

DEGENERAÇÃO TESTICULAR EM UM CÃO DA RAÇA DO GRUPO 11

ETIANE ZIMERMANN¹; EDENARA ANASTÁCIO²; CARINE DAHL CORCINI³

¹Universidade Federal de Pelotas – etiane.zimmermann@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – edenara_anastacio@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – corcinicd@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Patologias testiculares são comuns em animais e homens (CUNHA et al. 2015), sendo a causa mais comum da diminuição da fertilidade a degeneração testicular, isso ocorre pelo fato de o epitélio seminífero ser extremamente sensível a adversidades. O processo pode ser uni ou bilateral e não envolve necessariamente o testículo como um todo, permanecendo uma produção espermática parcial, podendo acontecer uma interrupção total da espermatogênese em casos mais graves, e podendo ocorrer à queda da libido se afetar as células de leydig (CUNHA et al. 2015; DOMINGOS et al, 2011; THOME et al. 2007).

Existem múltiplas etiologias para a degeneração testicular, como: alterações térmicas, criptorquidismo, edema e dermatite de bolsa escrotal, orquite, deficiência de vitamina A, obstrução do epidídimo e elevação da temperatura ambiental. Além disso, existem casos em que essa afecção possui origem idiopática (DOMINGOS et al, 2011). No histórico informações importantes como a idade, peso, manejo e raça devem ser coletadas. A anamnese deve abranger todos os sistemas, já que muitos problemas reprodutivos estão relacionados a alimentação e a distúrbios de outros sistemas. Descartadas outras patologias, os problemas de manejo também devem ser considerados na avaliação da performance reprodutiva do macho. A palpação deve averiguar que os dois testículos estão dentro da bolsa escrotal, se possuem tamanho e forma normais, consistência firme e se apresentam mobilidade dentro do escroto. A palpação deve ser indolor quando realizado delicadamente. Consistência flácida, tamanho e volume normais ou discretamente diminuídos e com coloração pálida, são características iniciais do processo degenerativo. Em etapas avançadas, o órgão diminui de volume e apresenta consistência firme (CUNHA et al. 2015; DOMINGOS et al, 2011;).

A avaliação do sêmen deve ser realizada sempre que possível para a avaliação da aptidão reprodutiva do macho, para determinar alterações morfológicas das células espermatogênicas, contagem desta linhagem celular e possíveis infecções. O ejaculado é formado por três frações. Na espécie canina a segunda fração, que corresponde à fração rica em espermatozoides, deve ser avaliada com relação ao volume, cor, motilidade espermática, motilidade progressiva, concentração espermática e presença de anormalidades morfológicas. Os resultados obtidos devem ser comparados com os valores dos ejaculados normais (DOMINGOS et al, 2011). Quando se encontra a causa primária que resultou na degeneração, e essa é retirada, é possível ocorrer regeneração parcial ou total das espermatogônias. Porém, em casos mais graves pode resultar em fibrose e/ou calcificação, que pode ocasionar em perda definitiva da função reprodutiva. (CUNHA et al. 2015). Com o intuito de acrescentar dados à literatura, o presente trabalho buscou relatar as alterações testiculares e epididimárias de um cão adulto atendido no Hospital de Clínica Veterinária UFPel (HCV-UFPel).

2. METODOLOGIA

Um cão, da raça American Pit Bull Terrier, pertencente ao grupo 11 de raças não reconhecidas pela Federação Cinológica Internacional (CBKC, 2018) de 2,6 anos de idade foi atendido no HCV-UFPEL, com um histórico de acasalamentos sem sucesso. Foi então encaminhado para o ReproPel - Núcleo de Ensino e Pesquisa em Reprodução Animal, para colheita e avaliação de sêmen.

Nas consultas realizadas, com um intervalo de 65 dias, o animal foi submetido ao exame clínico geral e andrológico. A principal queixa que o animal apresentava libido, realizando monta natural, porém em cruzamento com 3 fêmeas distintas não houve gestação. Realizou-se o exame clínico específico do sistema reprodutivo, espermograma e ultrassonografia do trato reprodutivo como método auxiliar de diagnóstico durante a segunda avaliação. Para coleta do sêmen, o método escolhido foi manipulação digital. Durante a coleta, foi possível realizar o fracionamento das três fases do ejaculado em tubos coletores. Realizaram-se as avaliações mediatas e imediatas da segunda fração (rica em espermatozoides) do ejaculado fresco. A motilidade espermática (percentual de células móveis de 0-100%) e o vigor (intensidade do movimento espermático no escore de 5 a 1, sendo movimento progressivo e muito rápido e exclusivamente oscilatório, respectivamente), foram avaliados por meio de microscópio óptico, sendo depositada uma 10µL de sêmen entre lâmina e lamínula aquecidas a 37°C, em aumento de 400X. A concentração de células espermática foi determinada através da câmara de Neubauer, na diluição de 1:100 da segunda fração do ejaculado, através de microscópio de contraste de fase com objetiva de 200X. Para a avaliação das características morfológicas dos espermatozoides realizou-se a preparação de lâmina úmida observada em microscopia de contraste de fase, em aumento de 1.000X.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao exame clínico geral não foram constatadas alterações, estando o animal em perfeito estado de saúde, com escore corporal 4 (de 1 a 5). Durante o anamnese o tutor relatou a suplementação alimentar de longo prazo do animal para ganho de massa muscular. No exame andrológico realizou-se a palpação dos órgãos sexuais: pênis, prepúcio, testículos e epidídimos que se demonstraram sem alterações perceptíveis. As características seminais das duas avaliações realizadas estão sumarizadas na Tabela 1.

Durante a avaliação microscópica do sêmen observou-se uma grande presença de defeitos morfológicos, entre eles: cauda dobrada, cauda enrolada, subdesenvolvimento, edema de bainha, cabeça sem acrossoma, acrossoma com grânulos e defeitos de gota, sendo majoritariamente espermatozoides com cauda enrolada na cabeça (Fig. 1A), além de alto percentual de células da linhagem espermatozoides (Fig. 1B).

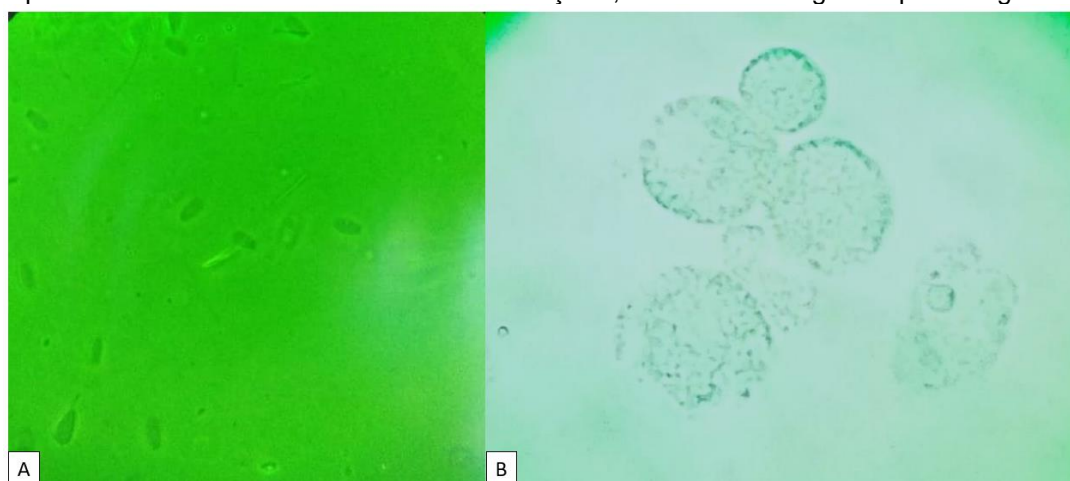
Durante a avaliação ultrassonográfica observou-se a presença de áreas hiperecóticas no parênquima testicular, sendo indicativo de fibrose do órgão compatível com processo de degeneração e perda de funcionalidade tecidual.

Tabela 1. Características seminais de duas avaliações, com intervalo de 65 dias, de um macho canino atendido no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPEL, com quadro de degeneração testicular.

Características	Avaliação 1	Avaliação 2
Motilidade e vigor	0	0
Volume 2ª fração	5mL	5mL
Cor	Branca	Branca
Aspecto	Aquosa	Aquosa
Concentração espermática	3,125 X 10 ⁶ /mL	117 X 10 ⁶ /mL
Espermatozoides morfologicamente normais	5%	1,5%

Os resultados obtidos estão em desacordo com os parâmetros espermáticos considerados normais para a espécie canina, principalmente de patologias espermáticas indicando uma alteração espermatogênicas, compatíveis com degeneração testicular confirmada em exame ultrassonográfico, não o animal apto a reprodução, com diagnóstico desfavorável, devido a irreversibilidade do processo.

Figura 1: Avaliação da morfologia espermática do sêmen canino em microscopia de fase (1.000X). A, espermatozoides com cauda enrolada na cabeça. B, células da linhagem espermatogênica.



Embora sejam múltiplas as etiologias para a degeneração testicular, sugere-se que o quadro clínico apresentado esteja relacionado a intensa suplementação alimentar que o animal foi submetido, pois sabe-se que a suplementação nutricional excessiva com altos teores proteicos tem associação com baixa reserva espermática e qualidade seminal em touros, podendo levar a degeneração testicular (CASTRO, 2002; PRUIT e CORAH, 1985).

4. CONCLUSÕES

São diversas as causas de que resultam em infertilidade canina, sendo necessário realizar o diagnóstico precoce da patologia, pois ao identificar e retirar a causa aumentam as chances de recuperação do animal. Os estudos e descrição sobre as diversas fisiopatologias reprodutivas têm grande importância na espécie, a fim de compreender estes mecanismos e estabelecer métodos preventivos e terapêuticos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CBKC, CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA. **Padrão oficial da raça: American Pit Bull Terrier NR03**, 2018. Acesso em 07 de Ago de 2021 em: <https://cbkc.org/application/views/docs/padroes/padrao-raca_215.pdf>

CASTRO, E.L.C. **Efeito da suplementação protéica e energética sobre as características seminais de touros zebuínos (*Bos taurus indicus*)**. Jaboticabal, SP. 2002. 56 p. Dissertação (Mestrado em Reprodução Animal). Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista.

CUNHA, M.S.; BONATO, D.V.; RYONOSUKE, A.; TEIXEIRA, P.P.M. Degeneração testicular em machos: dos animais ao homem. **Revista investigação**, v.14, n. 6, pág. 54-61, 2015.

DOMINGOS, T.C.S.; SALOMÃO, M.C. Meios de diagnóstico das principais afecções testiculares em cães: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v.35, n.4, p.393-399, 2011.

PRUITT, R.J.; CORAH, L.R. Effect of energy intake after weaning on the sexual development of beef bulls. Semen characteristics and serving capacity. **Journal of Animal Science**, v. 61, p. 1186-93, 1985.

THOME, H.; DI, S.; MOURA, G.; AMORIM, V.M.; BANDARRA, E. Avaliação histopatológica testicular e epididimária em cães adultos sem raça definida (SRD) da região de São João da Boa Vista, SP. **Ciência Animal Brasileira**, v.8, n.4, pag. 745-755, 2007.