

CISTOPEXIA POR SONDAGEM PRÉ-PÚBICA NO TRATAMENTO DE RETROFLEXÃO VESICAL REDICIVANTE EM HÉRNIA PERINEAL EM CÃO - RELATO DE CASO

[Cystopexy with prepubic catheter in the treatment of recurrent bladder retroflexion in perineal hernia in a dog - case report]

Maria Lígia de Arruda Mistieri^{1*}, Leandro Ziemer Carneiro², Diane Jaqueline Waschburger³, Jesse Grundemann², Bruno Soares⁴, Bruno Pes⁴, Leandro Mallmann⁴

¹Professora Adjunta da Universidade Federal do Pampa, campus Uruguai/RS;

²Mestrandos na Universidade Federal do Pampa, campus Uruguai/RS;

³Residente em Anestesiologia Veterinária na Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/RS;

⁴Médicos Veterinários Autônomos.

RESUMO – Este trabalho tem o intuito de divulgar a técnica de cistopexia por meio de cistostomia com introdução de sonda de *foley* no tratamento de hérnia perineal crônica recidivante com conteúdo vesical. Recidivas da herniação perineal são ainda desafio ao cirurgião e técnicas que previnam ou tratem tal complicação devem ser difundidas. Deste modo, a realização da cistopexia tem por objetivo minimizar os casos de recidiva da retroflexão do órgão, situação considerada de urgência. No presente caso clínico, obteve-se a cistopexia após a realização de cistostomia e introdução de sonda de *foley* através da parede abdominal em cão com histórico de hérnia perineal crônica com retroflexão de bexiga e recidiva após herniorrafia perineal com aposição dos músculos do diafragma pélvico. A sonda foi mantida por oito dias proporcionando a adesão da vesícula urinária à parede abdominal retro-umbilical ventral, permitindo satisfatória recuperação do paciente. Embora algumas técnicas similares já tenham sido descritas, a aplicação do referido método não foi encontrado na literatura como método adjuvante à correção de hérnia perineal.

Palavras-Chave: cistostomia; diafragma pélvico; canino.

ABSTRACT – This paper aims to disclose the technique of cystopexy through cystostomy with introduction of *foley* catheter in the treatment of chronic recurrent perineal hernia with bladder content. Recurrence of perineal hernia is still challenge for surgeons and techniques to prevent or treat this complication should be disseminated. Thus, the realization of cystopexy aims to minimize relapse cases of retroflexion of the organ, considered an emergency situation. In this clinical case, was obtained the cystopexy after conducting cystostomy and introduction of foley catheter through the abdominal wall in a dog with a history of chronic perineal hernia with bladder retroflexion and recurrence after hernia repair with perineal affixing of the pelvic diaphragm muscles. The probe was maintained for eight days to provide adhesion of the urinary bladder with the retroumbilical ventral abdominal wall, allowing satisfactory recovery of the patient. Although some similar techniques have been described, the application of this method was not found in the literature as an adjunct to correction of perineal hernia method.

Keywords: cystostomy; pelvic diaphragm; canine.

¹ Autor para correspondência: malimistieri@gmail.com.

INTRODUÇÃO

O períneo é definido pela região que recobre caudalmente a pélvis, circundando o canal anal e os canais urogenitais. Os músculos elevador do ânus, coccígeos, glúteo superficial, obturador interno, esfíncter anal externo e ligamento sacrotuberal situados neste local, formam o denominado diafragma pélvico (Ferreira & Delgado, 2003). Com o enfraquecimento e separação destes músculos e fáscias, pode haver o deslocamento caudal dos órgãos abdominais ou pélvicos para o períneo, caracterizando assim, a hérnia perineal (Mortari & Rahal, 2005).

A resolução da hérnia perineal é cirúrgica, muitas técnicas já foram relatadas frente às diversas apresentações clínicas da afecção. Pode-se destacar a herniorrafia tradicional, na qual o músculo esfíncter anal externo é suturado ao ligamento sacrotuberoso e aos músculos obturador interno e coccígeo, a transposição do músculo obturador interno (Dorea et al., 2002), o uso de implantes biológicos (Dorea et al., 2002; Zerwes et al., 2011) e sintéticos (Matera et al., 1981; Vnuk et al., 2006), a deferentopexia (D'Assis et al., 2010), dentre outras.

Embora diversas técnicas já tenham sido descritas visando o restabelecimento anatômico do diafragma pélvico, as recidivas podem ser frequentes, sendo descritas em até 46% dos casos (Ferreira & Delgado, 2003; Mortari & Rahal, 2005).

Dentre as inúmeras complicações pós-cirúrgicas, podemos citar a lesão do nervo isquiático ou podendo, incontinência fecal, infecção da ferida cirúrgica, deiscência de suturas, transpasse de suturas para o lúmen retal, necrose da bexiga, incontinência urinária, além das elevadas taxas de recidiva (Mortari & Rahal, 2005). Por esta razão, o tratamento da hérnia perineal crônica e/ou recidivante torna-se um desafio ao cirurgião.

O presente relato tem por objetivo divulgar a realização da adesão da vesícula urinária à parede abdominal para tratamento de caso de hérnia perineal com conteúdo vesical com histórico de recidiva. A cistopexia foi realizada após reposicionamento do órgão e colocação de sonda de foley na bexiga através da parede abdominal. Não obstante, foram realizadas adicionalmente colopexia e herniorrafia por aposição da musculatura do diafragma pélvico.

RELATO DE CASO

Foi atendido um canino macho, sem raça definida, de 8 anos de idade, não castrado, pesando 12,5 kg e portando aumento de volume na região perineal

esquerda, notado há mais de um ano pelo proprietário. Ao exame físico, notou-se aumento de volume na região perineal dorsolateral esquerdo ao ânus, flutuante à palpação, não doloroso e não redutível e nenhuma alteração ao exame geral. À palpação retal notou-se apenas ressecamento de fezes.

A avaliação radiográfica lateral do abdômen caudal revelou que o conteúdo herniário era composto de estrutura arredondada com radiopacidade média, aspecto sólido e uniforme e outra com aspecto vesicular e conteúdo líquido, semelhante à bexiga. A uretrocistografia retrógrada com contraste iodado, realizada na mesma projeção, confirmou que ambas as estruturas: bexiga e próstata encontravam-se herniadas, com retroflexão do primeiro órgão. O exame ultrassonográfico abdominal não revelou anormalidades. A ultrassonografia do períneo revelou acúmulo de material anecóico (líquido) circunjacente à vesícula urinária, com espessura de parede e ecogenicidade normais e presença da próstata, com simetria mantida, discreta heterogeneidade e presença de pequenos cistos parenquimais com até 4mm de diâmetro.

Foi instituído o tratamento cirúrgico para avaliação dos órgãos herniados, reposicionamento, síntese do diafragma pélvico e orquiectomia.

Inicialmente a foi realizada a orquiectomia pré-escrotal de acordo com D'Assis et al. (2010). Posteriormente, reposicionou-se o paciente em decúbito ventral e procedeu-se sutura em padrão de bolsa de fumo em ânus e a devida antisepsia local para a execução da técnica herniorrafia perineal, como descrito por Mortari & Rahal (2005). A incisão cutânea foi realizada no lado esquerdo do períneo, desde a base da cauda e até região ventral ao ânus. Após divulsão romba subcutânea confirmou-se a presença da bexiga, esvaziada por cistocentese, próstata e gordura retroperitoneal. As estruturas foram reposicionadas com facilidade para o abdômen. A musculatura perineal apresentava-se severamente atrofiada e o defeito no diafragma pélvico media cerca de oito centímetros de comprimento, no sentido vertical, entre os músculos elevador do ânus e esfíncter anal externo. Estes músculos foram aproximados e suturados com fio inabsorvível sintético monofilamentar (mononylon nº 0) em sutura isolada simples, com aposição do músculo obturador interno ventralmente e ancoramento no ligamento sacrotuberal (Ribeiro, 2010). Concluída a síntese da musculatura, recobriu-se a sutura com tela de polipropileno, fixando a membrana à musculatura por meio de pontos simples interrompidos com fio sintético inabsorvível monofilamentar (mononylon nº 2-0). Os planos de sutura do subcutâneo e pele foram

realizados com sutura em zigue-zague e simples interrompida, respectivamente, com fio mononylon 2-0.

Após dez dias de pós-operatório, o animal voltou a apresentar o aumento de volume perineal e, após a reavaliação física e radiográfica constatou-se a recidiva da hérnia perineal com retroflexão da bexiga.

Optou-se por um novo procedimento cirúrgico associando à herniorrafia perineal, a cistopexia e, aproveitando-se o acesso à cavidade, colopexia.

Para a herniorrafia, procedeu-se a incisão cirúrgica sobre a cicatriz da cirurgia anterior. Fez-se a divulsão do tecido subcutâneo e confirmou-se a presença da vesícula urinária. Esta foi reposicionada em direção ao abdômen. Assim, foi possível verificar o defeito no diafragma pélvico de cerca de quatro centímetros verticalmente entre os músculos elevador do ânus e esfíncter anal externo, medialmente à implantação da malha de polipropileno do procedimento anterior. A síntese da musculatura foi realizada em padrão de pontos simples interrompidos com fio polipropileno calibre 0, aproximando os músculos elevador do ânus e esfíncter anal externo. Procedeu-se a síntese do tecido subcutâneo e pele tal qual descrito anteriormente para a primeira cirurgia.

Após reposicionamento em decúbito dorsal, procedeu-se acesso por celiotomia mediana retroumbilical para a cistopexia e colopexia. A colopexia foi obtida por meio de incisão nas

camadas serosa e muscular da borda antimesentérica do cólon descendente, e incisão no peritônio e músculo transverso do abdômen na região abdominal esquerda justaposta ao segmento colônico (D'Assis et al., 2010). A síntese entre estas duas feridas neocriadas foi obtida por meio de sutura simples interrompida com fio poligalactina 910 calibre 2-0.

Para o procedimento de cistopexia, realizou-se punçoincisão na parede abdominal de cerca de um centímetro na região paramediana direita, retroumbilical. Por este defeito, foi introduzida a sonda de *foley* nº 12 com auxílio de pinça hemostática. Foi realizada sutura em padrão de bolsa de fumo, com fio Poligalactina 910 calibre 2-0, na camada muscular da bexiga e, no centro desta sutura, procedeu-se a punçoincisão com bisturi, com a subsequente introdução da sonda de *foley*. Este neo-óstio na bexiga apresentava dimensão suficiente apenas para introdução da sonda de *foley* antes do insuflamento de seu balão. Após correto posicionamento, o balão foi insuflado com 5ml de solução fisiológica e a sonda foi fixada à bexiga pela sutura bolsa de fumo previamente posicionada (Figura 1). Posteriormente, efetuou-se abrasão da superfície serosa da bexiga, circunjacente à sonda, e peritônio na região paramediana retroumbilical esquerda. Adicionalmente, foram posicionados três pontos isolados de fixação entre bexiga e peritônio, com fio poligalactina 910 calibre 2-0. Para manter a tração da sonda de *foley*, aplicou-se mononylon calibre 2-0 em padrão de sutura chinesa, fixando a sonda externamente à pele.

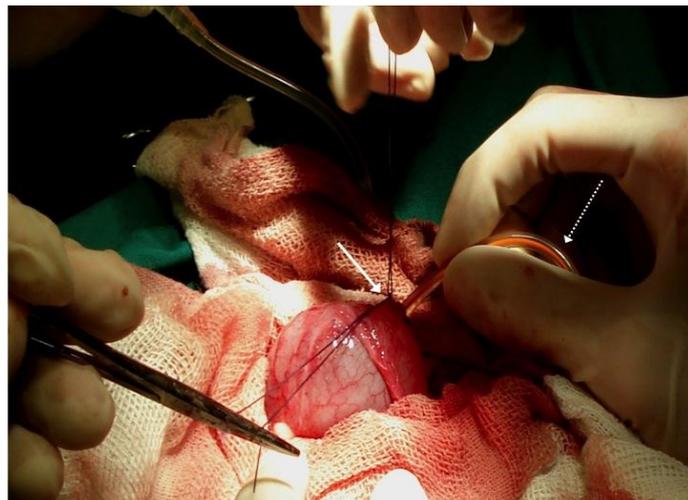


Figura 1. Fotografia realizada no trans-cirúrgico de cistopexia. É possível observar o posicionamento da sonda de *foley* na bexiga (seta sólida) e sua fixação à parede do órgão por meio de sutura em bolsa de fumo. Notar discreto abaulamento da parede vesical ocasionado pelo insuflamento do balão da sonda e pela pressão de tração exercida pelo cirurgião na mesma. A drenagem da urina por meio da sonda também pode ser percebida (seta pontilhada).

O exame físico completo era realizado duas vezes ao dia, esvaziamento vesical a cada quatro horas e

exame ultrassonográfico diariamente para controle do diâmetro do balão da sonda de *foley* (Figura 2).

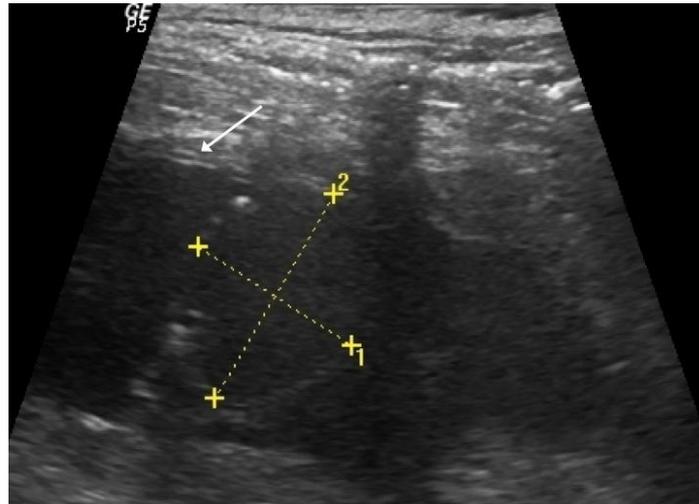


Figura 2. Fotografia de imagem ultrassonográfica realizada por meio de probe linear 7,5MHZ em plano longitudinal. É possível observar o contato da parede vesical com a parede abdominal (seta), a presença da sonda de *foley* intravesical e de seu balão devidamente inflado, delimitado pelas linhas pontilhada.

A sonda permaneceu por oito dias, sendo retirada por manobra simples de tração, após o esvaziamento do balão (Ewoldt et al., 2006), deixando-se a ferida cicatrizar por segunda intenção. O cão foi encorajado à micção natural dois dias antes da retirada da sonda de *foley*.

DISCUSSÃO

Como primeiro ato cirúrgico, a orquiectomia foi realizada devido às vantagens em relação às doenças prostáticas, testiculares ou neoplasias da glândula perineal (Hosgood et al., 1995; Mortari & Rahal, 2005; D'assis et al., 2010). Em adição, alguns estudos mencionaram que animais inteiros apresentaram taxa de recorrência 2,7 vezes maior ao dos animais castrados (Ferreira & Delgado, 2003). No presente relato, notou-se aumento, alteração de ecogenicidade e presença de pequenos cistos intraprostáticos que poderiam ser compatíveis com hiperplasia benigna (Junior, 2011). Embora não se tenha laudo histológico do tecido prostático, as avaliações ultrassonográficas subsequentes demonstraram redução dos cistos e maior homogeneidade do tecido, indicando possível resposta à orquiectomia.

A síntese do diafragma pélvico foi inicialmente obtida com sutura entre os músculos esfíncter anal externo e elevador do ânus e entre os músculos esfíncter anal externo e obturador interno, utilizando o ligamento sacrotuberal para reforçar as suturas e aposição de membrana sintética. Esta técnica, no entanto, não foi suficiente para evitar a recidiva da hérnia. A recorrência da hérnia perineal após procedimento cirúrgico pode ser de até 46% (Mortari & Rahal, 2005). Embora a

implementação da malha de polipropileno tenha bons resultados (Matera et al., 1981), sua aplicação em associação à sutura mostrou-se insuficiente para reestabelecer a integridade do diafragma pélvico. Acredita-se que, no presente caso, o insucesso da herniorrafia tradicional esteve relacionado à cronicidade da alteração e intensa atrofia muscular observada no transoperatório. Situação semelhante foi relatada por Zerwes et al. (2011) que utilizou pericárdio equino para reforçar a herniorrafia, obtendo sucesso.

De acordo com Risselada et al. (2003), animais com hérnia perineal associada à retroflexão da bexiga, devem ser submetidos à cistopexia como forma de prevenção de recidiva ou ocorrência contralateral. Neste contexto, a cistopexia por meio da fixação do ducto deferente já foi descrita como vantajosa (D'Assis et al., 2010). No presente caso, no entanto, esta técnica não foi passível de realização, pois não havia comprimento suficiente do ducto deferente, devido à orquiectomia ter sido efetuada em procedimento anterior.

A cistostomia/cistopexia com sonda de *foley* tem o objetivo principal de desvio do fluxo urinário, temporária ou permanentemente, e é empregada em afecções do trato urinário de diferentes espécies, incluindo trauma uretral, obstrução urinária, neoplasias e cirurgias reparadoras da uretra (Cornell, 2000; Ewoldt et al., 2006). Embora nenhum relato do emprego desta técnica com intuito de prevenir a retroflexão de bexiga tenha sido encontrado, sua aplicação culmina na aderência permanente da vesícula urinária à parede abdominal interna, vantajosa na prevenção da retroflexão vesical.

Buscando-se intensificar e acelerar esta aderência foi instituída a abrasão da serosa da bexiga circunjacente à sonda e do peritônio e acréscimo de pontos simples interrompidos entre ambas as estruturas anatômicas. A técnica mostrou-se eficiente, pois não foram observadas recidivas nas avaliações clínicas realizadas posteriormente. Sabe-se que a manutenção de tubo de cistostomia por períodos prolongados aumenta do risco de infecções urinárias (Cornell, 2000) e esta foi a principal preocupação da equipe envolvida nos cuidados do cão relatado. Neste caso, a manutenção do animal hospitalizado com avaliações físicas diárias, esvaziamento periódico da bexiga e associação com antibióticoprofilaxia de amplo espectro foram suficientes para o não desenvolvimento de quaisquer sinais relacionados à infecção urinária nos oito dias em que a sonda prépubica foi mantida.

Como descrito por Ewoldt et al. (2006), a sonda foi retirada drenando-se o balão e tracionando-a em movimento único, sem necessidade de anestesia ou sedação. A ferida cicatrizou por segunda intenção, sem complicações, em três dias. Estas observações encorajam a aplicação da técnica com intuito de promover a cistopexia.

Adicionalmente, foi realizada a colopexia. Embora esta técnica já tenha sido descrita como paliativa em casos de hérnia perineal (D'Assis et al., 2010), acredita-se que o fato de se prevenir a migração do cólon descendente caudalmente seja importante para evitar complicações desta afecção, especialmente em casos recidivantes (Ferreira & Delgado, 2003).

CONCLUSÃO

A cistopexia após a realização de cistostomia e introdução de sonda de *foley* através da parede abdominal associada à herniorrafia tradicional mostrou-se efetiva para o tratamento de caso de hérnia perineal recidivante com conteúdo vesical em cão.

REFERÊNCIAS

- Cornell, K.K. 2000. Cystotomy, Partial Cystectomy and Cystostomy. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, 15 (1): 11-16.
- D'assis, M.J.M.H., Costa Neto, J.M., Estrela-Lima, A.S., Martins Filho, E.F.M., Toribio J.M.M.L., Teixeira, R.G. 2010. Colopexia e deferentopexia associadas à omentopexia no tratamento da hérnia perineal em cães: um estudo de trinta casos. *Ciência Rural*, 40(2): 371-377.
- Dorea, H.C., Selmi, A.L., Daleck, C.R. 2002. Herniorrafia perineal em cães: estudo retrospectivo de 55 casos. *ARS Veterinária*, 18(1): 20-24.
- Ewoldt, J.M., Anderson, D.E., Miesner, M.D., Saville, W.J. 2006. Short and long-term outcome and factors predicting

survival after surgical tube cystostomy for treatment of obstructive urolithiasis in small ruminants. *Veterinary Surgery*, 35: 417-422.

Ferreira, F. & Delgado, E. 2003. Hérnias perineais nos pequenos animais. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, 545: 3-9.

Hosgood, G., Hedlund, C.S., Pechman, R.D., Dean, P.W. 1995. Perineal herniorrhaphy: perioperative data from 100 dogs. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 31(4): 331-342.

Junior, A.C.C.L. 2011. Aspectos ultrassonográficos e citopatológicos das prostatopatias em 52 cães. *Biotemas*, 25(1): 137-149.

Matera, A., Barros, P.S.M., Stopiglia, A.J., Randi, R.E. 1981. Hérnia perineal no cão- tratamento cirúrgico mediante utilização de malha de polipropileno. *Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo*, 18, (1): 37-41.

Mortari, A.C. & Rahal, S.C. 2005. Hérnia perineal em cães. *Ciência rural*, 35: 1220-1228.

Ribeiro, J.C. 2010. Hérnia perineal em cães: avaliação e resolução cirúrgica – artigo de revisão. *Revista Lusófona de Ciência e Medicina Veterinária*, 3: 26-35.

Risselada, M., Kramer, M., Van De Velde, B., Polis, I., Görtz, K. 2003. Retroflexion of the urinary bladder associated with a perineal hernia in a female cat. *J Small Anim Pract.*, 44: 508-510.

Vnuk, D., Maticic, D., Kreszinger, M., Radisic, B., Kos, J., Lipar, M., Babic, T. 2006. A modified salvage technique in surgical repair of perineal hernia in dogs using polypropylene mesh. *Veterinarni medicina*, 51(3): 111.

Zerwes, M.B.C., Stopiglia, A.J., Matera, J.M., Fantoni, D.T., Sterman, F.A., Lacerda, P.M.O. 2011. Avaliação do tratamento cirúrgico da hérnia perineal em cães com o reforço de membrana de pericárdio equino preservado em glicerina a 98%. *Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.*, 48(3): 220-227.