



RELATO DE CASO: PROCEDIMENTO CIRURGICO REALIZADO EM UM CÃO ATENDIDO NO HOSPITAL VETERINÁRIO DO IFNMG CAMPUS SALINAS SUSPEITO DE HERMAFRODITISMO VERDADEIRO

GONÇALVES, D. S.¹; VENTURINI, V.A. S.¹; AZEVEDO, V.R.¹; ALBENY, A. C. L.²; BERNIS, V. M.²; BERNIS FILHO, W.O.²

¹Discentes do curso superior bacharelado em Medicina Veterinária do IFNMG – Campus Salinas;

²Docentes do IFNMG – Campus Salinas

Introdução

A intersexualidade, também conhecida como hermafroditismo, abrange situações em que ocorrem variações anômalas da genitália em animais, desde o nascimento, resultando em características sexuais ambíguas. Nesses casos, a distinção entre macho e fêmea não é clara, essas variações podem ser categorizadas em duas principais classificações: hermafroditismo verdadeiro, em que há presença de tecido gonadal tanto masculino quanto feminino em diferentes combinações, e pseudo-hermafroditismo, no qual somente um tipo de gônada está presente, porém com uma ou mais características do sexo oposto na genitália externa (BOLZAN, 2022).

O animal com intersexualidade gonadal não exhibe irregularidades cromossômicas, entretanto, manifesta órgãos genitais de ambos os sexos, configurando-se como um verdadeiro hermafrodita. Essa é uma ocorrência pouco comum em cães (NUNES *et al.*, 2022). Segundo Moura (2022), o pseudo-hermafroditismo masculino é a variante mais frequente de intersexualidade em animais de companhia, identificada pela existência do cromossomo XY e a presença de testículos na região abdominal.

Na prática da medicina veterinária, é rotineiro deparar-se com situações de intersexualidade em cães, predominando o pseudo-hermafroditismo, ao passo que o hermafroditismo verdadeiro é pouco comum. No entanto, destaca-se que o hermafroditismo é mais frequente em suínos e caprinos, e ocasionalmente pode ocorrer em equinos, caninos, ovinos e bovinos (NUNES *et al.*, 2022).

Dado o limitado conhecimento acerca da prevalência de casos de intersexos em animais carnívoros de estimação, o propósito deste trabalho é compartilhar o caso de um animal atendido no Hospital Veterinário do IFNMG - *Campus Salinas* suspeito de hermafroditismo verdadeiro do qual foi encaminhado para procedimento cirúrgico sendo este de extrema importância para estabelecer o diagnóstico de certeza do caso e também para prevenir a ocorrência de outras patologias reprodutivas.

Material e Métodos

Um cão, da raça pinscher, de 1 ano de idade pesando 1,900kg, foi atendido no Hospital Veterinário do IFNMG - *Campus Salinas*, onde foi avaliado para a realização do procedimento de ovariossalpingohisterectomia. Durante o exame físico, identificou-se uma anormalidade na genitália externa, observando uma estrutura semelhante a um pênis rudimentar com osso peniano localizado no canal vaginal que se projetava para o exterior como mostra na figura (1), foi notado também a ausência do orifício uretral. Após o exame suspeitou tratar-se de um cão pseudo-hermafrodita.

O exame ultrassonográfico foi solicitado para verificação do sistema reprodutor do animal fazendo uma avaliação minuciosa em regiões de ovário e útero. A partir do exame ultrassonográfico e dos exames pré-operatórios realizados, o animal foi encaminhado para o procedimento de laparotomia exploratória e vulvoplastia. Após realizado o procedimento anestésico como mostra na tabela (1), o animal foi mantido em fluidoterapia com solução de Ringer Lactato, visando à manutenção adequada



do equilíbrio hidroeletrólítico. A taxa de infusão foi estabelecida em 0,07 ml por minuto, utilizando um equipo de micro gotejamento sendo cuidadosamente monitorada. O animal durante os procedimentos cirúrgicos que teve duração de 2h a partir da indução anestésica manteve sua saturação em 98%, temperatura corporal em 36°C, pressão arterial 110mmHg, frequência respiratória oscilando entre 20-24 movimentos respiratórios sendo reajustada a oximetria conforme necessidade do animal e frequência cardíaca entre 120-140 bpm.

Sequencialmente, foi visualizado o orifício da uretra através da passagem da sonda uretral. O início ao procedimento cirúrgico se deu por meio de uma incisão pré-retro umbilical, com cerca de 3 cm de comprimento com posterior divulsão do subcutâneo, visualizado a linha alba fez-se então a abertura da cavidade abdominal. Em seguida identificou-se o pedículo fazendo a ligadura através do ligamento largo do útero. Foram realizados quatro nós com fio absorvível catégute número 0 sendo um duplo e três simples, seccionando-se com bisturi acima da ligadura. O mesmo procedimento foi repetido no outro pedículo. No momento da exposição dos cornos uterinos foi constatado que o animal possuía ovário do lado direito e do lado esquerdo havia a presença de uma estrutura que se assemelhava a um testículo. Feito a secção dos cornos uterinos fez-se a transfixação do corpo do útero acima do cérvix com o fio poliglicólico 2-0 e por seguinte realizou-se a remoção do útero e posterior omentalização do coto uterino acima da cérvix.

Em seguida, fez-se a miorrafia da musculatura onde foi realizada a síntese em padrão simples contínuo festonado utilizando fio poliglicólico 2-0 e para síntese do subcutâneo foi utilizado padrão intradérmico com fio poliglicólico 2-0, finalizando com a dermorrafia em padrão wolff com o fio nylon 2-0. Por fim, procedeu-se o procedimento de vulvoplastia utilizando fio poliglicólico 2-0 com síntese em padrão simples separado e posterior foi realizado a ressecção do pênis.

O animal recebeu alta com o receituário de cefalexina xarope 30mg/kg (VO) durante 10 dias, maxican 0,2mg/kg (VO) durante 5 dias e tramadol gotas 2,5mg/kg (VO) durante 3 dias e continuação da limpeza da ferida cirúrgica com solução fisiológica 0,9%, uma vez ao dia. A tutora foi orientada ao retorno para retirada dos pontos cirúrgicos após 15 dias do procedimento, sendo relatado pela tutora o desaparecimento do desconforto e sensibilidade na região vulvar do animal.

Resultados e Discussão

No exame de ultrassonografia abdominal realizado foi dado dois possíveis diagnósticos, testículo com ovário contralateral ou ovotestis unilateral no lado esquerdo (figura 2) com apenas ovário no lado direito, sendo esses diagnósticos a base para a realização do procedimento de laparotomia exploratória.

A castração é um procedimento importante no diagnóstico confirmatório da intersexualidade por possibilitar a colheita e envio das gônadas para avaliação histopatológica.

No caso dos testículos, a manutenção da gônada dentro da cavidade abdominal pode predispor a ocorrência de neoplasias.

A vulvoplastia para retirada do pênis rudimentar é importante para evitar contaminação da mucosa vaginal permanentemente exposta que pode interferir com o bem-estar do animal.

Considerações finais

Considerando o exposto, sabe-se que malformações congênitas relacionadas ao sexo não são amplamente documentadas na literatura, no entanto, desempenham um papel importante na área da medicina veterinária. O entendimento das variações fenotípicas, descobertas obtidas por meio da avaliação clínica, ultrassonográfica e intervenções cirúrgicas foram fundamentais para compreender o caso e chegar a um possível diagnóstico. Os exames histopatológicos estão ainda em análise. Dessa



forma, é possível concluir que este relato contribui significativamente para a disseminação de um suspeito caso de intersexo (hermafroditismo verdadeiro), acrescentando informações relevantes sobre o tema à literatura.

Agradecimentos

Agradeço a todos os envolvidos no caso descrito ao Mrs. Danilo Marcelo, ao Dr. Anibal Souza Felipe da Silva as alunas Sani keli Fernandes Moreira e Katia Cristiane Borges Pereira pelo trabalho em equipe e por contribuírem de forma positiva para a realização do procedimento cirúrgico.

Referências

BOLZAN, A. C. *et al.* Pseudo-hermafroditismo Masculino Bilateral em Spitz Alemão. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, 5(1), 541–549. 2022.

NUNES, J. K *et al.* Pseudo-hermafroditismo em cão. *Anais Do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão*, 2(14). 2022.

MOURA, F. G. de. Anormalidades no desenvolvimento que provocam casos de intersexualidade na espécie canina: uma revisão de literature. 2022.

Tabela 1: Fármacos utilizados para procedimentos anestésicos, MPA indução, manutenção,

Anestesia MPA		
Fármacos	Doses	Via
Quetamina	15mg/kg	IM
Xilazina	2mg/kg	IM
Midazolam	0,2mg/kg	IM
Atropina	0,44mg/kg	IM
Anestesia Indução		
Fármacos	Doses	Via
Propofol	1mg/kg	IV
Anestesia Manutenção		
Fármacos	Doses	Via
Propofol	0,1mg/kg	IV

Fonte: Dados do Hospital Veterinário IFNMG – *Campus Salinas* (2023).



Figura 1 - Região vulvar com estrutura semelhante a um pênis rudimentar.

Arquivo pessoal (2023).



Figura 2 - Útero e ovário com possível ovotestis no lado esquerdo.

Arquivo pessoal (2023).