

Relato de caso

João Moreira da Costa Neto¹
Luiza Gandara Cardoso¹
Roberta Rigaud Short¹
George Willanne Mota dos Santos
Mercês¹
Karla Bomfim Borges¹
Barbra Faria¹
Ana Maria Quesada²
Carlos Humberto Almeida Ribeiro
Filho¹

Associação de pexias intra-abdominais e autoenxerto pediculado de túnica vaginal para tratamento da hérnia perineal em cão – relato de caso

Association of intra-abdominal pexias and pediculated autograft of vaginal tunic for treatment of perineal hernia in dog. - case report

ABSTRACT

Perineal hernia is a common pathology in elderly dogs, characterized by the caudal displacement of abdominal and pelvic structures into the perineum. The aim of this study was to evaluate the viability and applicability of the association of the techniques of colopexy, deferenopexy and pediculated autograft of tunica vaginalis for occlusion of the hernial ring via abdominal access in a geriatric dog with unilateral, uncomplicated right perineal hernia. The surgical procedure consisted of three surgical times, being the first a closed orchiectomy, followed by an autograft by abdominal and then, in a third surgical time, the deferenopexy and colopexy were performed. The animal was evaluated during a period of 360 days after surgery through clinical and ultrasound evaluations without evidence of complications or recurrence. In view of the results, it was concluded that the association of surgical techniques was effective in the treatment of perineal hernia in a geriatric dog.

¹. Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia

². Universidade Paraense

KEYWORDS

Autologous; Canine; Herniorrhaphy; Surgery; Vaginal tunic

PALAVRAS - CHAVE

Herniorrafia; Cirurgia; Túnica vaginal; Autólogo; Canino

AUTOR CORRESPONDENTE:

João Moreira da Costa Neto
<jmcn@ufba.com.br>
Av. Adhemar de Barros, 500, Ondina
CEP: 40170-110 - Salvador - BA - Brasil

Submetido em: 03/08/2017

Aceito em: 15/09/2017

RESUMO

A hérnia perineal é uma patologia comum em cães idosos, caracterizada pelo deslocamento caudal de estruturas abdominais e pélvicas para o períneo. Neste estudo objetivou-se avaliar a viabilidade e aplicabilidade da associação das técnicas de colopexia, deferentopexia e auto enxerto pediculado de túnica vaginal para a oclusão do anel herniário via acesso abdominal em um cão geriatria portador de hérnia perineal unilateral direita, não complicada. O procedimento cirúrgico consistiu de três tempos cirúrgicos, sendo o primeiro a realização de orquiectomia fechada, seguido do autoenxerto pediculado via abdominal e posteriormente, em um terceiro tempo cirúrgico, realizadas a deferentopexia e colopexia. O animal foi avaliado durante período de 360 dias após cirurgia mediante avaliações clínicas e ultrassonográficas sem evidência de complicações ou recidiva. Diante dos resultados obtidos, concluiu-se que, a associação das técnicas cirúrgicas foi eficaz no tratamento da hérnia perineal em cão geriatria.

INTRODUÇÃO

A hérnia perineal é caracterizada pelo enfraquecimento e separação dos músculos do diafragma pélvico, permitindo deslocamento caudal de estruturas abdominais e pélvicas para o períneo (DÓREA et al., 2002; BELLENGER e CANFIELD, 2003). Pode ocorrer uni ou bilateralmente, porém, nos casos unilaterais é comum encontrar alterações no antítmero oposto (DÓREA et al., 2002; COSTA NETO et al., 2006).

“A correção através de único procedimento cirúrgico, com a combinação de técnicas, é vantajosa para a saúde do animal idoso evitando a realização de grandes intervenções e cirurgias subsequentes, além de minimizar os custos operacionais” (COSTA NETO et al., 2006; D’ASSIS et al., 2010). Segundo D’Assis et al. (2010), o uso da deferentopexia, colopexia e omentopexia no tratamento da hérnia perineal, teve resultados promissores, porém sem a oclusão definitiva do anel herniário ou reparação do diafragma pélvico.

A túnica vaginal, já foi indicada como enxerto em diferentes técnicas de reparação cirúrgica, sendo viável seu uso para reconstrução de tecidos tais como uretra (CALADO et al., 2005), vesícula urinária (WONGSETTHACHAI et al., 2011) e musculatura perineal (TANAKA et al., 2004; PRATUMMINTRA et al., 2013; FARIA et al., 2015).

Considerando os resultados da associação das técnicas de pexia propostas por D’Assis et al. (2010) este estudo teve como objetivo avaliar a viabilidade e aplicabilidade do uso da túnica vaginal pediculada associada a colopexia e deferentopexia em um cão tendo como referência a técnica descrita por Tanaka et al. (2004).

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da Instituição onde foi realizado sob nº 24/2015 e foi desenvolvido com o consentimento do tutor do animal.

Um cão macho, não castrado, da raça Buldogue Francês de 10 anos e pesando 13,5 quilos foi atendido no Hospital Veterinário da UFBA, com queixa de aumento de volume transitório na região perineal direita há oito dias, além de anorexia, tenesmo e disúria. Ao exame clínico, o animal apresentava-se em bom estado nutricional (Figura 1A) e parâmetros fisiológicos dentro dos valores de referência para a espécie. Na inspeção observou-se discreto aumento de volume na região perineal no antítmero direito enquanto o lado contralateral permanecia íntegro (Figura 1B e 1C).

À palpação, o aumento de volume apresentava redutibilidade e defeito muscular dorso ventral, sugerindo localização caudal. O lado contralateral, apresentava sinais de fragilidade.

À palpação retal verificou-se normalidade no funcionamento do esfíncter anal, leve grau de dilatação retal e próstata em deslocamento cranial, com significativo aumento de volume.

Foram realizados exames laboratoriais para estabelecimento do perfil hematológico, bioquímico e urinário que se apresentaram dentro dos valores normais para a espécie. Na ultrassonografia foi verificado deslocamento cranial da vesícula urinária e próstata localizada em região perineal direita, com dimensões aumentadas e áreas císticas sugestiva de hiperplasia prostática.

Após jejum alimentar pré-operatório de 12 horas e líquido de duas horas, deu-se início a correção cirúrgica. O protocolo pré-cirúrgico e anestésico instituído constou de clorpromazina (Amplictil®-Aventis) na dose de 0,5mg/kg e cloridrato de tramadol (Tramal®-Pfizer) na dose de 2mg/kg, por via intramuscular. A remoção dos pelos e antisepsia prévia, abrangeu a região abdominal ventro caudal, membros pélvicos e região perineal. O cateterismo vesical foi realizado por sonda uretral. Seguiu-se a indução anestésica, com propofol (Propovan®-Cristália) na dose de 4mg/kg por via endovenosa. Procedeu-se a intubação endotraqueal e manutenção com isoflurano (Isoforine®-Cristália), diluído em oxigênio a 100% em circuito semifechado. O bloqueio epidural com lidocaína 2% sem vasoconstritor (Xylocaina®-Hipolabor) na dose de 5 mg/kg.

Com o animal em decúbito ventral, efetuou-se a obliteração da ampola retal utilizando gaze e sutura em bolsa de fumo e o sítio cirúrgico foi preparado para cirurgia asséptica.

A primeira etapa do procedimento consistiu na orquiectomia escrotal aberta, como preconizada por D’Assis et al. (2010), e preservação da integridade dos ductos deferentes e da túnica vaginal (Figura 2A). Foram confeccionados dois pontos de reparo nas extremidades de cada uma das túnicas vaginais utilizando náilon 2-0, deixando-se os segmentos dos fios longos (Figura 2B). Os ductos deferentes foram localizados e separados do plexo pampiniforme. Realizada individualmente a ligadura na porção distal de cada ducto utilizando náilon 2-0 e deixando os cabos dos fios longos como recomenda D’Assis et al. (2010) (Figura 2C). Através das incisões realizadas na bolsa escrotal foi possível a visualização dos anéis inguinais (Figura 2D).



Figura 01. Fotografia de cão portador de hérnia perineal unilateral direita. Em A, visão lateral direita, observa-se aumento de volume perineal. Em B e C aspecto da região perineal, observa-se leve aumento de volume na região perineal direita (seta).

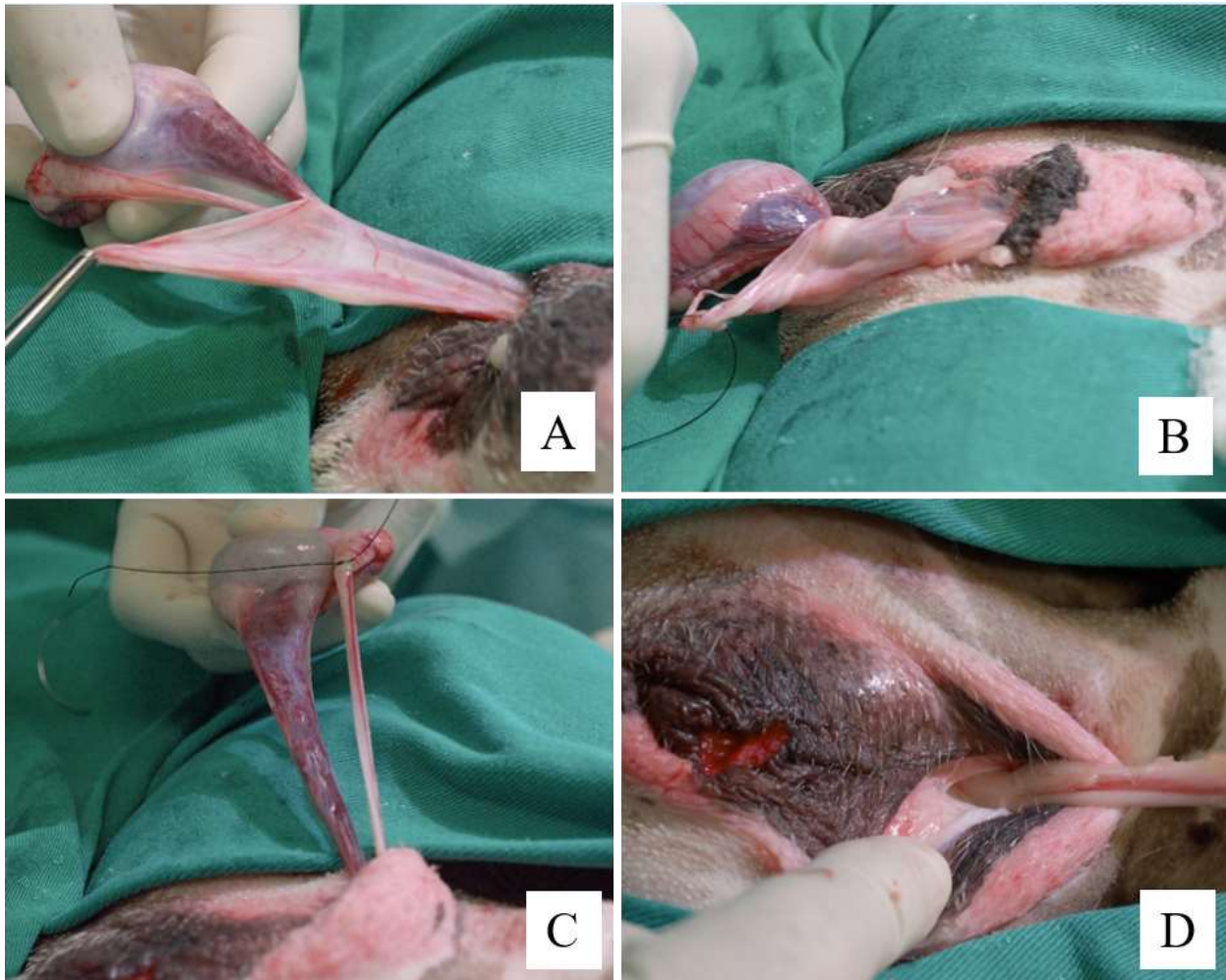


Figura 02. Sequencia fotográfica mostrando procedimento para orquiectomia, preparação do ducto deferente para pexia e da túnica vaginal para autoenxerto pediculado. Em A, exposição da túnica vaginal durante a orquiectomia aberta escrotal. Em B, colocação de ponto de reparo (círculo) na túnica vaginal. Em C, ligadura confeccionada na porção caudal do ducto deferente. Em D, exposição do anel inguinal através da incisão em bolsa escrotal.

Ato contínuo, procedeu-se a celiotomia, empregando-se incisão mediana ventral retro-umbilical. Os ductos deferentes foram delicadamente tracionados por meio dos

canais inguiniais, até sua total passagem para cavidade abdominal, sendo, nesse momento, dissecados das adesões peritoneais até o nível da glândula prostática.

As manobras relativas à transposição da túnica vaginal iniciaram-se com uma incisão com tesoura de Mayo feita no processo vaginal, no sentido caudo cranial de aproximadamente 3 centímetros. Ordenadamente, colocou-se a extremidade de cada fio do ponto de reparo em agulha cilíndrica reta de 14 cm (Figura 3A). A agulha foi apreendida entre as lâminas de uma pinça intestinal de Kocher reta, evitando-se a exteriorização de suas pontas (Figura 3B) e a pinça direcionada para a cavidade pélvica, penetrando-a crânio caudalmente em sua porção lateral média, paralela à porção final do cólon e reto, atravessando

o diafragma pélvico, o tecido subcutâneo e a pele da região perineal, inicialmente em sua porção mais dorsal (Figura 3C). A pinça foi retirada e a agulha foi pressionada para a passagem do fio através da região perineal (Figura 3D). Manobra semelhante foi realizada com o outro cabo do fio de reparo, sendo sua passagem à pele feita a um centímetro ventralmente ao primeiro fio. Procedimento idêntico foi realizado no antfmero contralateral. Em cada região perineal foram confeccionados pontos simples separados captionados. (Figura 4).

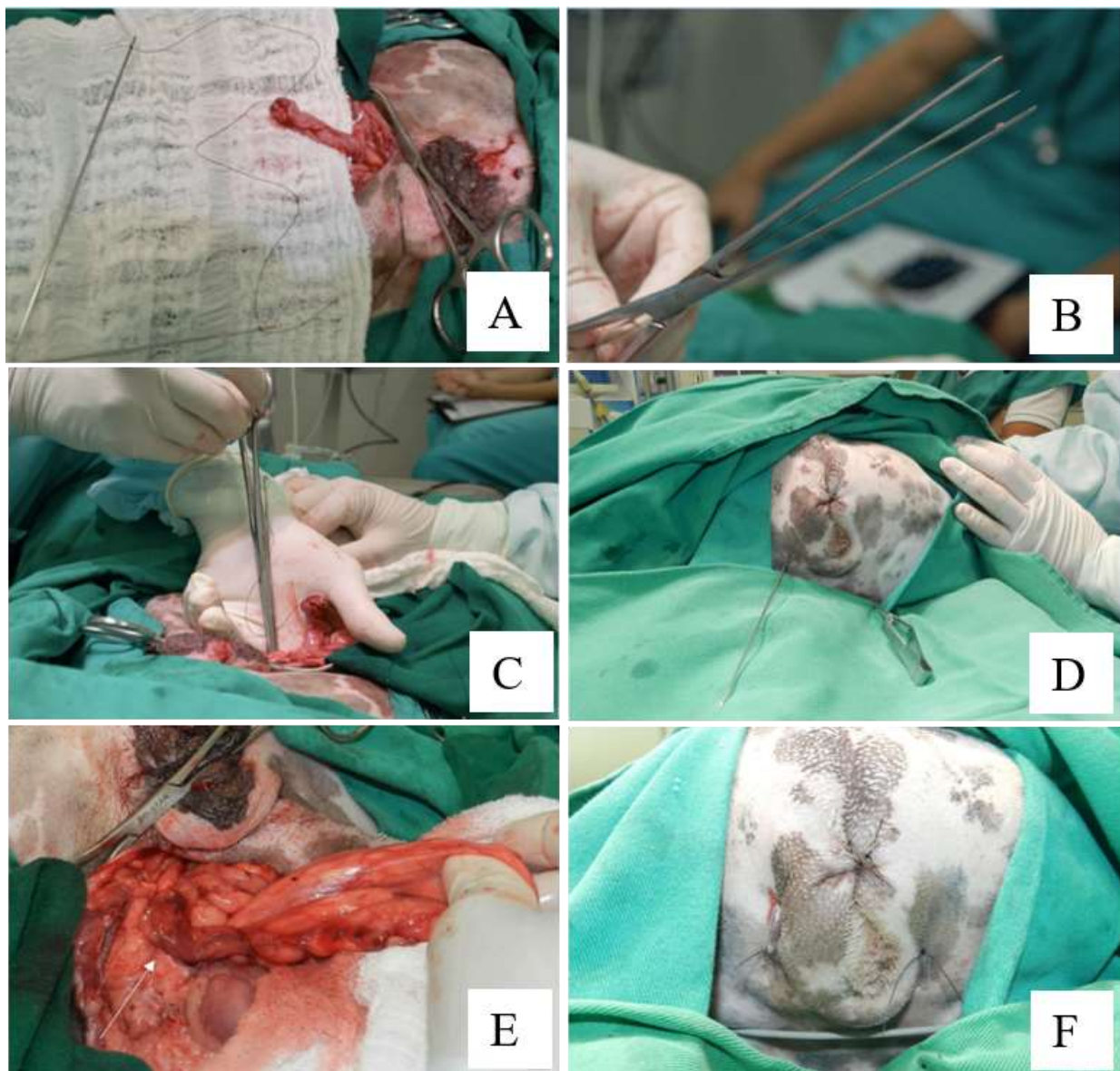


Figura 03. Sequencia fotográfica mostrando procedimento cirúrgico para reparo da hérnia perineal por via abdominal. Em A, fixação dos pontos de reparo da túnica vaginal no cabo da agulha. Em B, apreensão da agulha pela pinça intestinal de Kocher e em C sua introdução na cavidade abdominal sendo direcionada para o diafragma pélvico. Em D, observa-se a exteriorização da agulha através da região perineal.



Figura 04. Fotografia mostrando aspecto da região perineal com a presença de pontos simples percutâneos captados.

Ao término dessa fase, iniciou-se a colopexia. A porção final do colón foi tracionada cranialmente, feita escarificação da serosa do colón (Figura 5A) e incisão transversal no músculo transverso abdominal. Realizou-se a pexia, empregando-se sutura de Wolf, em dupla camada, com fios de náilon 2-0 (Figura 5B).

Em seguida, deu-se início à deferentopexia, baseada na técnica proposta por D'Assis et al. (2010). Moderada tração cranial foi aplicada em cada ducto deferente para tracionar a bexiga e próstata. Realizadas duas incisões paralelas no músculo transverso e, com auxílio de uma pinça hemostática de crile curva, criou-se um túnel sob o músculo, em direção craniocaudal. O ducto deferente foi pinçado (Figura 5C), passado sob o túnel e rebatido sobre ele, sendo fixado por meio de sutura festonada, utilizando-se fio de náilon 2-0. Procedimento idêntico foi realizado no lado oposto (Figura 5D).

Adicionalmente realizou-se a omentalização prostática seguindo à técnica proposta por Apparício et al. (2006). Duas incisões paralelas foram realizadas na face ventral de cada lobo prostático e criados túneis conectando as incisões (Figura 5E). O segmento omental foi tracionado através dos túneis com auxílio de uma pinça hemostática (Figura 5F) e fixado por meio de sutura simples separados com fio multifilamentar absorvível (Catgut 2-0). Após a finalização das técnicas operatórias, procedeu-se com a síntese muscular da cavidade abdominal com a utilização de fio de nylon 2.0, seguido de sutura intradérmica empregando-se

categute cromado 2-0 e dermorrafia com o padrão simples interrompido utilizando fio de náilon 3-0.

No pós-operatório, foi prescrita terapia antimicrobiana a base de cefalexina 25mg/kg, via oral, a cada 12 horas, durante 10 dias, como também a terapia anti-inflamatória e analgésica a base de meloxicam 0,1mg/kg, via oral, a cada 24 horas, durante quatro dias e cloridrato de tramadol 4mg/kg, por via oral, a cada oito horas, durante cinco dias. Foram indicados dieta rica em fibras, lactulona 1 mg/kg, a cada 24 horas, via oral, durante dez dias, colar elisabetano e curativo local até a retirada dos pontos cutâneos no 10^a dia pós-operatório.

As avaliações clínicas pós-operatórias ocorreram aos 02, 10, 30, 60, 90, 180 e 360 dias, com atenção ao processo de cicatrização, resistência do diafragma pélvico e sinais de recidiva. O acompanhamento ultrassonográfico da região perineal e pélvica foi realizado aos 30 e 180 dias de observação pós-operatória, nos quais não foi evidenciada presença de complicações ou recidiva do quadro clínico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A técnica utilizada consistiu na associação de manobras em único tempo cirúrgico com o objetivo de obliterar o defeito perineal, corrigir fatores relacionados a etiologia da enfermidade e dificultar recorrências. A utilização de um só tempo cirúrgico para realização de diversas manobras, como descrito por Costa Neto et al. (2006), possibilita a resolução do problema sem comprometer a saúde do

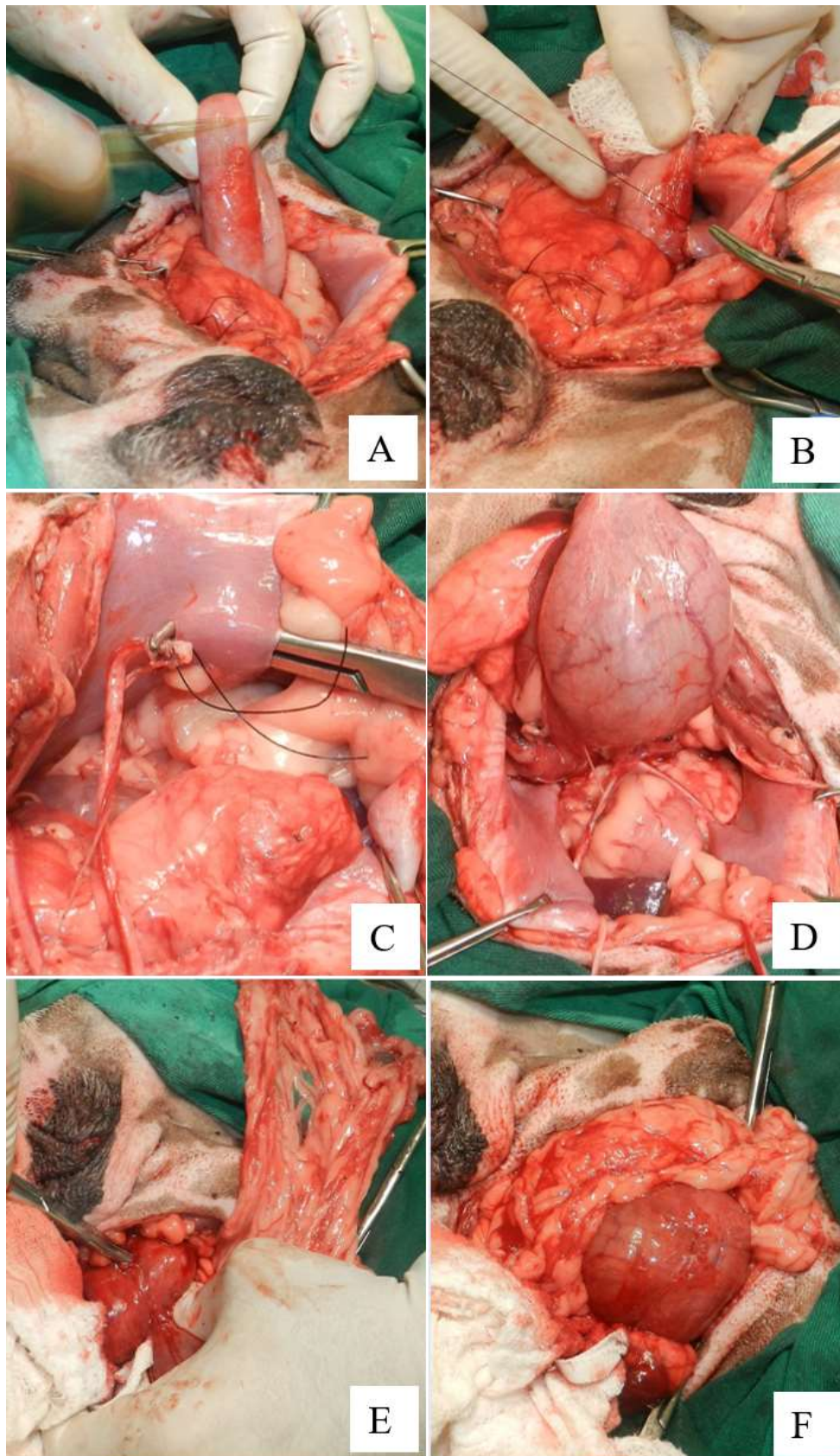


Figura 05. Colopexia, deferentopexia e omentalização prostática. Em A, escarificação da serosa do colón. Em B, realização da pexia do colón à musculatura do abdômen. Em C, ducto deferente pinçado por pinça Mixter delicada, tracionado sob túnel previamente aberto no músculo transverso do abdômen. Em D, exposição dos ductos deferentes transpassando a parede abdominal antes de sua fixação. Em E, passagem do omento em túnel realizado em lobo prostático. Em F, aspecto final da omentalização prostática.

animal, além de evitar a realização de procedimentos cirúrgicos subsequentes, reduzindo o custo operacional do tratamento cirúrgico.

A orquiectomia é recomendada na correção cirúrgica da hérnia perineal, em especial pelos seus efeitos benéficos sobre fatores etiológicos da doença relacionados ao envolvimento hormonal e às alterações prostáticas e testiculares (BELLENGER e CANFIELD, 2003; FERREIRA e DELGADO, 2003). A realização da orquiectomia neste caso, além de ser uma técnica recomendada no tratamento da hiperplasia prostática (APPARÍCIO et al. 2006), forneceu a túnica vaginal como fonte de tecido para enxerto pediculado (TANAKA et al., 2004; PRATUMMINTRA et al., 2013; FARIA et al., 2016).

A infecção da ferida cirúrgica e a deiscência de sutura após a herniorrafia é uma complicação que pode ser observada no pós-operatório no acesso perineal (BELLENGER e CANFIELD, 2003; MORTARI e RAHAL, 2005). No animal em estudo, não foram observadas estas alterações, evidenciando que a abordagem abdominal é vantajosa por reduzir o risco de contaminação (D'ASSIS et al., 2010).

Outras complicações comumente observadas no pós-operatório são edema e seroma na região perineal (FARIA et al., 2016, COSTA NETO et al, 2006). No caso descrito, não foram observadas tais complicações, provavelmente em virtude da não incisão e manipulação da região perineal.

Assim como descrito por Bilbrey et al. (1990) e Costa Neto et al. (2006) a fixação dos órgãos abdominais através das manobras de pexia foi escolhida por minimizar a pressão exercida por essas estruturas sobre o diafragma pélvico reparado, prevenindo futuros deslocamentos caudais dessas estruturas.

De acordo com os resultados obtidos por D'Assis et al. (2010) foi possível concluir que a colopexia e deferentopexia associadas à omentalização são procedimentos de fácil execução, apresentando valor terapêutico no tratamento de cães portadores de hérnia perineal. No entanto, estes procedimentos não causam o fechamento do anel herniário, com isso faz-se necessário associação de uma técnica de correção do defeito muscular (FERREIRA e DELGADO, 2003).

O uso da túnica vaginal como enxerto autólogo pediculado foi escolhida por permitir a reconstrução do diafragma pélvico sem causar tensão excessiva à musculatura, manutenção da vascularização da túnica vaginal e pela baixa reação tecidual (TANAKA et al., 2004; PRATUMMINTRA et al., 2013; FARIA et al., 2016).

A partir dos resultados obtidos, a túnica vaginal pediculada pode ser utilizada na obstrução mecânica do

defeito perineal, através da formação de aderências entre a túnica e as bordas musculares adjacentes, não havendo a necessidade de suturas adicionais (TANAKA et al., 2004; PRATUMMINTRA et al., 2013; FARIA et al., 2016).

O período de observação pós-operatória aos 02, 10, 30, 60, 90, 180 e 360 dias permitiu verificar a manutenção da integridade do diafragma pélvico, não sendo notado sinais de ruptura da sutura e perda do enxerto. O acompanhamento ultrassonográfico realizado aos 30, 90 e 180 dias de pós-cirúrgico mostrou-se eficiente para avaliação da manutenção do fluxo venoso e arterial do enxerto pediculado de túnica vaginal, redução gradativa da reação inflamatória local e a incorporação aos tecidos perineais. Reforçando os achados da literatura sobre a incorporação das membranas biológicas ao leito receptor durante o processo de cicatrização, servindo de arcabouço para o desenvolvimento do novo tecido (ALVARENGA 1992; COSTA NETO et al. 1999).

CONCLUSÃO

Em virtude dos bons resultados observados, foi possível constatar que a utilização de túnica vaginal autóloga pediculada, com o intuito de obstruir o canal pélvico, juntamente com manobras de pexia de cólon, ductos deferentes e omentalização prostática, se mostrou eficiente para o tratamento da hérnia perineal e hiperplasia prostática no animal em estudo, sem evidências de recidiva durante o período de observação pós-operatória de 360 dias.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA J. Possibilidades e limitações da utilização de membranas biológicas preservadas em cirurgia. In: DALECK (Org). **Tópicos em cirurgia de cães e gatos**. Jaboticabal: FUNEP-UNESP, 1992. p. 33-42.
- APPARÍCIO M. et al. Omentalização prostática em cães. *Braz. Jornal Veterinary Research Animal Science*, São Paulo, v. 43, n. 6, p. 754-761, 2006.
- BELLENGER, C. R.; CANFIELD, R. B. Perineal hernia. In: SLATTER, D. (Org.) **Textbook of small animal surgery**. 3. d. Philadelphia: Saunders. 2003. p. 487-498.
- BILBREY, S. A.; SMEAK, D. D.; DE HOFF, W. Fixation of the deferent ducts for retrodisplacement of the urinary bladder and prostate in canine perineal hernia. *Veterinary Surgery*, v.19, n.1, p.24-27, 1990.
- CALADO, A. A. et al. The tunica vaginalis dorsal graft urethroplasty: experimental study in rabbits. **The Journal of Urology**, v 174, p. 765-770, 2005.
- COSTA NETO, J. M. et al. Tratamento cirúrgico para correção de hérnia perineal em cão com saculação retal coexistente.

Revista Brasileira de Produção e Saúde Animal, v.7, n.1, p. 07-19, 2006.

D'ASSIS, M. J. M. H. et al. Colopexia e deferentopexia associadas à omentopexia no tratamento da hérnia perineal em cães: um estudo de trinta casos. **Ciência Rural**, v. 40, n. 2, p. 371-377, 2010.

DÓREA, H. C.; SELMI, A. L.; DALECK, C. R. Herniorrafia perineal em cães: estudo retrospectivo de 55 casos. **ARS Veterinária**, v.18, n.1, p.20-24, 2002.

FARIA, B. G. O. et al. Autoenxerto de túnica vaginal como reforço na herniorrafia perineal em cão - Relato de caso. **Rev. Bras. Med. Vet.**, 38 (Supl.1):1-8, junho 2016.

FERREIRA, F; DELGADO, E. Hérnias perineais nos pequenos animais. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, v.545, p.3-9, 2003.

MORTARI, A. C.; RAHAL, S. C. Hérnia perineal em cães. **Ciência Rural**, v.35, n.5, p.1220- 1228, 2005.

PRATUMMINTRA, K. et al. Perineal hernia repair using an autologous tunica vaginalis communis in nine intact male dogs. **Journal of Veterinary Medical Science**, v. 75, n. 3, p. 337-341, 2013.

TANAKA, S. et al. Reconstructive surgery of the pelvic diaphragm using the tunica vaginalis communis in a dog with perineal hernia. **Journal of the Japan Veterinary Medical Association**, 57: 451-454, 2004.

WONGSETTHACHAI, P. et al. Urinary bladder wall substitution using autologous tunica vaginalis in male dogs. **Research in Veterinary Science**, 90: 156-159. 2011.