

REPARAÇÃO DE HÉRNIA PERINEAL EM CÃES COM PERITÔNIO DE BOVINO CONSERVADO EM GLICERINA

REPARATION OF PERINEAL HERNIA IN DOGS WITH BOVINE PERITONIUM PRESERVED IN GLYCERINE

Carlos Roberto Daleck*
João Guilherme Padilha Filho*

Cintia Lucia Maniscaldo Daleck**
João Moreira Costa Neto***

RESUMO

Foram utilizados 13 cães, machos, com idade entre 7 e 11 anos, de raças variadas, portadores de hérnia perineal. O exame radiográfico revelou que o principal conteúdo era a bexiga em retroflexão. Para reparar as funções do diafragma pélvico, foi utilizado peritônio de bovino conservado em glicerina, sendo o mesmo fixado na cauda da pelve através de sutura simples contínua com fio de catgut cromado nº 1. A micção normal foi restabelecida em todos os animais já no primeiro dia de pós-operatório. A orquiectomia foi realizada como medida coadjuvante em todos os animais. Não foi observado o processo de rejeição pós-cirúrgico ao implante de membrana biológica.

Palavras-chave: hérnia, peritônio, cão, implante.

SUMMARY

Thirteen male dogs, 7 to 11 years old of mixed breeding, with perineal hernia, were used in this study. Radiographic examination showed that main content was the urinal bladder in retroflexion. To occlude the pelvic diaphragm, it was used bovine peritoneum preserved in glycerine, being sutured with continuous simple stitches using size 1 chromic catgut. Normal urination was restored in all animals in the first postoperative day, staying normal during all the period of observation. Orchiectomy were performed in all animals. None of the animals showed elimination of the peritoneal membrane.

Key words: hernia, peritoneum, dogs, implant.

INTRODUÇÃO

A hérnia perineal dos cães, apesar de estar incluída entre os processos patológicos de alta frequên-

cia, apresenta divergência na literatura quando à etiologia, patologia e tratamento.

As técnicas cirúrgicas preconizadas para reparação do diafragma pélvico constituem no cão o principal obstáculo para o tratamento (MATERA et al, 1981). A ocorrência de hérnia perineal é quase exclusiva de cães machos idosos. A maior incidência segundo PETTIT (1963), BURROWS & HARVEY (1973) e HARDIE et al (1983) ocorre por volta 8 a 9 anos de idade.

PETTIT (1963) citou que muitos pesquisadores postulam o efeito de hormônios na etiologia do processo. Dessa maneira, a secreção estrogênica produzida pelo testículo envelhecido, teria uma grande contribuição no relaxamento do tecido pélvico. Segundo o autor, é reconhecido o envolvimento da próstata hipertrófica nos animais com hérnia perineal. Assim, recomenda-se além da reparação do diafragma e orquiectomia bilateral que terá um efeito direto na atrofia da próstata, evitando-se assim recidivas futuras.

Clinicamente podemos observar aumento de volume uni ou bilateral na região perineal, dificuldade de defecação e tenesmo, disúria ou anúria. As hérnias unilaterais aparecem mais do lado direito, porém não existe explicação para esta predisposição (PETTIT, 1963; BURROWS & HARVEY, 1973).

Segundo BOJRAB (1968), o conteúdo herniário é geralmente macio, possui certa mobilidade e na maioria das vezes é redutível por pressão digital em direção cranial.

O deslocamento e a distensão que a massa herniada provoca sobre a pele da região perineal, predispõe a correr rubor e edema, acompanhado ou não de úlceras (BURROWS & HARVEY, 1973).

Segundo DIETERICH (1975) o animal deverá ser submetido a enema de água ou "fleet" enema, 24 horas antes do ato cirúrgico acompanhado de jejum hídrico e alimentar. No dia da cirurgia enemas são feitos 30 e 60 minutos antes de receber a medicação pré-anestésica.

* Médico Veterinário, Pesquisador do CNPq e docentes do departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária-UNESP- Rodovia Carlos Tonani Km 5. 14870-000 - Jaboticabal-SP.

** Médico Veterinário, docente do Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária-UNESP- Jaboticabal-SP.

*** Médico Veterinário, docente da Universidade Federal de Patos-Paraíba.

Recomendou ainda sutura em bolsa do ânus para evitar defecação no trans-operatório.

CLARKE (1979) descreveu o tratamento cirúrgico através de laparotomia. Para oclusão da face cranial da pelve, foi utilizado uma malha de gaze "Teflon".

A utilização da malha de polipropileno em forma oval para reparação de hérnias perineais em cães foi relatado por MATERA et al (1981). Os autores fixaram a malha ao tecido muscular adjacente, com auxílio de pontos simples separados e fio de polipropileno.

A tranposição do músculo obturador interno para separar o diafragma pélvico foi citado por HARDIE et al (1983), ROBERTSON (1984) e ORSHER & JOHNSTON (1985). O tendão do músculo foi seccionado e o músculo deslocado para o diafragma pélvico. A fixação do mesmo à região foi através de pontos simples nos músculos coccígeo, elevador do ânus e esfínter anal externo.

O colágeno dermal de suínos para reparação de hérnias perineais foi utilizado por FRANKLAND (1986). Este material é empregado com frequência no homem para reparação de hérnias abdominais. Para sua utilização deve ser feito um tratamento com glutaraldeído para aumentar a ligação entre as moléculas de colágeno, proporcionando uma absorção e substituição pelo tecido do hospedeiro de forma lenta, o que resultará em uma boa rede vascular, formado assim uma extensa reação de fibrose que será capaz de substituir o diafragma pélvico.

DALECK (1986) utilizou experimentalmente peritônio de cão autólogo e homólogo conservado em glicerina, para substituir retalho do esfago na mesma espécie. Para facilitar a síntese do implante, utilizou 4 pontos de sutura aplicados em separado um em cada ângulo do implante. O exame histológico do peritônio conservado em glicerina 98%, durante 30 ou 90 dias mostrou que das células mesoteliais e das fibras conjuntivas não se alteraram em relação ao exame do material não conservado. Entretanto as fibras musculares, mostraram-se mais acidófilas, retraídas e com núcleos mais condensados.

A infecção da ferida cirúrgica é a principal complicação pós-operatória segundo BELLENGER (1980). As principais bactérias isoladas foram as do trato digestivos, pois a proximidade da ferida com o ânus favorece esta contaminação. Outra complicação seria lesão no nervo pudendo. A terceira seria a lesão do nervo ciático que resultaria em dores no período pós-operatório. BURROWS & HARVEY (1973) citaram que associado a dor existe o tenesmo prolongado, que predispõe a recidiva.

Os fatores que parecem influenciar a incidência de recidiva foram segundo BURROWS & HARVEY (1973) falhas cirúrgicas, inexperiência dos cirurgiões e sexo do animal. Outros fatores importantes também na recidiva do processo, são atrofia da musculatura

perineal, fibrose insuficiente, deiscência dos pontos e a não realização da orquiectomia.

Diferentes procedimentos cirúrgicos, objetivando reparar o diafragma pélvico são citados na literatura mundial.

Considerando portanto as informações contidas na literatura consultada somos levados a crer que mesmo diante dos recursos atualmente disponíveis, ainda não se desenvolveu técnica cirúrgica que se preste para correção desta patologia. Assim, objetivou-se com este trabalho, reparar o diafragma pélvico dos cães portadores de hérnia perineal com peritônio de bovino conservado em glicerina.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 13 cães de diversas raças, machos, com idade variando entre 7 e 11 anos. Os referidos animais foram atendidos no período compreendido entre agosto de 1988 e julho de 1990, no Ambulatório de Clínica do Hospital Veterinário "Governador Laudo Natel" da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAVJ) campus de JABOTICABAL-UNESP.

À anamnese foi possível relacionar em todos os animais sintomas como, dificuldade de defecação, anúria, aumento de volume uni ou bilateral associado ou não a edema na região perineal. À palpação pode-se observar grande sensibilidade, associada à manifestação de dor, ademais, em 80% dos casos o aumento de volume revelou-se irreduzível. Exames complementares como hemograma completo, bioquímico e radiográfico (simples e contrastados) foram realizados.

Os resultados das análises dos referidos exames indicaram o tratamento cirúrgico como o mais adequado. O período pré-operatório constou de cateterismo vesical a intervalos de 8 horas, associado a realização de enemas, tantos quanto necessários para conseguir-se um esvaziamento adequado do reto. Nas 48 horas que antecederam o ato operatório foi imposto aos animais jejum alimentar, sendo que concomitantemente a este procedimento, iniciou-se à administração, pela via intravenosa de soro glicofisiológico. O jejum hídrico foi implementado 12 horas antes das intervenções cirúrgicas.

O peritônio utilizado, foi obtido de bovino sacrificado no Hospital Veterinário da FCAVJ. Após colheita, o material foi levado em água corrente e colocado em frascos contendo glicerina 98% onde permaneceu totalmente imerso para conservação e armazenamento, à temperatura ambiente, por período não inferior a 30 dias.

Após cuidados pré-operatórios, os animais receberam medicação pré-anestésica (Cloridrato de Clorpromazina[®], na dose 2mg/kg de peso corpóreo pela via intravenosa), seguido de anestesia geral com cloridrato de

Ketamina^b na proporção de 12mg/kg de peso corpóreo, pela via intramuscular. Antes de serem encaminhados para o Centro Cirúrgico, as regiões perineal e escrotal, foram tricotomizadas.

Os retalhos de peritônio implantados, foram removidos com glicerina 10 minutos antes do implante e imerso em solução fisiológica aquecida a 37°C já acrescida de 0,5g de ampicilina^c. Depois de estendido sobre compressão estéril, o retalho foi preparado, obtendo-se um segmento de tamanho suficiente para restaurar a função do diafragma pélvico.

Os animais foram colocados em decúbito externo com os membros pélvicos fletidos cranialmente. Com a finalidade de diminuir a compressão dos órgãos na região perineal e conseqüentemente facilitar a redução, os quadris dos pacientes, foram elevados mais ou menos 45° pela inclinação da mesa cirúrgica. Em todos os cães foi realizada sutura em bolsa, no ânus, com a finalidade de evitar a defecação no campo operatório, durante o trans-operatório.

Após antisepsia da região, a área cirúrgica foi isolada com a colocação de quatro campos. Foi realizada uma incisão elíptica na pele, e sobre o saco herniário na direção dorsoventral, iniciando-se próximo à base da cauda e estendendo-se ventralmente abaixo da massa herniária. Após inspeção do conteúdo herniário, o mesmo foi recolocado para cavidade abdominal através da pressão leve e firme em direção cranial. Em seguida, a membrana peritoneal foi fixada à musculatura através da colocação de 4 reparos e sutura contínua simples com catégute cromado nº 1 (Figura 1).

Restaurado o diafragma pélvico, os animais foram colocados em decúbito dorsal e a região cranial do escroto foi preparada cirurgicamente, para a orquiectomia.

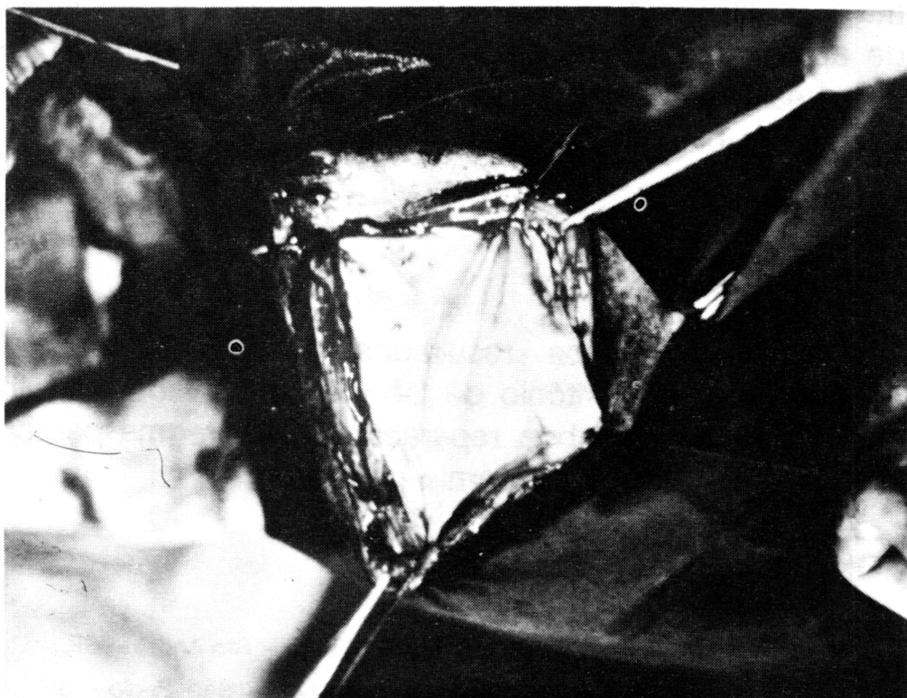


FIGURA 1 - Coloração de 4 reparos para fixar membrana peritoneal.

No pós-operatório, todos os cães permaneceram em jejum alimentar nos dois dias subseqüentes, sendo administrado soro glicofisiológico, pela via intravenosa a cada 12 horas. No terceiro dia passaram a receber dieta líquida à base de leite e a partir do quarto dia ração balanceada. Em todos os cães foi administrado, antibioticoterapia (ampicilina) na dose 30 mg/Kg de peso corpóreo, pela via intramuscular, logo após o término da intervenção cirúrgica e posteriormente a cada 8 horas por 5 dias consecutivos. Foi realizada limpeza da ferida com água oxigenada e Nitrofurazona^d, cinco vezes ao dia durante 7 dias consecutivos. Os pontos cutâneos foram removidos após 7 dias em todos os animais.

RESULTADOS

A maioria dos cães portadores de hérnia perineal era sem raça definida (nove), um Collie e três pertenciam a raça Doberman. O peso variou entre 8 e 25Kg.

O aumento de volume perineal, na maioria dos casos era unilateral, com predominância para o lado direito. Em três casos foi observado aumento de volume bilateral, cujo conteúdo era a bexiga e próstata presentes no lado direito. No lado esquerdo encontrava-se o epiplon. Este aumento de volume era facilmente reduzido por pressão digital.

A principal preocupação da maioria dos proprietários, era de que os animais apresentavam anúria, dificuldade de defecação e alteração da pele da região perineal.

O exame radiográfico simples ou contrastado revelou que o principal conteúdo da hérnia era a bexiga em retroflexão. Em alguns casos foi observado também a presença de alças intestinais e próstata.

A sutura em bolsa no ânus, permitiu durante o período de trans-operatório uma assepsia do campo cirúrgico.

O fio empregado, catégute cromado nº 1, mostrou-se resistente e de fácil manuseio. A sutura foi facilitada pela colocação dos reparos, um em cada ângulo da placa peritoneal.

A sutura simples contínua usada na fixação do peritônio ao diafragma pélvico, conferiu boa resistência, sendo que a membrana manteve-se adequada, vedando completamente a região.

Dois animais, os de número 02 e 08 apresentaram no 4º dia de pós-operatório deiscência de pele expondo o epiplon. Como correção, o peritônio foi removido e a região foi lavada com soro fisiológico e neomicina^e, pois suspeitou-se de uma contaminação. Após estes cuidados outro segmento peritoneal foi novamente implantado e os planos restabelecidos. Sete dias após este procedimento os animais foram liberados.

Somente um animal, o de número 03 apresentou recidiva do processo, três meses após o ato cirúrgico.

Todos os cães aceitaram a alimentação oferecida a partir do terceiro dia de pós-operatório e mantiveram o apetite normal.

A micção foi restabelecida em todos os animais, no primeiro dia de pós-operatório, assim como o trânsito intestinal.

O exame histológico do peritônio de bovino conservado em glicerina 98%, após 180 dias mostrou que o aspecto das células mesoteliais e das fibras conjuntivas permaneceram semelhantes ao material recém-colhido. No entanto as células mesoteliais a esse tempo de conservação, apresentavam-se com núcleos ligeiramente retraídos e mais basófilos em relação ao peritônio fresco.

Em nenhum animal foi observado a presença de fistulas que pudessem indicar rejeição da membrana peritoneal.

DISCUSSÃO

Diferentes procedimentos cirúrgicos têm sido desenvolvidos com a finalidade de reparar o diafragma pélvico. Com este objetivo várias membranas biológicas ou produtos sintéticos foram utilizados.

Os tecidos biológicos, especialmente o peritônio de bovino conservado em glicerina, tem proporcionado à cirurgia veterinária uma excelente opção para reparação de diferentes órgãos. Assim, DALECK (1986) usou esta membrana no esôfago cervical de cães com resultados excelentes.

A conservação do peritônio em glicerina 98%, foi satisfatória, pois, manteve sua elasticidade e aparente resistência. A histologia revelou que esta membrana não sofre alterações quando conservada neste meio, resultado este que vieram confirmar as observações de GALECK (1986) com peritônio.

Com referência ao aspecto clínico, nossos resultados foram bastante semelhantes aos citados por PETTIT (1963) e BURROWS & HARVEY (1973), inclusive na predisposição pelo lado direito. Quando a hérnia era bilateral (3 casos) a bexiga estava alojada pelo lado direito. A exemplo dos referidos autores, não conseguiu-se explicações para esta predisposição.

O que é comum entre os autores é de que a hérnia perineal parece ser quase que exclusivamente de cães machos e idosos (PETTIT, 1963; BURROWS & HARVEY, 1973; HARDIE et al, 1983) fato este comprovado também neste estudo. Provavelmente estes resultados poderiam ser atribuídos a desequilíbrio endócrino associado a "enfraquecimento" estrutural do diafragma pélvico.

É relevante observar que a retroflexão da bexi-

ga, identificada radiologicamente na maioria dos animais era a principal causa da anúria e que, após pressão digital da região perineal e redução do conteúdo, ocorria micção espontaneamente.

A exemplo de DIETERICH (1975), todos os animais foram submetidos a tratamentos pré-operatório (jejum alimentar e enemas). Este procedimento sem dúvida alguma, diminui em muito o risco de contaminação da ferida cirúrgica, no trans-cirúrgico e no pós-operatório imediato, sendo este também auxiliado pela manutenção do jejum alimentar (2 dias) e antibioticoterapia. Outro fator fundamental utilizado para evitar contaminação no trans-cirúrgico foi a sutura em bolsa no ânus.

No presente experimento, a utilização de sutura num único plano com catagute cromado a nosso ver foi satisfatória, pois somente dois animais apresentaram deiscência de sutura no 4 dia de pós-operatório, fato este atribuído à infecção cirúrgica. Um animal apresentou recidiva do processo, mesmo assim, após três meses ao ato cirúrgico, complicação esta que não pode ser atribuída a deiscência de sutura.

Com referência às complicações pós-operatórias, seguramente a infecção é a principal delas, fato este relatado também por BELLENGER (1980). Esta complicação, pode ser amenizada, desde que o paciente tenha um pré e pós-operatório adequado. Outras complicações foram citadas na literatura, como paralisia do esfíncter anal externo (HOULTON, 1983) e tenesmo prolongado (BURROWS & HARVEY, 1973), fatos estes não registrados em nossos pacientes.

Apesar da controvérsia a respeito da influência da orquiectomia nas hérnias perineais, PETTIT (1963) e BURROWS & HARVEY (1973) citaram que o risco de recidiva diminui quando a orquiectomia é realizada, principalmente se a hérnia foi decorrente de uma hipertrofia prostática ou neoplasma testicular. Como, na sua maioria os cães eram idosos, e com grandes possibilidades de apresentarem uma hipertrofia prostática, as orquiectomias realizadas neste experimento, talvez tenha contribuído para o baixo índice de recidivas até o momento.

CONCLUSÃO

Baseado nos resultados obtidos, é possível concluir que: O peritônio de bovino conservado em glicerina permite uma boa reparação do diafragma pélvico em cães portadores de hérnia perineal.

FONTES DE AQUISIÇÃO

- a - Amplictil - Rhodia S.A. - Divisão Farmacêutica - Sto. André - SP.
- b - Ketalar - Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A. - São Paulo - SP.
- c - Leivampicilina - Laboratório Leiva-Leite S.A., RJ.
- d - Furacin - Schering S.A. - São Paulo
- e - Neobiotic - Upjohn Prod. Farm. Ltda. - São Paulo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELLENGER, C.R. Perineal hernia in dogs. *Australian Veterinary Journal*, BRUNSWICK, v. 56, n. 9, p. 434-438, 1980.
- BOJRAB, M.J. *Cirurgia dos pequenos animais*. São Paulo: Roca, 1986, 854 p.
- BURROWS, C.F., HARVEY, C.E. Perineal hernia in the dog. *J Small Animal Practice*, London, v. 14, p. 315-332, 1973.
- CLARKE, R.E. A new method to repair a perineal hernia in the dog caused by haemangiossarcoma in retained testicle. *Australian Veterinary Practitioner*, Bondi, v. 9, n. 2, p. 71-73, 1979.
- DALECK, C.R. *Esofagoplastia cervical no cão com peritônio autólogo ou homólogo conservado em glicerina: estudo experimental*. Botucatu, 1986, 48 p. Tese (Doutorado em Veterinária) Curso de Doutorado em Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP). 1986.
- DIETERICH, H.F. Perineal hernia repair in canine. *Veterinary Clinics of North America*, Philadelphia, v. 5, p. 383-399, 1975.
- FRANKLAND, A.L. Use of porcine dermal collagen in the repair of perineal hernial hernia in dogs a preliminary report. *Veterinary Record*, London, v. 119, n. 1, p. 13-14, 1986.
- HARDIE, E.M., KOLOTA, R.J., EARLY, T.D., RAWLINGS, C.A., GORGAZ, E.J. Evaluation of internal obturados muscle trans-position in treatment of perineal hernia in dogs. *Veterinary Surgery*, Hagerstawn, v. 12, n. 2, p. 69-72, 1983.
- HOULTON, J.E.F. Surgical treatment of perineal of perineal hernia in dogs. *Veterinary Annual*, Bristol, v. 23, p. 208-213, 1983.
- MATERA, A., BARROS, P.S.M., STOPIGLIA, A.J., RANDI, R.E. Perineal hernia in the dog and its repair with polypropilene mesh. *Revista Faculdade Medicina Veterinária Zootecnia*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 37-41, 1981.
- ORSHER, R.J., JOHMSTON, D.E. The surgical treatment of perineal hernia in dogs by transposition of the obturador muscle. *Compedium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, v. 7, n. 3, p. 233-239, 1985.
- PETTIT, G.D. Perineal hernia in the dog. *Cornell Veterinarian*, Ithaca, v. 52, p. 261-279, 1963.
- ROBERTSON, J.J. Perineal hernia repair in dogs. *Modern Veterinary Practice*, Santa Barbara, v. 65, n. 5, p. 365-368, 1984.