

**OVARIECTOMIA BILATERAL EM ANTA (*Tapirus terrestris*) PARA TRATAMENTO DE HIPERPLASIA E PROLAPSO VAGINAL - RELATO DE CASO**  
**(Bilateral ovariectomy in *Tapirus terrestris* for treatment of hyperplasia and prolapsus vaginae – a case report)**

**WEISS, R.R.<sup>1</sup>; RODASKI, S.<sup>1</sup>; LANGE, R.<sup>1</sup>; GUÉRIOS, S.D.<sup>1</sup>; BARREIROS-NETO, L.J.<sup>2</sup>;  
PASSERINO, A.S.<sup>2</sup>; PERRONI, M.A.<sup>3</sup>; NARDI, A.B.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Docentes do Departamento de Medicina Veterinária, Setor de Ciências Agrárias, UFPR;

<sup>2</sup>Médico Veterinário;

<sup>3</sup>Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, UFPR;

<sup>4</sup>Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária da UFPR, Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC - CNPq. Universidade Federal do Paraná - CP 2959 – CEP 80035-050 – Curitiba – Paraná – Brasil. E-mail: rodaski@agrarias.com.br.

**RESUMO** – Este relato tem como objetivo descrever o caso de uma fêmea de anta (*Tapirus terrestris*), que apresentou episódios de prolapso vaginal, durante 10 ciclos estrais. Tendo em vista que os prolapsos ocorreram em períodos compatíveis com o estro, optou-se pelo tratamento através da ovariectomia bilateral. A laparotomia paralombar esquerda viabilizou acesso adequado para as ovariectomias. O ovário esquerdo foi removido através da técnica de pediculação, enquanto que a exérese do ovário direito foi realizada com auxílio do ovariótomo de Reisinger. Nas avaliações físicas realizadas durante os doze meses após o procedimento cirúrgico, não se verificou recidiva de hiperplasia e prolapso vaginal.

**Palavras chave:** Ovariectomia, *Tapirus terrestris*, hiperplasia vaginal, prolapso vaginal.

**ABSTRACT** – A tapir (*Tapirus terrestris*) from the Curitiba Zoo, suffered ten successive vaginal prolapses in each one of 10 estrus cycles. Because each prolapsus occurred at the estrus phase, bilateral ovariectomy has been performed. For this purpose, paralumbar laparotomy on the left side was used in order to provide an adequate access to perform ovariectomy. To the left ovariectomy, the three hemostatic clamps technique was used while the right ovary was removed through Reisinger's effeminator. Neither hyperplasia nor vaginal prolapsus were detected again during 12 months after the surgery.

**Key words:** Ovariectomy, *Tapirus terrestris*, vaginal hiperplasy, vaginal prolapse.

### Introdução

A hiperplasia vaginal (prolapso ou edema vaginal) ocorre com frequência nas várias espécies de animais domésticos, sendo freqüente nas fêmeas em períodos de estimulação estrogênica, ou seja durante o estro ou proestro. Sob os efeitos hormonais (estrogênio), o tecido vaginal, principalmente aquele localizado ventral e cranialmente ao meato urinário externo, torna-se extremamente edemaciado, podendo ou não sofrer protrusão através da vulva. A extensão do tecido vaginal envolvido é variada, sendo que em alguns casos a hiperplasia é diagnosticada através de palpação digital e/ou vaginoscopia e em alguns pacientes, constata-se o prolapso vaginal (POST *et al.*, 1991; NELSON e COUTO, 1994; FOSSUM *et al.*, 1997).

O diagnóstico de hiperplasia é feito com base na anamnese, sinais físicos, citologia e histopatologia. Em geral, a história da paciente indica a fase de estro ou proestro e quando isso não ocorre, a estimulação estrogênica pode ser confirmada por citologia vaginal, conforme comentaram FOSSUM *et al.* (1997).

Segundo POST *et al.* (1991); NELSON e COUTO (1994) na maioria das vezes, durante a anamnese o proprietário relata ser freqüente a recidiva do prolapso em cada ciclo estral e também pode comentar sobre a resolução espontânea do prolapso, fato atribuído ao término da fase folicular do ciclo e da produção ovariana de estrogênio.

Durante o exame físico, quando o tecido edematoso encontra-se localizado na vagina e vestibulo, este apresenta aspecto brilhante, liso e com coloração rósea pálida. Os sinais físicos variam de acordo com a extensão da mucosa vaginal prolapsada. Na hiperplasia vaginal de primeiro grau, observa-se protrusão de mucosa

nos lábios vulvares, principalmente quando a fêmea encontra-se em decúbito lateral. Nos animais com hiperplasia de segundo grau, constata-se uma tumefação trilobulada, situada acima da comissura ventral da vagina. Nos casos mais graves com prolapso, observa-se tumefação volumosa em forma de coroa com mucosa vaginal opaca, enrugada e desidratada, podendo ainda apresentar-se com fissuras, infecções e ulcerações conseqüentes à exposição prolongada e traumatismos. O tecido prolapsado pode apresentar pedículo formado por pregas da camada mucosa. Ainda, dependendo do tamanho e extensão do tecido hiperplásico, este pode comprimir estruturas adjacentes provocando disúria, polaquiúria e tenesmo (POST *et al.*, 1991; NELSON e COUTO, 1994).

Conforme afirmações de FOSSUM *et al.* (1997) é importante a diferenciação de neoplasias através de biópsia aspirativa com agulha fina e citologia do tecido vaginal protruído. Nas afecções oncóticas (fibroleiomiomas, pólipos, lipomas, leiomiossarcoma, carcinoma de células escamosas e tumor venéreo transmissível) não há relação entre o aparecimento dos sinais físicos indicativos de hiperplasia vaginal e o estro; e ainda, as lesões neoplásicas são mais consistentes.

Com relação ao tratamento (WYKES, 1986; JOHNSON, 1992; NELSON e COUTO, 1994) esse pode ser medicamentoso ou cirúrgico, ou combinação de ambos. O tratamento medicamentoso é basicamente de natureza sustentadora, pois em geral, as hiperplasias de primeiro e segundo graus podem involuir espontaneamente, uma vez cessado o estímulo estrogênico. O tecido prolapsado deve ser protegido de traumatismos e contaminação através de uso de compressas e anti-sépticos, e ainda nas fêmeas caninas e felinas, a automutilação deve ser prevenida com o uso de colar elisabetano. Para os casos que não regridem espontaneamente ao final da estimulação estrogênica, pode-se optar pelo tratamento com hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH), ou ainda com gonadrofina coriônica humana (HCG) além do acetato de melengestrol. Apesar de citada na literatura, a terapia hormonal não deve ser empregada rotineiramente em função dos graves efeitos colaterais. O GnRH, dependendo do grau de maturação folicular pode induzir a formação de cistos ovarianos, além de causar luteinização prematura dos folículos imaturos e alteração da esteroidogênese ovariana. Esse hormônio

(GnRH), quando administrado na fase de luteinização pode aumentar a produção de progesterona. A dose citada na literatura é de 50 µg, via endovenosa, em aplicação única. Também o acetato de melengestrol apresenta contra-indicações, pois apesar de reduzir o edema, esse fármaco leva à atresia folicular (fato indesejável quando pretende-se o acasalamento nesse período de estro), além de induzir a hiperplasia cística endometrial. A dose preconizada de acetato de melengestrol é de 2,2 mg/kg/ uma vez ao dia, durante cinco a sete dias.

Em relação ao tratamento cirúrgico, este pode ser efetuado através da exérese do tecido vaginal protruído, sendo que alguns casos requerem a realização de episiotomia para facilitar o acesso. Tendo em vista o caráter recidivante dessa afecção, na maioria das vezes, torna-se necessário proceder a ovariectomia em algumas espécies ou a ovariectomia em outras fêmeas, suprimindo-se assim o estímulo estrogênico, agente desencadeante da hiperplasia vaginal. Cinco a sete dias após a ovariectomia constata-se a regressão do edema vaginal (SLATTER, 1993; NELSON e COUTO, 1994; FOSSUM *et al.*, 1997).

Os animais acometidos pela hiperplasia vaginal conforme NELSON e COUTO (1994), não devem ser destinados à reprodução pois apesar de não estar comprovada a predisposição hereditária, constatou-se a influência de natureza familiar na etiologia do prolapso vaginal.

É objetivo deste relato descrever o tratamento cirúrgico através da ovariectomia bilateral, em uma fêmea de anta (*Tapirus terrestris*).

### Relato de Caso

Uma fêmea de anta de aproximadamente três meses (*Tapirus terrestris*), procedente do Centro de Reabilitação de Animais Selvagens de Campo Grande/MS (CRAS), chegou ao Zoológico de Curitiba/PR. Ao atingir a idade estimada em 340 dias, apresentou o primeiro de dez prolapsos vaginais. Os prolapsos ocorreram com intervalo médio de 38 dias, correspondendo aproximadamente ao período do ciclo estral de 30 dias. Entretanto, o primeiro prolapso, que se considera decorrente do primeiro estro, ocorreu com menos de um ano de idade, não correspondendo à maturidade sexual citada por JANSSEN *et al.* (1999). Em cada um dos 10 episódios, a mucosa vaginal apresentava-se edemaciada e protruída, caracterizando um

prolapso vaginal. Em todos os casos, após a contenção química, a redução foi efetuada por compressão manual e sutura de retenção. Tendo em vista a recidiva do prolapso em cada período estral, optou-se pelo tratamento através da ovariectomia bilateral.

Previamente à cirurgia e trinta dias após a ovariectomia, por venopunção da radial, colheu-se 10 ml de sangue para dosagem de estradiol pelo método de fluorimunoensaio.

Após restrição hidro-alimentar de 12 e 24 horas respectivamente, a paciente (peso estimado: 200 kg) recebeu como medicação pré-anestésica sulfato de atropina na dose de 0.04 mg/kg e detomidina, na dose de 0.05 mg/kg, via intramuscular através de dardo

arremessado com zarabatana (FIGURA 1).

O animal foi devidamente contido em decúbito lateral direito e preparado para cirurgia asséptica, tendo sua face abdomino-lateral esquerda depilada e submetida à antisepsia com iodo-polivinil-pirrolidona tópico. Procedeu-se a canulização da safena esquerda para administração de fluidos e para facilitar a manutenção da anestesia durante o procedimento que totalizou quatro horas e meia. A anestesia foi obtida com a associação de cloridrato de xilazina (4 mg/kg) e cloridrato de cetamina (4 mg/kg), via endovenosa. As doses de manutenção foram repetidas com intervalos aproximados de uma hora.



FIGURA 1 – FÊMEA DE ANTA (*Tapirus terrestris*) SENDO SUBMETIDA A TRANQUILIZAÇÃO COM DETOMIDINA, ATRAVÉS DE APLICAÇÃO COM DARDO LANÇADO COM ZARABATANA.

Para a laparotomia, realizou-se uma incisão vertical de pele e tecido subcutâneo, no centro da fossa paralombar esquerda, iniciando-se 5 cm ventralmente aos processos transversos das vértebras lombares, estendendo-se por aproximadamente 25 cm. Na seqüência, após a colocação dos campos auxiliares, abordou-se a cavidade abdominal através de incisões

nas fáscias e separação das fibras dos músculos oblíquo abdominal externo, oblíquo abdominal interno e transversos do abdome, respeitando-se a disposição anatômica dessas estruturas. O acesso à cavidade foi concluído após a apreensão do peritônio parietal com duas pinças de Allis e a secção deste com tesoura de Mayo reta.



FIGURA 2 – OVARIÓTOMO DE REISINGER UTILIZADO PARA OVARIECTOMIA DIREITA.

Após a exploração e o reconhecimento das estruturas genitais observaram-se semelhanças anatômicas com as das éguas (*Equus caballus*). Na anta, os ovários foram localizados nas áreas sub-lombares, constatando-se seus envoltórios pelos mesovários, os quais continham artéria e veia ovarianas. Essa abordagem permitiu proceder-se a ovariectomia esquerda através da técnica de pediculação e ligadura dos vasos ovarianos com fio derivado do ácido poli-glicólico n<sup>o</sup> 0. Tendo em vista que a laparotomia esquerda não viabilizou acesso adequado ao mesovário

e ao ovário contralateral, procedeu-se a ovariectomia direita com o auxílio do ovariótomo de Reisinger, instrumento de 56 cm de comprimento, utilizado em bovinos (FIGURA 2). Este efeminador possibilitou a exérese ovariana e ao mesmo tempo, por compressão e esmagamento constatou-se espasmo vascular e hemostasia dos vasos ovarianos.

A FIGURA 3 evidencia as estruturas anatômicas, com ovários direito e esquerdo, mesovário e a presença de corpo lúteo e folículo.

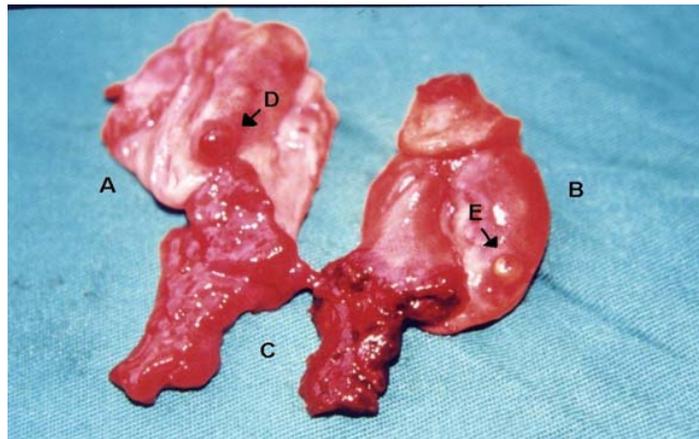


FIGURA 3 – OVÁRIO ESQUERDO (A) E DIREITO (B). MESOVÁRIO (C), FOLÍCULO (D) E CORPO LÚTEO (E).

Na síntese cirúrgica optou-se por padrões interrompidos, inserindo-se sutura de Sultan com fio de ácido poli-glicólico n<sup>o</sup> 1, no peritônio parietal e nos músculos transverso, oblíquo abdominal interno e oblíquo abdominal externo, respeitando-se os planos anatômicos.

O tecido subcutâneo foi reconstituído com o mesmo padrão de síntese e fio catagute simples n<sup>o</sup> 0, enquanto que para a pele optou-se por sutura interrompida simples com fio mononáilon n<sup>o</sup> 1.

No período pós-cirúrgico imediato a paciente apresentou parâmetros dentro da normalidade e recuperação anestésica tranqüila, dentro de aproximadamente duas horas, mantendo-se sonolenta por 24 horas, quando então a locomoção, alimentação e excreção voltaram à normalidade. Diariamente o animal foi submetido à avaliação física. A ferida cirúrgica foi tratada com iodo-polivinil-pirrolidona tópico até a remoção de sutura no oitavo dia pós-operatório. Durante esse período a paciente recebeu 5 mg/kg de enrofloxacina, cada 12 horas, por via intramuscular.

Em relação à técnica cirúrgica, convém

ressaltar a necessidade de se efetuar incisão ampla, pois constatou-se que a pele muito espessa e a grande deposição de tecido adiposo, limitam em muito o acesso à cavidade peritoneal. O afastamento das fibras musculares da parede abdominal ocorreu sem dificuldades e com ausência de hemorragia. Relativamente à pediculação (com três pinças hemostáticas Crile) e à ligadura dos vasos ovarianos esquerdo, não se constataram dificuldades. O mesmo não se observou no ovário direito, o qual foi identificado apenas por palpação, pois sua localização no lado oposto não permitiu a visualização e exteriorização. Em relação ao uso do ovariótomo, é importante que também através da palpação, as estruturas adjacentes ao ovário sejam identificadas e afastadas, evitando-se assim lesões acidentais.

Com referência à síntese, não se detectou dificuldades na transfixação dos vários planos anatômicos, a não ser na pele, a qual apresentou grande resistência à passagem de agulha, e ainda culminou com tensão no momento da aplicação dos nós de aproximação das bordas, assemelhando-se às

dificuldades observadas na espécie bovina.

Nas avaliações físicas realizadas durante 11 meses após o procedimento cirúrgico, não se detectou recidiva da hiperplasia e prolapso vaginal em qualquer grau.

As dosagens hormonais de estradiol de 12,0 pg/ml antes da ovariectomia e de 4,55 pg/ml trinta dias após a intervenção cirúrgica, constituem parâmetros que permitem relacionar o hiperestrogenismo prolapso vaginal na espécie *Tapirus terrestris*.

Embora a disponibilidade de informações na literatura seja baixa, pode-se concluir que de maneira semelhante ao que ocorre nas várias espécies domésticas (canina, felina, bovina, eqüina, e outras), o hiperestrogenismo é fator determinante na etiologia de hiperplasia e prolapso vaginal da anta (*Tapirus terrestris*).

Conclui-se igualmente também que a maturidade sexual ocorreu em período inferior ao citado por JANSSEN *et al.* (1999). Em relação ao tratamento, de maneira análoga às fêmeas domésticas, podemos indicar a ovariectomia bilateral como alternativa eficiente nessa espécie, pois suprime o estímulo estrogênico, um dos principais fatores desencadeantes do prolapso vaginal.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FOSSUM, T.; HEDLUND, C.S.; HULSE, D.A.; JOHNSON, A.L.; SEIM, H.B.; WILLARD, M.D.; CARROLL, G.L. Surgery of the Digestive System. In: FOSSUM, T. **Small Animal Surgery**. Missouri, Mosby, 1997, p.200-366.
- JANSSEN, D.L.; RIDEOUT, B.A.; EDWARDS, M.S. Tapir Medicine. In: FOWLER, M.E.; MULLER, R.E. **ZOO & WILD ANIMAL MEDICINE – Current Therapy 4**. Philadelphia, W.B. Saunders, 1999, p.562-568.
- JOHNSON, C.A. Patologias da vagina. In: ETTINGER, S.J. **Tratado de Medicina Veterinária**. São Paulo, Ed. Manole, 1992, p.1891-1892.
- NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Distúrbios da vagina e útero. In: **Fundamentos de Medicina Interna de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1994, p.481-512.
- POST, K.; HAAFTEN, B.V.; OKKENS, A.C. Vaginal hiperplasia in the bitch: Literature review and commentary. **Canadian Veterinary Journal**, v.32, n.1, p.35-37, 1991.
- SLATTER, D.H. **Textbook of Small Animal Surgery**. Philadelphia, W.B. Saunders, 1993, v.2, p.1311-1312.
- WYKES, P.M. Diseases of the vagina and vulva in the bitch. In: MORROW, A. **Current Therapy in Theriogenology**. Philadelphia, W.B. Saunders, 1986, p.478-479.