

PREPARO DE RUFIÕES CARNEIROS PELA RETROFLEXÃO DO PÊNIS

PREPARATION OF TEASER RAMS BY RETROFLECTION OF THE PENIS

Duvaldo Eurides¹; Guilherme Safatle Passos²; Gustavo Gehrke Hard³; Nilo Sérgio Troncoso Chaves⁴; Luiz Antônio Franco da Silva⁴; Maria Clorinda Soares Fioravanti⁴.

RESUMO

Foram utilizados 12 ovinos, machos, sem raça definida, com idade variando entre 16 a 20 meses, objetivando apresentar um novo método cirúrgico para preparação de rufiões através da retroflexão peniana. Os animais foram observados em monta natural antes da intervenção cirúrgica para avaliar o comportamento sexual e exposição do pênis. Decorridos 25 dias, os rufiões foram testados em presença de fêmeas em cio para avaliar a técnica cirúrgica e a libido. Os rufiões apresentaram total incapacidade de exposição de pênis. O método mostrou-se eficiente podendo ser utilizado na detecção de ovelhas em cio em programas de inseminação artificial.

Palavras-chave: carneiro, rufião, cirurgia.

ABSTRACT

Twelve rams, with no breed, from 16 to 20 months old were used to present a new surgical method on the prepare of teaser rams by penile retroflection. The animals were observed during mating before the surgery to evaluate the sexual behavior and penis exposure. Twenty five days after surgery the teaser rams were tested with estrous sheeps to evaluate the surgical technique and libido. The teaser rams did not expose their penis in any way. The method showed to be efficient and can be utilized in the detection of estrous sheeps in artificial insemination programs.

Key words: Rams, teaser, surgery.

¹ Méd. Vet., Prof. Tit. Dr. UFU. - Uberlândia, MG. Autor para correspondência.

² Acadêmico de Medicina Veterinária/UFU. Bolsista de Iniciação Científica (CNPq - PIBIC).

³ Acadêmico de Medicina Veterinária/UFU. Bolsista de Iniciação Científica (FAPEMIG).

⁴ Méd. Vet., Prof. Dpto de Clínica. Escola de Veterinária UFG

INTRODUÇÃO

A falha na identificação do cio de reprodutoras tem impedido o sucesso de muitos programas de inseminação artificial e monta controlada, sendo de grande importância a presença de rufiões na detecção do cio (EURIDES et al., 1983; TURNER & McILWRAITH, 1985). O uso de rufiões é um método seguro e viável para detecção do cio e, além disso, estimula o estro e a ovulação (EURIDES et al., 1992; De LEON et al., 1996).

Para o controle de matrizes no cio THARP (1955) e BLOCKY (1968), esterilizaram touros e BOUNDY & COX (1996) carneiros através da vasectomia, permitindo que os animais praticassem a cópula. Outros métodos já foram citados para o preparo de rufiões bovinos como fixação do pênis à parede abdominal (BELLING, 1961), novo óstio prepucial (CARNEIRO, 1975), desvio de pênis para a parede lateral do abdome (ROMMEL, 1961; ARBEITER et al., 1965; MERKT & SAMPAIO, 1973; ROYES & BIVIN, 1973; BOUISSET et al., 1983) fixação da curvatura caudal da flexura sigmóide do pênis (EURIDES & PIPPI, 1983) e remoção do ligamento apical do pênis (EURIDES, et al., 1992). Em carneiro foi

realizado transposição do óstio prepucial para a parede lateral do abdome (JOHN & NARASIMHAN, 1980), para bolsa escrotal (EURIDES et al., 1983), desvio lateral do pênis, com formação de edema e retenção de urina na região operada (JÖCHLE et al., 1973; BALL et al., 1978) e fixação da túnica albugínea do pênis a parede abdominal ventral (SCULL et al. 1990). Em caprinos foi feita fixação da curvatura caudal da flexura sigmóide do pênis (De LEON et al., 1996). TURNER & McILWRAITHE (1985) relataram que rufiões preparados pela técnica de translocação peniana, como precaução devem ser submetidos a um procedimento de esterilização como epididimectomia bilateral.

MERKT & SAMPAIO (1973) relataram que o interesse sexual dos rufiões bovinos submetidos ao desvio lateral do pênis, manteve-se durante todo o período de observação aparentemente inalterado. Resultado também verificado por EURIDES & PIPPI (1983) com fixação da curvatura caudal da flexura sigmóide do pênis. STRAUB & KENDRICK (1965) salientaram que no decorrer do tempo os rufiões bovinos podem apresentar apatia sexual. CARNEIRO (1975) alegou ser imprescindível a coleta de sêmen desses

animais, pelo menos uma vez por mês, para que seja estimulada a libido.

No preparo de rufiões bovinos através da fixação do pênis a parede abdominal (BELLING, 1961, FORGAZON, 1963), desvio ventral do prepúcio (GRABOWSKI & RUTKOWIAK, 1968), formação de fundo de saco no óstio prepucial (SMITH, 1963) e vasectomia (THARP, 1955; BLOCKEY, 1968), os pesquisadores utilizaram apenas anestesia local. Contudo STRAUB & KENDRICK (1965), BLOKEY (1968) e OEHME (1974), fizeram aplicação da anestesia peridural. Nos métodos descritos por ARBEITTEER et al. (1965), ROYES & BIVIN (1973) e MERKT & SAMPAIO (1973), foi administrado um tranqüilizante associado à anestesia local. Já JÖCHLE et al. (1973) utilizaram em carneiros o cloridrato de xilazina como tranqüilizante e o bloqueio paravertebral. Para permitir a exposição de pênis e remoção do ligamento apical, EURIDES et al. (1992) empregaram o maleato de acepromazina e analgesia epidural intercoccígea.

BELLING (1961) promoveu aderência do pênis à parede ventral do abdome utilizando fio de aço inoxidável. GLOYD et al. (1972) realizaram retração peniana no sentido caudal fixando-o à pele com fio de náilon. Contudo, SCULL et al. (1990) empregaram com bons resultados o

fio catagute para sutura do pênis a parede abdominal ventral. EURIDES et al. (1983) e De LEON et al. (1996), utilizaram o fio de algodão para fixação da curvatura caudal da flexura sigmóide para impedir a exposição do pênis. Neste experimento propõem-se apresentar um novo método cirúrgico no preparo de rufiões em carneiro através da retroflexão peniana, que será avaliado quanto a sua eficácia na detecção de fêmeas em cio.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 12 carneiros, sem raça definida, com idade de 16 a 20 meses. Os animais foram observados em monta natural antes da execução da técnica para assegurar a ausência de patologias na genitália que pudessem prejudicar o experimento. Após jejum alimentar de 24 horas, cada animal foi sedado com acetilpromazina⁽⁵⁾ a 1% na dose de 0,1mg/kg, via intramuscular. Com o animal contido em decúbito lateral foi realizado tricotomia e anti-sepsia do campo operatório. Para desfazer a flexura sigmóide e facilitar a exposição do pênis foi feita analgesia epidural sacrococcígea, com administração de 6,0ml de dietilamino acetanilida a 2% com adrenalina⁽⁶⁾.

⁵ Acepran 1%. Laboratório Andromaco. São Paulo. SP.

⁶ Xylocaina. Astra Química do Brasil. Santo Amaro, SP.

Foi realizado uma incisão longitudinal de pele do prepúcio, na extremidade ventrolateral da parede abdominal, iniciada próximo da bolsa testicular, numa extensão de aproximadamente 10,0cm. Os tecidos adjacentes foram afastados por divulsão e o pênis exteriorizado por tração para desfazer a flexura sigmóide. A túnica albugínea das superfícies dorsal e lateral do pênis foram escarificada com a ponta do bisturi. A área escarificada do pênis foi dividida aproximadamente em duas partes iguais. A porção final exposta da metade cranial do pênis foi fixada à porção final da metade caudal através da aplicação de um ponto simples separado, formando-se uma flexura cranial e uma caudal (Figura 1). A porção inicial da metade cranial do pênis foi fixado à flexura cranial, constituindo uma retroflexão peniana. Na metade de cada flexura da retroflexão foi aplicado um ponto simples separado de reforço (Figura 2). O fio de sutura utilizado para fixação do pênis foi de algodão (3) 00. Os tecidos adjacentes foram aproximados com categute simples⁽⁷⁾ 00, com sutura em zig-zag e a pele com pontos Wolff com fio de algodão⁽⁸⁾ 00.

O tratamento pós-operatório constou da administração de enrofloxacina⁽⁹⁾, via

intramuscular, na dose de 2,5mg/kg de peso corporal, durante seis dias e limpeza diária da ferida de pele com permanganato de potássio 1:2000 e aplicação de pomada repelente⁽¹⁰⁾ contendo triclorphon e óleo de pinho. A sutura de pele foi retirada no nono dia após o ato cirúrgico.

Decorridos vinte e cinco dias de repouso sexual os rufiões foram testados em presença de fêmeas em cio induzido e avaliados durante doze meses em serviço para verificar a incapacidade de exposição de pênis e libido dos animais.

RESULTADOS

O uso de tranqüilizante associado a anestesia epidural sacrococcígea facilitou a contenção dos carneiros e a exposição de pênis. A sutura em pontos simples separados de fio de algodão 00, utilizada para aproximação do pênis, foi capaz de manter a retroflexão durante o período pós-operatório.

Os rufiões quando em presença de fêmeas em cio e durante o período de avaliação em serviço de 12 meses, apresentaram instinto sexual aparentemente normal, sem exposição peniana.

⁷ Fio de algodão Urso. J & J Coats, São Paulo, SP.

⁸ Categute tipo C. Lab. Bruneau, São Bernardo do Campo, SP.

⁹ Flotril 2.5%: Schering-Plough. Rio de Janeiro, RJ.

¹⁰ Ungüento Vallé. Laboratório Vallé, Montes Claros, MG

DISCUSSÃO

Os animais submetidos a retroflexão do pênis foram observados por um período de 25 dias de pós-operatório, não sendo verificadas alterações no local da cirurgia. Os métodos de preparação de rufiões através de desvio de pênis de bovinos (ROMMEL, 1961; ARBEITER et al., 1965; MERKET & SAMPAIO, 1973; ROYES & BIVIN, 1973; BOUISSET et al., 1983) e ovinos (JÖCHLE et al., 1973; JOHN & NARASINHAN, 1980; EURIDES et al. 1983), apresentam a desvantagem de possibilitar a formação de edema e infecção local. Neste experimento, os animais não apresentaram aparentemente alterações no local da cirurgia, tanto no período de observação pós-operatório como em serviço.

O método de retroflexão do pênis de carneiros utilizado neste experimento, impediu a exposição do pênis durante a rufiação, mantendo a glândula afastada do óstio prepucial, tornando-se desnecessário como precaução associar ao método procedimentos de esterilização como a vasectomia bilateral, indicado por TURNER & McILWRAITH (1985), para as técnicas que promovem transposição peniana. A retroflexão do pênis impediu que os animais realizassem o ato sexual, o que previne a transmissão de doenças venéreas através do coito, ao contrário das

técnicas que apenas interrompem o ejaculado, como a vasectomia (THARP, 1955; BLOCKEY, 1968) e epididimectomia caudal (THURNER, 1985).

A administração de um tranqüilizante foi requerida para facilitar a contenção dos animais, relaxar a flexura sigmóide e exteriorização do pênis. A exposição permanente do pênis durante o ato cirúrgico com insensibilidade, foi obtida após aplicação de anestesia epidural sacrococcígea, como descrita por EURIDES, et al. (1992). A tranqüilização com acetilpromazina e a anestesia epidural foi um método prático e seguro, não sendo necessário o uso de anestesia local como utilizado por ARBEITER et al. (1965), ROYES & BIVIN (1973) e MERKT & SAMPAIO (1973).

O uso do fio de algodão para formação da retroflexão peniana e da pele, foi vantajoso, seguro e não provocou, aparentemente, alterações indesejáveis, estando de acordo com as descrições feitas por EURIDES, & PIPPI (1983) e De LEON et al. (1996). O fio de algodão manteve a retroflexão aproximada durante o período pós-operatório permitindo, provavelmente, firme aderência da túnica albugínea. Para fixação do pênis à parede abdominal ventral BELLING (1961) utilizou o fio de aço inoxidável, observando em alguns casos

irritação local. Com os mesmos propósitos GLOYD et al. (1972), trabalharam com fio de náilon, obtendo bons resultados, porém, SCULL et al. (1990), empregaram o fio categute, que por ser absorvível pode não manter o pênis aproximado por um período de tempo suficiente para permitir uma boa aderência.

Durante o período de observação de 12 meses, verificou-se que o comportamento sexual dos rufiões carneiros submetidos a retroflexão peniana manteve aparentemente inalterado, resultado também verificado por ROMMEL (1961) e MERKT & SAMPAIO (1973) com animais com desvio de pênis e por EURIDES & PIPPI (1983), SCULL et al. (1990) e De LEON (1996), com rufiões incapacitados de expor o pênis.

CONCLUSÕES

1. O uso associado do maleato de acetilpromazina e anestesia epidural sacrococcígea facilita desfazer a flexura sigmóide do pênis para formação da retroflexão peniana.

2. A sutura em pontos simples com fio de algodão 00 para aproximação da túnica albugínea e formação de retroflexão do pênis, é eficaz por impedir a exposição do pênis.

3. O método de retroflexão peniana ocasionou total incapacidade de exposição

de pênis em carneiros, sem alterar o comportamento sexual dos animais, podendo ser utilizado para detectar ovelhas em cio.

REFERÊNCIAS

ARBEITER, K., GLAWISCHINING, E., ZINNBAUER, H. Surgical displacement of the bull's penis. Sterile copulation for the stimulation of oestrus and ovulation in cow. *Wien Tierarzti Mschr*, v. 52, n. 13, p. 765-773, 1965.

BELLING, T. H. Preparation of the teaser bull for use in beef cattle artificial insemination program. *J. Am. Vet. Med. Assoc*, v. 138, n. 12, p. 670-672, 1961.

BOUISSET, S., DAVILAUD, L., GIRON, H. Déviation latérale de pénis. *Póint Vétérinaire*, v. 15, n. 76, p. 59-63, 1983.

BOUNDY, T., COX, J. Vasectomy in the ram. In *Practise*, v. 18, n.7, p. 330-334, 1996.

BLOCKEY, M. A. de B. Sterilization of bulls for use as teasers. *N Z Vet J*, v. 17, p. 70, 1968.

CARNEIRO, M. I. Preparação de rufiões bovinos. Técnica cirúrgica para formação de novo-óstio prepucial. *Colégio Brasileiro Reprodução Animal*, v. 1, p. 2-4, 1975.

De LEON, J. I. P., OLIVERIA, M. A. L., LIMA, P. F., GUERRA, M. M. P. Preparação de rufiões caprinos pela fixação da curvatura caudal da flexura sigmóide do pênis. *Ciência Rural*, v. 26, n. 2, p. 241-245, 1996.

EURIDES, D., CASTRO, M. A., PIPPI, N. L. et al. Transposição do óstio prepucial para bolsa escrotal em carneiros. *Veritas*, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, v. 28, n. 112, p. 475-481, 1983.

EURIDES, D., PIPPI, N. L. Preparação de rufiões bovinos pela fixação da curvatura caudal da flexura sigmóide do pênis. *Rev. Centro Ciências Rurais*, v. 13, n. 1, p. 83-93, 1983.

EURIDES, D., CONTESINI, E. A. VIANA, S. M. Preparação de rufiões bovinos por remoção do ligamento apical do pênis. *Ciência Rural*, v. 22, n. 2, p. 185-189, 1992.

FORGASON, J. L. Winrock farm beef cattle improvement program. *Vet. Med.* v. 53, n. 3, p. 211-216, 1963.

GLOYD, J. S., SCHROEDER, H. D., RITTHALER, K. W. Preparation of detector bulls by peneli retraction and

fixation. In.: ANNUAL CONVENTION (5.). Proceedings. Milwaukee, 1972. p. 114-115.

GRABOWSKI, K., RUTKOWIAK, B. The preparation of bulls as test animals according to the own method of teaserbulls by surgical plastic of prepuce, *Med. Vet.* v. 25, n. 3, p. 511-553, 1969.

JÖCHLE, W., GIMÉNEZ, T., ESPARZA, H. HIDALGO, M. A. Preparation off teaser bulls, rams and boars by penis and prepuce desviation. *Vet. Med. Small An. Clin.* v. 68, n. 4, p. 395-400, 1973.

JOHN, D., NARASIMHAN, K. S. Surgical preparation of teaser bull ram by lateral transplantation of sheath. *Kerala J. Vet. Res.* v. 11, n. 2, p. 262-265, 1980.

MERKT, J. G., SAMPAIO, F. A. Suchbullen durch penisablenkung nach operativer veriagerung des praeputioms. *Disch Teierarti Wschr.* v. 80, n. 22, p. 515-519, 1973.

OEHME, F. M. Resection of the bovine epididymis. A procedure for preparing teaser bulls 'to use as teasers. *Gaceta Vet.* v. 36, n. 293, p. 652-660, 1974.

ROMMEL, W. Zur biostimulation des brunstzyklus der paarungsbereitschaft bei reindern in problematischen. Herden Nehfte Vet. v. 16, p. 19-25, 1961.

ROYES, B. A. P., BIVIN, W.S. Surgical displacement of the penis in the bull. J. Am. Vet. Med. Assoc. v. 163, n .1, p. 55-57, 1973.

SCULL, J., VILLALOBOS, R., BENITES, R. et al. Descripción de 4 una técnica operatoria para la retracción y fijación del pene en machos ovinos y su posterior utilización como receladores. Rev. Cub. Reprod. Anim. v. 16, n. 1, p. 368-375, 1960.

SMITH, L. C. Surgical procedures to make bull a hadt-detector. A. I. Digest. v. 9, p. 1, 1963.

STRAUB, O. C., KENDRICK, J. W. Preparation of the teaser bulls by penectomy. J. Am. Vet. Med. Assoc. v. 147, n. 4, p. 373-376, 1965.

THARP, V. L. Vasectomy in the bull. J. Am. Vet. Assoc. v. 126, n. 935, p. 96-99, 1955.

TURNER, A. S., McILWRAITH, C. W. Técnica cirúrgica em animais de grande porte. São Paulo: Roca, 1985. 341 p.

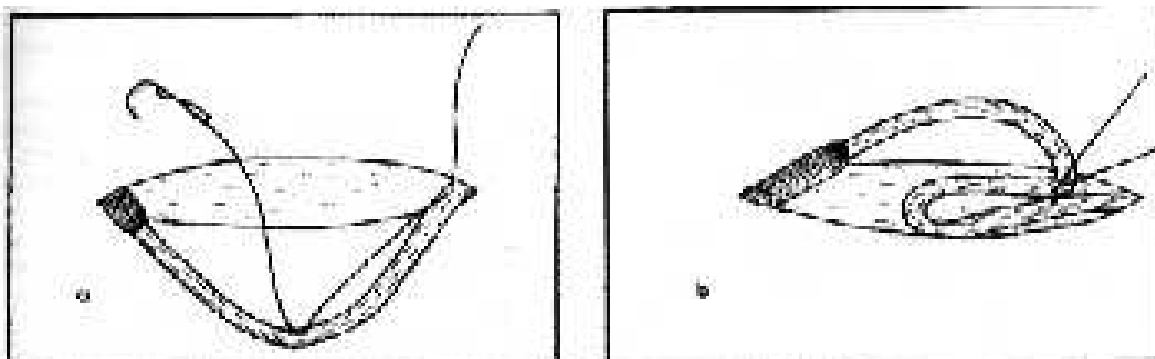


FIGURA 1 - Aplicação de um ponto simples separado passando pela túnica albugínea da parte final da metade cranial do pênis e parte final da metade caudal (a), formando uma flexura cranial e uma caudal (b).

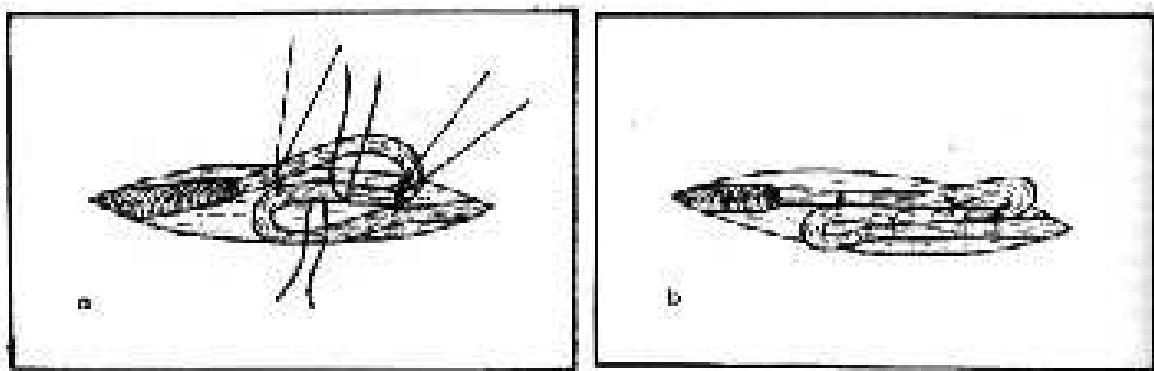


FIGURA 2 - Aplicação de pontos simples separados na porção inicial da metade cranial do pênis à flexura cranial e na metade de cada retroflexão (a). Aspecto final da formação da retroflexão peniana (b).