

VESICULITE COM EVOLUÇÃO PARA DEGENERAÇÃO TESTICULAR EM PORQUINHO-DA-ÍNDIA

(Vesiculitis with evolution to testicular degeneration in guinea pig)

Ryan Barbosa da SILVA¹; Gabriele Maria Oliveira UCHOA¹; Aline Vitória FREIRE^{1*}; Estéfanni de Castro PINHEIRO²; Giulia Costa Oliveira de Medeiros SANTANA²; Renata de Souza GOMES²; Yanna Deysi Bandeira PASSOS³

¹Universidade Estadual do Ceará (uece). Av. Dr. Silas Munguba, 1700. Campus do Itaperi, Fortaleza/CE. CEP: 60.714-903; ²Geração Silvestre Clínica Veterinária e PetShop;

³Serviço de Anestesia (SEAVET). *E-mail: ryan.barbosa@aluno.uece.br

RESUMO

Patologias no aparelho reprodutor masculino são comuns tanto em animais quanto em humanos. Os Porquinhos-da-índia (*Cavia porcellus*) machos, espécie apresentada no seguinte relato, apresentam 4 glândulas acessórias no seu aparelho reprodutivo. No entanto, a vesiculite, inflamação de uma dessas glândulas, pode afetar a maioria das espécies. O tratamento eleito pelo veterinário responsável foi a cirurgia de orquiectomia, para retirada de ambos os testículos, visando a não exposição desse animal aos riscos do agravamento da afecção. No entanto, o procedimento não foi autorizado pelos tutores e, como consequência, houve uma evolução negativa do quadro e o paciente apresentou diminuição do comprimento dos testículos. O agravamento levou a realização do procedimento como tratamento de urgência. Todavia, o animal também apresentava outras alterações que aumentavam os riscos no pré, trans e pós-operatório, como hepatopatia, nefropatia e cistite, além do hematócrito e VCM aumentados e CHCM baixo, leucopenia e discreta linfocitose. Dessa forma, o presente trabalho relata um caso de degeneração testicular em decorrência de um quadro de vesiculite em porquinho-da-índia.

Palavras-chave: Vesículas seminais, inflamação, orquiectomia.

ABSTRACT

*Pathologies in the male reproductive system are common in both animals and humans. Male guinea pigs (*Cavia porcellus*), the species presented in the following report, have 4 accessory glands in their reproductive system. However, vesiculitis, inflammation of one of these glands, can affect most species. The treatment chosen by the responsible veterinarian was orchietomy surgery, to remove both testicles, aiming at not exposing the animal to the risks of aggravating the condition. However, the procedure was not authorized by the tutors and, as a consequence, there was a negative evolution of the condition and the patient presented a decrease in the length of the testicles. The aggravation led to the procedure being performed as an emergency treatment. However, the animal also had other alterations that increased pre, trans and postoperative risks, such as liver disease, nephropathy and cystitis, in addition to increased hematocrit and MCV and low MCC, leukopenia and mild lymphocytosis. Thus, the present work reports a case of testicular degeneration due to vesiculitis in a guinea pig.*

Keywords: Seminal vesicles, Inflammation, Orchietomy.

INTRODUÇÃO

O aparelho reprodutor do porquinho-da-índia macho compõe-se de pênis com osso peniano, testículos ovóides, glândulas sebáceas no prepúcio, e glândulas acessórias representadas por vesículas seminais, glândulas coaguladoras, glândula bulbouretral e próstata e alcançam a maturidade sexual por volta de 56 a 70 dias de idade (NUNES *et al.*, 2013). A inflamação das glândulas vesiculares pode afetar a maioria das espécies, podendo ser uni ou bilateral (GNEMMI e LEFEBVRE, 2009) e ocorrer por via ascendente (uretral), descendente (testículo, epidídimo, próstata ou ampola) ou hematogênica (CAVALIERI e VAN CAMP, 1997; HULL e VOGEL, 2008).

Já a degeneração testicular caracteriza-se por alterações no parênquima do testículo desencadeando mudanças nas estruturas das células de linhagem germinativa (GARCIA, 2017). Podendo variar de discreta a avançada, tal patologia pode ocorrer em partes ou em todos os túbulos seminíferos. Apesar desta alteração possuir fatores predisponentes multifatoriais, é majoritariamente ocasionada pela perda da termorregulação testicular (MOULE e WAITES, 1963). Outros fatores, como a inflamação das glândulas vesiculares, também podem predispor a alteração.

Assim, considerando a relevância da patologia, este relato objetivou descrever um caso de degeneração testicular em decorrência da evolução negativa de um quadro de vesiculite em porquinho-da-índia.

ATENDIMENTO AO PACIENTE

Foi atendido na Clínica Veterinária Geração Silvestre, localizada na cidade de Fortaleza/CE, um paciente porquinho da índia macho de 2 anos e 5 meses, pesando 640g, com queixa principal de apatia, emagrecimento recorrente e hiporexia. O mesmo já havia sido atendido três meses antes e passado por tratamento de alterações como estase de trato gastrointestinal (TGI), ácaro de pelos e vesiculite diagnosticada por ultrassonografia abdominal total. Na ocasião, foi recomendada além do tratamento medicamentoso, a cirurgia de orquiectomia para evitar evolução do quadro da vesiculite, porém, os tutores optaram por não realizar o procedimento.

No novo atendimento, o animal apresentava a mesma sintomatologia do atendimento anterior, porém com maior gravidade. Foi, então, solicitado novamente exame ultrassonográfico da cavidade abdominal e perfil hematológico e bioquímico (ALT, Creatinina e Triglicérides). A nova ultrassonografia mostrou vesículas seminais de dimensões notoriamente aumentadas, medindo até 0,79cm de espessura, maior que no exame anterior que mediu 0,56cm, e presença de moderada quantidade de líquido livre anecogênico e homogêneo adjacente, tendo aspecto sonográfico sugestivo de vesiculite com evolução negativa em relação a exame anterior.

Além disso, os testículos apresentaram dimensões reduzidas: 1,52cm e 1,38cm de comprimento para testículos esquerdo e direito, respectivamente, sendo estes achados ultrassonográficos que remetem a degeneração testicular, alteração que não constava no exame anterior. Outras alterações abdominais encontradas neste exame foram cistite, nefropatia e cistos hepáticos, todas estas alterações já haviam sido citadas no laudo ultrassonográfico anterior, tendo a hepatopatia evoluído de moderada congestão hepática para cistos. Em relação aos exames hematológicos, o paciente apresentava hematócrito e VCM aumentados e CHCM baixo, leucopenia e discreta linfocitose. Já os parâmetros bioquímicos mostraram alteração de ALT, confirmando a hepatopatia vista no exame ultrassonográfico.

Diante destes resultados, foi indicada novamente cirurgia de orquiectomia, desta vez com urgência, além do tratamento medicamentoso de suporte com cranberry na dose de 10mg/kg, BID, por 30 dias, para as alterações renais e cistite, Silimarina na dose de 150mg/kg, + Betaglucanos 10mg/kg + Pool de lactobacilos 20 ML H/mL + Complexo B 15mg/kg + Desmopet 6,5mg/kg, por 30 dias, este composto foi aviado em farmácia de manipulação veterinária e teve como objetivo melhorar a condição hepática do paciente, assim como aumentar imunidade e fornecer microbiota intestinal saudável. Para controle da dor foi utilizado dipirona na dose de 50mg/kg, BID, por 5 dias, gabapentina na dose de 10mg/kg, BID, por 30 dias e meloxicam na dose de 0,3mL/kg, SID, por 5 dias. Metoclopramida na dose de 0,2mg/kg,

BID foi utilizado para evitar uma estase de TGI que pode ser causada pela gabapentina e também pelo histórico de estase do paciente.

A cirurgia foi realizada e informou-se aos tutores sobre a gravidade do caso e o risco cirúrgico, já que se tratava de um paciente com várias alterações importantes. O protocolo anestésico utilizado foi composto inicialmente de medicação pré-anestésica composta de dexmedetomidina na dose de 15mcg/kg, cetamina na dose de 10mg/kg e de meperidina na dose de 3mg/kg. A indução e manutenção foi feita com isoflurano entre 2 a 3% em oxigênio puro. Quanto à anestesia local, foi feito bloqueio intratesticular, utilizando lidocaína 0,1mL/kg/ponto (3 pontos). Já a analgesia pós-operatória foi composta por meloxicam (0,5mg/kg), dipirona (50mg/kg) e tramadol (4mg/kg). Com o animal em plano anestésico e em decúbito dorsal, foi realizado o procedimento de orquiectomia padrão para a retirada total dos dois testículos.

Durante todo o procedimento cirúrgico o paciente se manteve bastante instável, fazendo apnéia longa e diminuição da frequência cardíaca, assim, logo após o término da cirurgia o paciente veio à óbito. A aparência macroscópica dos testículos após a cirurgia era de coloração amarelada, textura flácida e tamanho diminuído, confirmando a descrição apresentada na ultrassonografia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os sinais clínicos de degeneração testicular, como redução do volume testicular e maior flacidez gonadal (GARCIA, 2017) são observados, geralmente, apenas quando o quadro atinge grau moderado a grave. No entanto, a castração preventiva em indivíduos jovens pode contribuir na redução de comportamentos sexuais de risco, na ocorrência de alterações hormonais e no desenvolvimento de diversas afecções do trato reprodutivo (ALVES e HEBLING, 2020). Como relatado, o paciente apresentava inflamação das vesículas seminais, na qual recomendou-se o procedimento cirúrgico de orquiectomia, visando a não exposição desse animal aos riscos do agravamento dessa inflamação. No entanto, os tutores optaram por não realizar o procedimento e continuar apenas com o tratamento medicamentoso.

Ao retornar, o paciente apresentou diminuição do comprimento de ambos os testículos, caracterizando uma degeneração testicular, podendo ter desencadeado pela evolução negativa do quadro de vesiculite. Necessitou-se, então, realizar com urgência o tratamento cirúrgico. Todavia, o animal também apresentava outras alterações que aumentavam os riscos no pré, trans e pós-operatório, como a hepatopatia e a nefropatia.

Nesse aspecto, a execução de procedimentos mais invasivos, que necessitem de protocolo anestésico, realizados em pacientes com capacidade hepática reduzida podem apresentar altos índices de morbidade e de mortalidade. Doenças hepáticas causam diversos efeitos na cirurgia e anestesia, todas as técnicas anestésicas, incluindo bloqueios intra e extradurais, reduzem o fluxo sanguíneo para o fígado, provocando diminuição na oxigenação e maior risco de disfunção hepática (BARBOSA *et al.*, 2010).

Ademais, anestésicos e fármacos utilizados na cirurgia podem desencadear hipotensão e processos isquêmicos ou nefrotóxicos, que também diminuem o fluxo sanguíneo renal (CASTRO, 2016). A insuficiência renal impossibilita manter a taxa de filtração glomerular adequada, sendo estes mecanismos essenciais à eliminação de fármacos. Deste modo, pacientes com a função renal comprometida são mais suscetíveis ao acúmulo e toxicidade medicamentosa. A somatória desses fatores, vieram a debilitar ainda mais a saúde do paciente relatado, tornando a realização do procedimento em urgência e a sua recuperação, ainda mais

difíceis, corroborando para que o animal não sobrevivesse ao procedimento e viesse à óbito no pós-operatório.

CONCLUSÕES

O tratamento inadequado de alterações no sistema reprodutivo pode ocasionar o desenvolvimento de degeneração testicular que, embora possa ser tratada de forma cirúrgica, o procedimento apresenta riscos que, em um animal debilitado, pode levar a óbito. No entanto, a realização da orquiectomia em jovens evita a ocorrência dessas patologias. Ademais, urge que alterações no aparelho reprodutivo sejam diagnosticadas de forma precoce e tratadas adequadamente, a fim de realizar-se o tratamento antes que ocorra complicações, como as do presente relato.

REFERÊNCIAS

- ALVES, B.F.A.; HEBLING, L.M.G.F. Vantagens e desvantagens da castração cirúrgica de cães domésticos. uma revisão integrativa de literatura. *Brazilian Journal of Development*, v.6, n.9, p.73157-73168, 2020.
- BARBOSA, F.C.P.; FERREIRA, F.G.; RIBEIRO, M.A.; SZUTAN, L.A. Cuidados pré-operatórios em hepatopatas. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v.56, n.2, p.222-226, 2010.
- CASTRO, L.T.S. Avaliação morfofuncional do rim de cães com e sem nefropatias submetidos a anestesia. 2016. 66p. (Dissertação de Mestrado em Ciência Animal). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.
- CAVALIERI, J.; VAN CAMP, S.D. Bovine Seminal Vesiculitis. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, v.13, n.2, p.233-241, 1997.
- GARCIA, A.R. Degeneração testicular: um problema superado ou ainda um dilema? *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, v.1, n.41, p.33-39, 2017.
- GNEMMI, G.; LEFEBVRE, R.C. Ultrasound Imaging of the Bull Reproductive Tract: an important field of expertise for veterinarians. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, v.25, n.3, p.767-779, 2009.
- HULL, B.L.; VOGEL, S.R. Seminal vesiculitis. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, v.24, n.2, p.267-272, 2008.
- MOULE, G.R.; WAITES, G.M. Seminal degeneration in the ram and its relation to the temperature of the scrotum. *Journal of Reproduction and Fertility*, v.5, n.3, p.433-446, 1963.
- NUNES, A.K.R.; GOUVEIA, B.B.; MATOS, M.H.T.; PIRES, I.C.; FRANZO, V.S.; FARIA, M.D.; GRADELA, A. Análise morfológica e funcional do processo espermatogênico em cobaios (*Cavia porcellus*) da pré-puberdade até a pós-puberdade. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.33, n.1, p.1-7, 2013.