

Nota Técnica

PATOLOGIAS DO SISTEMA GENITAL FEMININO DE CATETOS (*Tayassu tajacu*) CRIADOS EM CATIVEIRO

Jael Soares Batista

Professor do Departamento de Ciências Animais - UFERSA, BR 110 - Km 47
Bairro Pres. Costa e Silva, Mossoró – RN, CEP 59625-900. jaelbatista@hotmail.com

Andréia Freitas de Oliveira

Aluna do Programa de Mestrado em Ciência Animal –UFERSA, BR 110 - Km 47
Bairro Pres. Costa e Silva, Mossoró – RN, CEP 59625-900

Mardem Portela e Vasconcelos Barreto

Aluna do Curso de Medicina Veterinária –UFERSA, BR 110 - Km 47
Bairro Pres. Costa e Silva, Mossoró – RN, CEP 59625-900

Resumo - Com o intuito de contribuir com informações sobre patologias que afetam a reprodução de animais silvestres, foi desenvolvido o presente trabalho que teve por objetivo abordar a prevalência de alterações patológicas do sistema genital de fêmeas de catetos (*Tayassu tajacu*) que se apresentavam naturalmente em anestro. Foram estudados os sistemas genitais de 14 matrizes provenientes do Centro de Multiplicação de Animais Silvestres - CEMAS, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, que estavam sem parição por um período superior a um ano. Após o abate dos animais foram coletados os órgãos que compõem o sistema genital e conduzidos ao Laboratório de Patologia Animal da Instituição para avaliação anatomopatológica. As patologias encontradas foram hidrossalpinge e hipoplasia ovariana com quatro casos cada (28,6%), um caso (6,7%) de corpo lúteo persistente associado à mucometra e dois casos (14,3%) de cistos ovarianos. As patologias do sistema genital de catetos podem, de maneira variável, comprometer temporária ou permanentemente a fertilidade, diminuindo a eficiência reprodutiva, com conseqüente diminuição do plantel, gerando perdas econômicas.

Palavras-chave: animais silvestres, reprodução, alterações patológicas.

Technical Note

PATHOLOGYS OF THE FEMININE GENITAL SYSTEM OF COLLARED PECCARIES (*Tayassu tajacu*) IN CAPTIVITY

Abstract - The aim of this work is to approach the prevalence of pathological alterations of the genital system of anestrus females of collared peccaries (*Tayassu tajacu*). The genital systems of 14 matrices proceeding from the Centro de Multiplicação de Animais Silvestres - CEMAS, of the Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, that were without activity breeding for a period above of one year had been studied. After it abates of the animals had been collected the agencies that compose the genital system and lead to the Laboratory of Animal Pathology of the Institution for pathological alterations evaluation. The joined pathologys had been hydrosalpinges and ovarian hypoplasia with four cases each (28.6%), one (6.7%) case of persistent corpus luteum associate to mucometra and 2 (14.3%) cases of ovarian cysts. The pathologys of the genital system of collared peccaries can, in changeable way, to compromise temporary or the fertility permanently, diminishing the reproductive effectiveness, with consequent reduction of the breeding, generating economic losses.

Key Words: wild animals, reproduction, pathological alterations.

INTRODUÇÃO

Os órgãos que compõem o sistema reprodutivo são susceptíveis a lesões provocadas por agentes infecciosos, traumáticos e neoplásicos, os quais resultam em alterações histológicas e funcionais com conseqüente decréscimo da fertilidade ou mesmo esterilidade (NASCIMENTO e SANTOS, 1997; CARLTON e McGAVIN, 1998). Com o aumento do número de criatórios de animais silvestres, tem crescido os estudos abordando os aspectos reprodutivos com o objetivo de implantar programas de reprodução, através da seleção de animais férteis para o acasalamento, inseminação artificial e criopreservação. Especificamente em catetos (*Tayassu tajacu*) pouco se sabe sobre as possíveis causas de persistência de anestro. A criação de catetos no semi-árido nordestino é viável, pois esses mamíferos vêm demonstrando boa adaptação e satisfatória fertilidade em cativeiro (NOGUEIRA NETO, 1973). O cateto é uma espécie de porco selvagem que pertence à classe Mammalia, ordem Artiodactyla, subordem Suiforme e família Tayassuidae. São os menores pecaris com o peso corporal médio de 30 Kg e comprimento de 90 cm quando adultos (SOWLS, 1984). É encontrado desde o sudoeste dos Estados Unidos (Texas, Novo México, Arizona) até o norte da Argentina, vivendo em grupos variando de 2 a 50 animais, mais usualmente de 5 a 15 animais (HAEMIG, 2004; NOWAK, 1991). Com relação aos aspectos reprodutivos da espécie, a fisiologia do cateto é semelhante àquela dos suínos domésticos. As fêmeas dos catetos são poliétricas anuais, isto é, o comportamento de cópula e o nascimento de filhotes ocorrem durante o ano todo (NOGUEIRA FILHO et al., 1999). O ciclo estral nos catetos possui duração de 22 a 38 dias, com ovulação espontânea e estro de 3 a 5 dias. A primeira ovulação ocorre aos 12 meses, quando as fêmeas atingem 14,5 Kg. Possuem gestações com períodos de 157 a 159 dias. Em média, geram dois filhotes, mas podem ocorrer normalmente um ou três (PINHEIRO et al., 2001). O desmame acontece aos 60 dias de idade e o retorno do cio da fêmea ocorre uma semana após o desmame (DEUTSCH & PUGLIA, 1988). O presente trabalho teve por objetivo abordar a prevalência de alterações anatomopatológicas do sistema genital de fêmeas de catetos que se apresentavam naturalmente em anestro.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudaram-se o sistema genital de 14 catetos (*Tayassu tajacu*) fêmeas provenientes do Centro de Multiplicação de Animais Silvestres (CEMAS), localizado na Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Os animais foram mantidos em baias (1,5m x 2,5m) na relação sexual de 2 fêmeas para um macho. A alimentação fornecida foi a base de milho triturado, farelos de trigo e soja, suplementados com núcleo vitamínico mineral na forma farelada e oferecida *ad libitum* a todos animais. A sua composição química bromatológica apresentava 12% de proteína bruta e 2400 Kcal/Kg de energia digestível. O arraçoamento foi realizado em comedouros rústicos confeccionados em pneus cortados e duas vezes por semana procedia-se a higienização dos mesmos. A água foi fornecida através de bebedouros do tipo chupeta localizados na parte sombreada das baias. Foram utilizados animais que se apresentavam sem parições por período superior a um ano, identificados através das fichas de identificação do plantel. Após o abate dos animais, realizou-se o exame macroscópico do sistema genital. Aqueles órgãos que apresentavam patologias ao exame foram fixados em solução de Bouin por 24 horas e em seguida conservados em álcool a 70%. Os tecidos foram incluídos em parafina, cortados a espessura de 5 micrometros, coradas pela hematoxilina-eosina e observados em microscopia óptica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A patologia mais observada nos ovários foi hipoplasia ovariana bilateral, afetando quatro animais (28,6%). Os ovários hipoplásicos, macroscopicamente, apresentavam-se diminuídos de tamanho, com consistência firme e superfície lisa. Microscopicamente, observou-se um aumento de tecido conjuntivo medular e deficiência de células germinativas. A hipoplasia ovariana é uma alteração congênita descrita em várias espécies, sendo mais freqüente em suínos e bovinos (McENTEE, 1990). Em bovinos, essa patologia tem como fator etiológico, um gene recessivo autossômico de penetrância incompleta (JONES et al., 1997). A hipoplasia ovariana bilateral resulta em esterilidade, sendo unilateral, o animal será subfértil, podendo transmitir tal característica aos descendentes, reduzindo a fertilidade do rebanho (NASCIMENTO e SANTOS, 1997). Observou-se um caso de corpo lúteo persistente (6,7%), em adição à mucometra. A mucometra ocorre em fêmeas com estrutura luteal no ovário e ausência de atividade

reprodutiva (HERMES *et al.*, 2006). Notou-se, ainda, a presença de corpo lúteo nos ovários de três fêmeas que não tinham nenhuma patologia no sistema genital que justificassem a existência de anestro, e que eram mantidas no plantel juntamente com machos. Filgueira *et al.* (2005) trabalhando com catetos machos pertencentes ao mesmo plantel dos animais do presente estudo, encontraram alterações testiculares tais como degeneração, rarefação do epitélio e orquite. Assim, é provável que os machos apresentassem algum problema reprodutivo, porém não foram feitos estudos para verificar tal hipótese. Foram encontrados ainda dois (14,3 %) casos de cistos ovarianos. Este distúrbio caracterizou-se macroscopicamente pela formação cística de 0,8 cm de diâmetro, parede delgada, contendo líquido seroso e claro. Microscopicamente, havia apenas uma camada de epitélio cuboidal, sendo a parede revestida por uma cápsula de tecido conjuntivo fibroso com ausência de ovócito e da zona pelúcida, além de degeneração das células da granulosa. Christman *et al.* (2000) colocou os cistos ováricos na categoria de achados comuns em mulheres, vacas e ovelhas. A síndrome da degeneração cística ovariana tem-se mostrado uma das principais causas de descarte em fêmeas suínas com problemas reprodutivos (CASTAGNA *et al.* 2004). Silveira *et al.* (1984) ao avaliarem as patologias do sistema reprodutor de 64 porcas descartadas por apresentar anestro, observaram cistos ovarianos em 6,25 % dos animais. A causa de cistos ovarianos ainda é desconhecida. Parece que um componente importante desta patogenia é a ausência ou redução da liberação de hormônio GnRH. (SILVIA *et al.*, 2002; KANEKO *et al.*, 2002). Outra possível causa pode ser o estresse, já que os cistos foliculares podem ser induzidos pela administração de cortisol, e este contribui para a ausência do pico de hormônio luteinizante que é necessário para ovulação (JONES *et al.*, 1997). Com relação às tubas uterinas, foram encontradas 3 (21,4%) casos de hidrossalpinge unilateral esquerda e um (7,14%) animal acometido por hidrossalpinge unilateral direita. A macroscopia dessa anomalia caracterizou-se pela distensão da tuba uterina contendo em seu interior um líquido claro e fluido. Segundo Carlton e McGavin (1998), a hidrossalpinge pode ter causas congênitas devido a aplasia segmentar da tuba uterina ou adquiridas sendo secundária a traumas ou inflamação crônica. Sant'Ana (2001) ao estudar alterações macroscópicas e microscópicas da tuba uterina de matrizes suínas, verificaram

que patologias são freqüentes, sendo importante causa de subfertilidade e infertilidade na espécie.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostram que as patologias do sistema genital de catetos podem, de maneira variável, comprometer temporária ou permanentemente a fertilidade, tendo, a exemplo dos animais domésticos, impacto muito significativo na produção por diminuir a eficácia reprodutiva, gerando perdas econômicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARLTON, W.W.; MCGAVIN, M. D. Patologia Especial de Thomson. 2 ed [trad. para o português por C. S. L. de Barros]. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

CASTAGNA, C.D.; PEIXOTO, C.H.; BORTOLOZZO, F.P. et al. Ovarian cysts and their consequences on the reproductive performance of swine herds. [Animal Reproduction Science](#), v. 81, n. 1-2, p.115-123, 2004.

CHRISTMAN, S.A.; BAILEYA, M.T. ; HEADB, W.A.; WHEATONA, J.E. Induction of ovarian cystic follicles in sheep. *Domestic Anim Endocrin*, v.19, n.3, p.133–146, 2000.

DEUTSCH, L.A.; PUGLIA, L.R.R. . Os animais silvestres: proteção, doenças e manejo. Rio de Janeiro: Globo p. 69-72, 1988.

FILGUEIRA, K.D.; MOURA, C.E.B.; BATISTA, J.S. et al. Biometria e alterações histopatológicas em testículos de catetos (*Tayassu tajacu*) criados em cativeiro no semi-árido nordestino, Brasil. *Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.*, vol. 42, n.1, p.19-25, 2005.

HAEMIG, P.D. Queixada e Cateto Simpátricos. In: Ecologia. Info. Disponível em: <<http://www.ecologia.info>>. Acesso em: 21 de março de 2004.

HERMES, R; HILDEBRANDT, T.B.; WALZER, C. et al. The effect of long non-reproductive periods on the genital health in captive female white rhinoceroses (*Ceratotherium simum simum*, c.s. cottoni). *Theriogenology*, vol. 65, n. 8, p. 1492-1515, 2006.

JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. *Veterinary Pathology*. 6.ed. Baltimore : Williams &

Wilkins, 1997.

KANEKO, H; TODOROKI, J; NOGUCHI, J. et al. Perturbation of estradiol-feedback control of luteinizing hormone secretion by immunoneutralization induces development of follicular cysts in cattle. *Biol Reprod*, v. 67, p. 1840–1845, 2002.

McENTEE, K. Reproductive pathology of domestic mammals. New York: Academic Press, 1990.

NASCIMENTO, E.F.; SANTOS, R.L. Patologia da Reprodução dos Animais Domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

NOGUEIRA FILHO, S.L.G.; NOGUEIRA, S.S. C.; SATO, T. A Estrutura Social de Pecaris (Mammalia, Tayassuidae) em Cativeiro. *Revista de Etologia*. São Paulo, v.1, n.2, p.89 - 98, 1999.

NOGUEIRA-NETO, P. A criação de animais indígenas vertebrados. São Paulo: Tecnapis, 1973. 86p.

NOWAK, R.M. Walker's mammals of the world. 5.ed. London: Johns Hopkin Univ. Press, 1991.

PINHEIRO, M.JP.; SILVA, F.N.; AZEVÊDO, C.M.S.B. Avaliação de parâmetros reprodutivos em catetos (*Tayassu tajacu*) criados em cativeiro. *Caatinga*, Mossoró, v.14, n. 1-2, p. 71-74, dez. 2001.

SANT'ANA, F.J.F. Histologia e histoquímica das tubas uterinas de porcas (matrizes) abatidas em matadouros. 2001. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

SILVEIRA, P.R.S.; BARROS, S.S. & WENTS, I. Observações macroscópicas e histológicas do trato genital de leitoas descartadas por anestro. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v.19, n.9, p. 1169-1173, 1984.

SILVIA, W.J.; HATLER, T.B.; NUGENT, A.M. et.al. Ovarian follicular cysts in dairy cows: an abnormality in folliculogenesis. *Domestic Anim Endocrin*, v. 23, n.1-2, p.167–177, 2002.

SOWLS, L.K. The peccaries. Tucson: University of Arizona Press, 1984.