterinária, devido à necessidade de monitoração da recuperação cirúrgica e o tratamento intensivo para o quadro. Em menos de 24 horas de internamento o animal veio a óbito, não resistindo ao choque séptico.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre os fatores associados à anormalidade do parto, a força excessiva é a principal causa para a ocorrência de prolapso uterino (Prestes; Leal, 2015). É uma afecção que se caracteriza pela eversão do útero para a região vaginal, sendo possível quando a cérvix está dilatada (Macphail, 2014). De acordo com Prestes e Leal (2015), diferentemente dos relatos da literatura estrangeira, nota-se que acomete mais cadelas do que gatas.

O prolapso de bexiga urinária ocorre quando patologias que causam falhas nos ligamentos que sustentam o órgão, permitindo com que haja o deslocamento associado aos órgãos reprodutores quando submetido a pressão (Horwood *et al*, 2022).

A anatomia fisiológica dos órgãos pélvicos influencia indiretamente para a associação das estruturas quando ocorre um prolapso. Considerando a sintopia em condição normal, a vesícula urinária apresenta uma relação de proximidade permanente com o útero e a vagina, encontrando-se ventral a ambas estruturas (Dyce, 2019). Em animais prenhes, a comunicação entre órgãos se estreita à medida que a gestação se desenvolve, pelo aumento de volume uterino, tendendo a se deslocar para frente e para baixo na cavidade abdominal (Landim-Alvarenga, 2017).

O trabalho apresentado expõe o diagnóstico e tratamento de uma cadela com histórico de parto distócico, prolongado e incompleto, associado a ocorrência de prolapso uterino e vesical, e a confirmação de gestação positiva de um concepto vivo remanescente ainda presente em um dos cornos uterinos, que se manteve na cavidade abdominal. Por se tratar de um animal resgatado no dia do atendimento, seu histórico pregresso não é conhecido, não podendo contribuir para a determinação do fator causador da patologia gestacional. Entretanto, com a análise do histórico recente, exame físico e complementares, é possível refletir sobre quais foram os fatores predisponentes à condição clínica apresentada pela paciente.

Cadelas gestantes apresentam diversas alterações fisiológicas e anatômicas durante todo o período, com objetivo de suprir as necessidades para o desenvolvimento do concepto, alterando a homeostase materna (Landim-Alvarenga, 2017).

Krolow *et al*. (2021) expõe que animais no último terço da gestação requerem maior atenção nutricional, devido a extensa necessidade energética para o

crescimento fetal, a fim de evitar distocias ou problemas na produção de leite. Considerando que o animal relatado vivia em condição de rua, pode-se supor que o manejo nutricional e sanitário não foi o ideal para suprir a sua necessidade biológica do momento, tornando-se um fator agravante para o quadro clínico da paciente.

Embora a idade não tenha sido identificada pela responsável, os dados do exame clínico apontam que se trata de uma paciente idosa, com achados comumente vistos em geriatrias, como a observação das alterações odontológicas, renais e cardíacas (Bellows *et al.*, 2015).

Outra condição observada em animais geriatrias é a perda de massa muscular e óssea com a progressão da idade, principalmente em pacientes que possuem falhas nutricionais em sua dieta ao longo da vida (Bellows *et al.*, 2015). Adicionalmente, uma parturiente durante o processo fisiológico normal, produz e libera relaxina, hormônio que estimula o aumento da elasticidade dos ligamentos pélvicos (Arlt, 2020).

A flacidez ligamentar também é uma condição predisponente a ocorrência de protrusão uterina (Nöthling *et al.*, 2002). A associação dos fatores citados influencia o quadro da paciente relatada, visto que se trata de um animal idoso, com falhas nutricionais e que produziu um esforço excessivo na região pélvica para a expulsão de fetos.

Durante o exame físico notou-se que a paciente estava hipotérmica (36,9°C). Animais que passam por sepse, tempo prolongado de inanição e perda sanguínea podem ter um decréscimo de temperatura corporal (Feitosa, 2014). O TPC aumentado (4 segundos) é um dos indicadores que refletem o grau de desidratação (7%) da paciente (Feitosa, 2014).

A primeira suspeita clínica da paciente foi de prolapso vaginal. Entretanto, essa afecção é mais comumente observada em fêmeas que estão no período de proestro ou estro e apresentam uma estimulação estrogênica exacerbada, contribuindo para uma acentuada hiperemia e hiperplasia do tecido vaginal, podendo ser associado a a ocorrência de prolapso (Macphail, 2014). A partir dos achados clínicos e imaginológicos, foi possível observar que a ocorrência de prolapso uterino foi mais compatível aos desafios fisiológicos em que essa fêmea estava passando no momento.

Macphail (2014) expõe que nos casos de prolapso uterino, o animal pode apresentar anemia caso haja rompimento da vascularização uterina. O eritograma apresentou-se dentro da normalidade em relação aos valores de referência (Anexo

A). Associando esse fato ao quadro clínico da paciente, a ausência de alterações pode estar relacionada ao processo de hemoconcentração devido ao grau de desidratação da paciente, sendo necessário uma posterior investigação após a correção hídrica da paciente (Thrall *et al.*, 2015).

O plaquetograma não foi contabilizado devido a presença de agregação plaquetária moderada, sendo este um achado hematológico comumente encontrado quando há erros na coleta sanguínea (Thrall *et al.*, 2015). Entretanto, em pacientes que passam por um quadro de choque séptico, essa alteração pode estar relacionada ao processo de coagulação vascular disseminada, devido a ativação do endotélio vascular pelas células inflamatórias, que é estimulado a produção de fatores pró-trombóticos e inibidores da fibrinólise, resultando no acúmulo de fibrina e consequente formação de agregados plaquetários (Iba; Levy, 2020).

Em relação ao leucograma, observou-se o aumento dos leucócitos totais, com neutrofilia madura e monocitose. O aumento de monócitos e neutrófilos maduros geralmente está associado a respostas inflamatórias (Thrall *et al.*, 2015). Convém correlacionar os resultados laboratoriais ao quadro clínico do animal, visto que além do animal apresentar um quadro inflamatório, a presença do prolapso exteriorizado pela vulva expõe o tecido a lesões, ulcerações, lambidas, ressecamento (Macphail, 2014). Essas injúrias foram observadas no tecido uterino da paciente (Figura 6.A).

Dessa forma, os achados clínicos e laboratoriais corroboram para a severidade do quadro clínico da paciente, indicando que a mesma estava entrando em choque séptico.

Os exames imaginológicos utilizados para diagnóstico de prolapso uterino são essencialmente a radiografia e ultrassonografia, podendo também ser utilizada a vaginoscopia (Macphail, 2014). No relato utilizou-se a ultrassonografia, o que encontrou como principais resultados a presença de gestação de um feto com estimativa de 54 dias (+/- 3 dias), prolapso com acentuado conteúdo anecoico, nefropatia, pielectasia bilateral e hepatomegalia difusa.

Conteúdos fluidos, como a urina, apresentam aspecto anecoico observados pelo ultrassom (Marolf; Park, 2014). A observação dessa característica em um volume acentuado no prolapso pode ser considerado um indicativo do acometimento da vesícula urinária.

Alterações na função renal são achados comuns em animais idosos (Bellows *et al.*, 2015). Contudo, considerando o quadro da paciente, a presença do prolapso

vesical culminou em uma obstrução pós-renal, visto que a vesícula urinária se encontrava repleta, sem a eliminação normal de urina, alterando a homeostase do trato urinário. A pielectasia bilateral é observada, ultrassonograficamente, em animais que apresentam obstruções no trato urinário inferior (Garcia; Vac, 2019). O aumento da ecogenicidade da cortical renal ocorre em diversas doenças renais, como em nefrites, sendo conveniente a associação dos achados clínicos e laboratoriais de cada paciente para entender a origem dessas alterações (Vac, 2018).

As principais enfermidades hepáticas que causam hipoecogenicidade difusa são doenças inflamatórias (hepatite ou colangiohepatite), toxemias, neoplasias, congestão passiva crônica e amiloidose (Lacreta Júnior; Guimarães, 2019). Essas alterações hepáticas não estão diretamente relacionadas com a ocorrência dos prolapsos.

Seria interessante a solicitação de outros exames para complementar a avaliação dos achados observados no exame ultrassonográfico. Um dos exames seria o perfil bioquímico, que permite a avaliação das funções renais, hepáticas e eletrolíticas do animal, podendo direcionar o tratamento mais adequado, considerando seus resultados (Rodrigues; Lucas, 2015). Além disso, a dosagem sérica de lactato também poderia contribuir como indicadora da gravidade do quadro infeccioso da paciente (Botteon, 2012). Devido o quadro emergencial da paciente que necessitavam de rápida intervenção, esses exames não foram realizados.

Contudo, o exame ultrassonográfico foi de extrema importância para o diagnóstico de gestação de um feto, permitindo com que a partir desses dados fossem tomadas condutas compatíveis as condições orgânicas do animal e do feto.

Com base nos achados clínicos, laboratoriais, imaginológicos e do caráter emergencial da doença, o animal foi submetido a correção cirúrgica, sendo realizado a celiotomia, cesariana com OH concomitante, cistocentese, reposicionamento e cistopexia.

A histerotomia é o procedimento indicado para a retirada de fetos em casos de potenciais riscos vitais e distocias (Macphail, 2014). Além de todas as consequências sistêmicas para a mãe, a ocorrência do prolapso obstruiu a passagem do feto remanescente pelo canal do parto, sendo necessário a realização da cesariana para seu nascimento. Essa é a técnica mais utilizada para correções de partos distócicos (Prestes, 2017).

Os tratamentos preconizados para resolução de prolapsos uterinos são a redução manual quando o útero ainda se apresenta vitalizado ou reposição seguida de OH quando o útero já se apresenta debilitado (Stone, 2007). Devido ao período prolongado em que o animal apresentou o prolapso exteriorizado a partir da vulva, o tecido uterino foi exposto a lesões, infecção e grave comprometimento vascular, sendo imprescindível a remoção desse tecido, por meio da técnica de OH convencional após a reposição.

A cistocentese refere-se à punção da vesícula urinária, procedimento utilizado para colheita de conteúdo urinário em avaliações citológicas, cultura bacteriana, além de ser utilizada para descomprimir o órgão (Lipscomb, 2011). A técnica foi essencial para a redução do prolapso, pois a repleção de conteúdo urinário impedia a reposição das estruturas as suas localizações anatômicas normais.

A cistopexia é a técnica cirúrgica de fixação da vesícula urinária a parede abdominal, através da síntese de fileiras de suturas que envolvem as camadas serosa e muscular de ambas as estruturas, e submucosa na vesícula urinária, sem atravessar a camada mucosa, a fim de diminuir riscos de infecção pela exposição à urina e a predisposição à formação de cálculos urinários (Lipscomb, 2011). O procedimento foi necessário devido a ruptura ligamentar ocorrida na vesícula urinária do animal, o que contribuiu para a retroflexão e prolapso do órgão.

No caso relatado, foi realizado o procedimento de cistopexia, no intuito de evitar recidivas do prolapso vesical, a partir da produção de dois pontos de sutura simples separado, unindo as camadas serosa e muscular da vesícula urinária e da parede muscular abdominal, com fio poliglactina 910 3-0.

Em virtude da rápida cicatrização do tecido vesical, recomenda-se o uso de fio sintético absorvível para a síntese do órgão, preferencialmente monofilamentar, pois causam menores danos teciduais e reduzem os riscos de contaminação, em relação aos multifilamentares (Lipscomb, 2011). Devido a disponibilidade momentânea, no presente relato optou-se pela utilização de fio sintético absorvível multifilamentar.

Relatos presentes na literatura nacional e internacional citam a cistopexia como método de correção cirúrgica de prolapso vesical recidivante. A OH também foi indicada devido ao acometimento do sistema reprodutor associado à vesícula urinária.

Krebs *et al.* (2015) relata o procedimento de cistopexia videoassistida, realizando duas suturas contínuas simples para fixação vesical na parede abdominal com fio poliglactina 910 3-0, em caso de prolapso uterino associado a cistocele, em

que houve recidiva do prolapso vesical após dois dias do primeiro tratamento em que foi feito apenas o reposicionamento manual e OH.

Besalti e Bergin (2012) expõem a realização de cistopexia e colopexia em um paciente com histórico de protrusão vesical e prolapso retal. Em relação a vesícula urinária, os autores citam que a partir do acesso da celiotomia foi realizado o reposicionamento anatômico do órgão e fixação na parede abdominal do lado direito a partir da confecção de quatros pontos simples interrompidos com fio polipropileno 3-0, da região de ápice até o trígono vesical.

Horwood *et al.* (2022) expõe a realização de cistopexia e cervicopexia em caso de cistocele de uma cadela em período pós-parto, na intenção de corrigir o prolapso e preservar o trato reprodutivo da fêmea devido a recusa do responsável do animal pela castração. A cistocele foi realizada a partir da fixação da estrutura na parede abdominal com suturas padrão simples interrompido e padrão simples contínuo utilizando fio polidioxanona 3-0.

As medicações pós operatórias visaram a analgesia, ação anti-inflamatória e antibioticoterapia. Devido a dor dessa paciente ser principalmente de origem visceral, preconiza-se a utilização de opioides associados a dipirona (Yazbek, 2015). A associação de antibióticos também se faz necessária devido a presença do quadro infeccioso grave presente na região genital da paciente.

Em virtude da necessidade de cuidados intensivos para o tratamento infeccioso e recuperação cirúrgica, o animal foi encaminhado para internamento em outra clínica. Infelizmente, em menos de um dia de internamento, o animal não resistiu ao choque séptico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Animais em condição de rua apresentam déficits sanitários, devido à falta de cuidado veterinários. Além disso, por não existir um método anticoncepcional adequado, são predispostos a passarem por diversas gestações e possivelmente por distocias. No atendimento veterinário de um animal de rua, o histórico pregresso é desconhecido, sendo necessário a associação de métodos semiológicos e conhecimento anátomo-fisiológicos para compreender a ocorrência das doenças.

O relato discorre sobre a ocorrência de prolapsos uterino e vesical, afecções emergenciais de raro acometimento em pequenos animais, que necessitam de rápido tratamento, sendo essencial a intervenção cirúrgica nesse caso.

A correção cirúrgica objetivou na remoção do feto viável para seus cuidados neonatais, redução dos prolapsos, reposicionamento dos órgãos, remoção dos tecidos danificados e cistopexia para evitar recidivas do prolapso vesical, no intuito de obter um prognóstico favorável a paciente. Os métodos cirúrgicos foram eficazes para correção do prolapso. Entretanto, devido ao quadro de choque séptico, a paciente não resistiu e veio a óbito em menos de um dia de internamento.

REFERÊNCIAS

- ANDOLFATO, G. M.; DELFIOL, D. J. Z. Principais causas de distocia em vacas e técnicas para correção: revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária. São Paulo, ano XII, n. 22**, jan. 2014. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/T9vhmldJqYgu38W_2014-2-8-8-59-54.pdf. Acesso em: 01 de outubro de 2023.
- ARLT, S. P. The bitch around parturition. **Theriogenology**. Elsevier, v. 150, 2020, p. 452-457. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0093691X20301588?via%3Dihub>. Acesso em: 02 de setembro de 2023.
- BELLOWS, J.; COLITZ, C. M. H.; DARISTOTLE, L; INGRAM D. K.; LEPINE, A.; MARKS, S. L.; SANDERSON, S. L.; TOMLINSON, J.; ZHANG, J. Common physical and functional changes associated with aging in dogs. **J. Am. Vet. Med. Assoc.** V. 246, n. 1, p.57-75, 1 de Jan de 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25517328/>. Acesso em: 01 de setembro de 2023.
- BESALTI, O.; ERGIN, I. Cystocele and rectal prolapse in a female dog. **Can Vet J.** Ontario, v. 53, p. 1314-1316. dez. 2012. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3500125/pdf/cvj_12_1314.pdf. Acesso em: 09 ago. 2023.
- BOTTEON, P. T. L. LACTATO NA MEDICINA VETERINÁRIA - ATUALIZAÇÃO CONCEITUAL*. **Rev. Bras. Med. Vet**, v. 34, p. 283-287. out/dez, 2012. Disponível em: <https://bjvm.org.br/BJVM/article/view/741>. Acesso em: 07 de novembro de 2023.
- CFMV - Conselho Federal de Medicina Veterinária. Resolução nº 1236, de 26 de outubro de 2018. Define e caracteriza crueldade, abuso e maus-tratos contra animais vertebrados, dispõe sobre a conduta de médicos veterinários e zootecnistas e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, nº 208, p.133-134, 29 de outubro de 2018. Disponível em: <http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1236.pdf>. Acesso em: 01 de out. de 2023
- DEWAYNE, B.; MACINTIRE, D. K. Obstetrical emergencies. **Clinical Techniques in Small Animal Practice**. Nova Iorque, v. 15, 2 ed., p. 88-93, 2000. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096286700800079>. Acesso em: 25 de julho de 2023
- DYCE, K. M. WENSING, C. J. G.; SACK, W. O. Sistema Urogenital. *In*: DYCE, K. M. WENSING, C. J. G.; SACK, W. O. **Tratado de anatomia veterinária**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.
- FEITOSA, F.L.F. Exame Físico Geral ou de Rotina. *In*: FEITOSA, F.L.F. **Semiologia Veterinária**. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2014.
- GARCIA, P. H. S.; VAC, M. H. Rins e Ureteres. *In*: FELICIANO, M. A. R.; ASSIS, A. R.; VICENTE, W. R. R. **Ultrassonografia em cães e gatos**. 1ª ed. São Paulo: MedVet, 2019.

GILL, M. A. GILL, M. A. **Perinatal and late neonatal mortality in the dog**. Tese (doutorado em filosofia), Universidade de Sydney, Sydney, 2001, p.94-99. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/41232423.pdf>. Acesso em 18 de outubro de 2023.

HORWOOD, C.; WAN, J.; ZUR LINDEN, A.; MACIVER, M. A. Treatment of a cystocele in a female dog 3 days after whelping: case report. **Can Vet J**. Ontario, v. 63, n. 12, p. 1203-1207, dez. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9648471/?report=reader>. Acesso em: 22 de agosto de 2023.

IBA, T.; LEVY, J. H. Sepsis-Induced Coagulopathy and Disseminated Intravascular Coagulation. **Anesthesiology**. v. 132, p. 1238-1245. fev, 2020. Disponível em: http://pubs.asahq.org/anesthesiology/article-pdf/132/5/1238/517774/20200500_0-00040.pdf. Acesso em 06 de novembro de 2023.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. Órgãos Genitais Femininos (organa genitalia feminina). In: KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. **Anatomia dos animais domésticos, texto e atlas colorido**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2021.

KÖNIG, H. E.; MAIERL, J.; LIEBICH, H. Sistema Urinário (organa urinaria). In: KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. **Anatomia dos animais domésticos, texto e atlas colorido**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2021.

KREBS, T.; BRUN, M. V.; LINHARES, M. T.; DALMOLIN, F.; POHL, V. H.; FERANTI, J. P. S. Cistopexia videoassistida em cadela com cistocele após prolapso uterino: relato de caso. **Arquivo Brasileiro De Medicina Veterinária E Zootecnia**. V. 67(2), p. 347–352, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-7724>. Acesso em: 30 de agosto de 2023.

KROLOW M. T.; LIMA C. M.; RONDELLI, M. C. H.; NOBRE, M. O. A importância do planejamento nutricional na alimentação de cães e gatos domésticos ao longo de seu ciclo biológico: Uma revisão. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 9, e58010918341, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18341/16492>. Acesso em: 03 de setembro de 2023.

LACRETA JUNIOR, A. C. C.; GUIMARÃES, A. C. C. Fígado. In: FELICIANO, M. A. R.; ASSIS, A. R.; VICENTE, W. R. R. **Ultrassonografia em cães e gatos**. 1ª ed. São Paulo: MedVet, 2019.

LANDIM-ALVARENGA, F. C. Gestação. In: PRESTES, N. C.; LANDIM-ALVARENGA, F. C. **Obstetrícia Veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

LIMA, A. F. M.; LUNA, S. P. L. Algumas causas e consequências da superpopulação canina e felina: acaso ou descaso?. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 10, n. 1, p. 32–38, 2012.

LINDE FORSBERG, C.; PERSSON, G. A survey of dystocia in the Boxer breed. **Acta Veterinaria Scandinavica**. v.49 n.8, 2007. Disponível em: <http://www.actavetscand.com/content/49/1/8>. Acesso em: 14 de outubro de 2023

LIPSCOMB, V. J. Bladder. *In*: TOBIAS, K. M.; JHONSTON S. A. **Veterinary Surgery Small Animal**. 2. Ed. Missouri: Elsevier Saunders, 2012.

LUZ, M. R., MUNNICH, A., VANNUCCHI, C. I. Novos enfoques na distocia em cadelas. **Rev. Bras. Reprod. Anim.** Belo Horizonte, v.39, n.3, p.354-361, jul./set., 2015. Disponível em: [http://www.cbpa.org.br/pages/publicacoes/rbra/v39/n3/p354-361%20\(RB588\).pdf](http://www.cbpa.org.br/pages/publicacoes/rbra/v39/n3/p354-361%20(RB588).pdf). Acesso em: 23 de agosto de 2023.

MACPHAIL, C. M. Cirurgia da Bexiga e da Uretra. *In*: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MACPHAIL, C. M. Cirurgia dos Sistema Reprodutivo e Genital. *In*: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MACPHAIL, Catriona M. Cirurgia do Rim e Ureter. *In*: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MOTHEO, T. F. Prolapso Uterino. *In*: CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 2. ed. São Paulo, 2015.

MAROLF, A. J.; PARK, R. D. Bexiga. *In*: THRALL, D. E. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

NÖTHLING, J. O.; KNESL, O.; IRONS, P. et al. Uterine prolapse with an interesting vascular anomaly in a cheetah: a case report. **Theriogenology**, v. 58, p. 1705-1712, 2002. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0093691X02010816?via%3Dihub>. Acesso em: 01 de outubro de 2023

PARAÍBA (Estado). Lei nº 11.140 de 08 de junho de 2018. Institui o Código de Direito e Bem-estar animal do Estado da Paraíba. **Diário Oficial do Estado da Paraíba**. João Pessoa, nº 16.236, p. 1-11, 09 de junho de 2018. Disponível em: <https://www.auniao.pb.gov.br/servicos/doe/2018/junho/diario-oficial-09-06-2018/view>. Acesso em: 13 de outubro de 2023.

PARKINSON, T. J.; VERMUNT, J. J.; NOAKES, D. E. Prevalence, Causes and Consequences of Dystocia. *In*: PARKINSON, T. J.; VERMUNT, J. J.; NOAKES, D. E. **Veterinary Reproduction and Obstetrics**. 10ª ed. W.B.: Saunders, 2019. Cap. 12, p. 214-235. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780702072338000124>. Acesso em: 01 de outubro de 2023.

PINTO, A. C. B. C. F.; LORIGADOS, C. A. B. Radiologia do Sistema Genital e Reprodutor. *In*: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1ª ed. São Paulo: Gen Roca, 2015.

PRESTES, N. C. Distocias de Causas Maternas. *In*: PRESTES, N. C.; LANDIM-ALVARENGA, F. C. **Obstetrícia Veterinária**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

PRESTES, N. C. Semiologia do Sistema Reprodutor Feminino. In: FEITOSA, F.L.F. **Semiologia Veterinária**. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2014.

PRESTES, N. C.; LEAL, L. S. Patologias da Gestação, Parto Distócico e Puerpério Patológico em Cadelas e Gatas. In: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed. São Paulo: Gen Roca, 2015.

PRESTES, N. C.; LEAL, L. S. Patologias da Gestação, Parto Distócico e Puerpério Patológico em Cadelas e Gatas. In: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed. São Paulo: Gen Roca, 2015.

REECE, W. O.; ROWE, E. W. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 5 ed. Rio de Janeiro: ROCA, 2020.

RODRIGUES, L. C. S.; LUCAS, S. R. R. Avaliação do paciente oncológico. In: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed. São Paulo: Gen Roca, 2015.

STONE, E. A. Ovário e Útero. In: SLATTER, D.H. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**. 3ª ed. Barueri: Manole, 2007

THRALL, M. A.; WEISER, G.; ALLISON, R. W.; CAMPBELL, T. W. **Hematologia e Bioquímica Veterinária**. 2ª ed. São Paulo: Gen Roca, 2015.

VAC, M. H. Sistema Urinário | Rins, Ureteres, Bexiga Urinária e Uretra. In: CARVALHO, C. F. **Ultrassonografia m pequenos animais**. 2ª ed. São Paulo: Gen Roca, 2018.

VIANA JUNIOR, M. F.; ANDRADE, J. G. C.; ANDRADE, L. A. C.; BESSA, V. P.; SILVA, V. A. S.; CARVALHO, A. H. G. G. Prolapso de Útero Gravídico Associado à Retroflexão de Vesícula Urinária em Cadela com TVT – Relato de Caso. **Brazilian Journal Of Animal And Environmental Research**. [S.L.], v. 3, n. 3, p. 2493-2499, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34188/bjaerv3n3-158>. Acesso em: 10 de agosto de 2023.

WOAH (World Organisation for Animal Health). Chapter 7.1 Introduction to the recommendations for Animal Welfare. In: **Terrestrial Animal Health Code**. Seção 7, 2023. Disponível em: https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahc/2023/chapitre_aw_introduction.pdf. Acesso em: 13 de outubro de 2023.

YASBEK, K. V. B. Avaliação, tratamento da dor crônica e cuidados paliativos em cães e gatos com câncer. In: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed. São Paulo: Gen Roca, 2015.

ANEXO A – LAUDO DO HEMOGRAMA



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
HOSPITAL VETERINÁRIO
LABORATÓRIO DE PATOLOGIA CLÍNICA



RG HV: 1101/23

RG LAB: 1544

Nome do paciente: Linda Espécie: Canino
Raça: SRD Sexo: Fêmea Idade: NI
Nome do tutor: Gisele de Castro Menezes
Médico Veterinário Solicitante: Rayane Ribeiro
CRMV-PB: 2260 Data da coleta: 19/06/2023

HEMOGRAMA

Material: Sangue com EDTA

Método: Automatizado/POCH 1001V

ERITROGRAMA

Variáveis	Valor observado	Valor de referência
Hematimetria ($\times 10^9/\mu\text{L}$)	5,91	5,5 - 8,5
Hemoglobina (g/dL)	13,6	12 - 18
Volume globular (%)	39,3	37 - 55
VGM (fL)	66	60 - 77
CHGM (g/dL)	34	32 - 36

Obs.: Hemácias sem alterações morfológicas.

LEUCOGRAMA

Variáveis	Valor observado		Valor de referência	
Leucócitos totais ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	25,9		6,0 - 17,0	
	(%)	($\times 10^3/\mu\text{L}$)	(%)	($\times 10^3/\mu\text{L}$)
Mielócito			0	0
Metamielócito			0	0
Neutrófilo bastonete			0 - 3	0 - 0,3
Neutrófilo segmentado	82	21,238	60 - 77	3,0 - 11,5
Linfócito	08	2,072	12 - 30	1,0 - 4,8
Monócito	10	2,590	3 - 10	0,15 - 1,35
Eosinófilo			2 - 10	0,1 - 1,25
Basófilo			Raros	Raros

Obs.: Leucócitos sem alterações morfológicas.

PLAQUETOGRAMA

Variáveis	Valor observado	Valor de referência
Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	*	175 - 500

Obs.: *Não foi possível estimar a contagem de plaquetas devido à moderada agregação plaquetária.

HEMOPARASITAS: Ausentes.

Data da impressão do laudo: 19/06/2023

Livia Pontes
Livia Pontes
Médica Veterinária
CRMV 02267

ANEXO B – LAUDO DA ULTRASSONOGRAFICO

 UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
HOSPITAL VETERINÁRIO

RG: 1101/23
Data: 19/06/23

ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL

Paciente: Linda
Espécie: Canina
Sexo: Fêmea
Raça: SRD
Idade: NI
Peso: 19.5kg

Tutor (a): Gisele C. Menezes
Veterinário (a) responsável: Rayane Ribeiro
Suspeita clínica: Prolapso vaginal/uterino
Exame Doppler: Não utilizado

Vesícula urinária não caracterizada.

Sistema reprodutor não caracterizado no momento do exame.

Rins esquerdo e direito simétricos e com diâmetro bipolar preservado (Esq.: 7.92cm; Dir.: 7.43cm). Relação corticomedular mantida bilateralmente. Ecogenicidade da cortical renal aumentada bilateralmente. Cápsula regular. Adequada definição da junção corticomedular bilateralmente. Ecotextura do parênquima cortical homogênea. Ausência de cistos em cortical renal bilateralmente. Presença de dilatação da pelve renal bilateral (esquerda 0.80cm; direita 1.14cm).

Baço com dimensões preservadas. Ecotextura homogênea, contorno definido, cápsula fina e ecogênica, ecogenicidade mantida. Calibre dos vasos preservados.

Estômago infima distensão. Ausência de sinais de corpo estranho obstrutivo no momento do exame.

Alças intestinais não caracterizadas.

Fígado com dimensões aumentadas. Ecotextura homogênea. Ecogenicidade do parênquima diminuída. Margens arredondadas e superfície regular. Calibre dos vasos preservados. Ausência de lesões nodulares.

Vesícula biliar não caracterizada.

Pâncreas e Adrenais não caracterizados no momento do exame.

Linfonodos intra-abdominais com dimensões preservadas no momento do exame.

Ausência de líquido livre cavitário. Mesentério de ecogenicidade preservada.

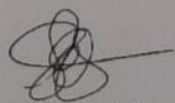
Achados adicionais: diagnóstico gestacional positivo. Pelo menos um feto com atividade cardíaca evidente, com frequência cardíaca 220bpm. Presença de movimentação fetal ativa. Adequada visualização dos órgãos abdominais fetais no momento do exame. Diâmetro biparietal de crânio fetal mensurando -2.32- cm. Ausência de peristaltismo fetal.

Achados adicionais: prolapso em região vulvar apresentando acentuado conteúdo anecóico.

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA

Achados ultrassonográficos de gestação com estimativa de 54 dias (± 3 dias). Prolapso vaginal, mas não se descarta a possibilidade de prolapso uterino. Nefropatia/senilidade. Pielectasia bilateral. Hepatomegalia difusa, considerar hepatopatia aguda/tóxica. Convém correlacionar aos achados clínicos e laboratoriais.

Nota: O exame ultrassonográfico possui caráter dinâmico e depende da sua avaliação conjunta com alterações clínicas e achados laboratoriais. A sensibilidade e especificidade do método não são absolutas, podendo requerer revisão ou mesmo nova investigação.


M. V. Suélio Eduardo de S. Rodrigues
CRMV – PB 2477