



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA

YONARA SILVA GARCIA DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA DE CÃES PORTADORES DE HÉRNIA
PERINEAL COMPLICADA SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO**

Brasília, Distrito Federal.

2014

YONARA SILVA GARCIA DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA DE CÃES PORTADORES DE HÉRNIA
PERINEAL COMPLICADA SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO**

Monografia apresentada para a conclusão do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Carolina Mortari.

Brasília, Distrito Federal.

2014

Oliveira, Yonara Silva Garcia.

Avaliação pós-operatória de cães portadores de hérnia perineal complicada submetidos ao tratamento cirúrgico/Yonara Silva Garcia de Oliveira; orientação de Ana Carolina Mortari – Brasília, 2014.

39p.

Monografia – Universidade de Brasília/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2014.

1. Cirurgia. 2. Herniorrafia. 3. Pexia. 4. Cão.

I. Mortari, Ana Carolina. II. Avaliação pós-operatória de cães portadores de hérnia perineal complicada submetidos ao tratamento cirúrgico.

Cessão de Direitos

Nome do Autor: Yonara Silva Garcia de Oliveira

Título da Monografia de Conclusão de Curso: Avaliação pós-operatória de cães portadores de hérnia perineal complicada submetidos ao tratamento cirúrgico

Ano: 2014

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva-se a outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Yonara Silva Garcia de Oliveira

Endereço eletrônico: yonaragarcia@yahoo.com.br

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome do Autor: Yonara Silva Garcia de Oliveira

Título da Monografia de Conclusão de Curso: Avaliação pós-operatória de cães portadores de hérnia perineal complicada submetidos ao tratamento cirúrgico

Monografia de conclusão do curso de Medicina Veterinária apresentada à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília.

Aprovado em: 10/11/2014

Banca Examinadora:

Profª Drª Ana Carolina Mortari

Instituição: Universidade de Brasília

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profª Drª Paula Diniz Galera

Instituição: Universidade de Brasília

Julgamento: _____ Assinatura: _____

M.V. MSc. Franco Metzker Poggiani

Instituição: Universidade de Brasília

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedico esta fase de conclusão aos meus pais José Dangelo e Odília, pessoas íntegras que me ensinaram o amor, a persistência e a honestidade e que sempre fizeram o possível para que eu tentasse o melhor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus amigos (aos que estão longe – Viviane, Neide – e aos tão queridos que conheci na Universidade – minha turma: Cristiano, Veronica, Anderson, Beatrice, Leo, Maryna e Susy, Isabel; amigos do antigo Banco de sangue: Maíra, Luciane e Marcos; e aos amigos da turma XXVI e XXVII) e a toda minha família pelo amor, apoio e companheirismo em todos os momentos juntos, principalmente à minha avó Ericka e tia Maria Teresa que me proporcionaram todos os meios aos quais me fizeram chegar até aqui.

Agradeço à Universidade, meu tão sonhado e amado lar que me aconchegou em todos esses anos de estudo e momentos de alegria. Agradeço aos Residentes do Hospital Veterinário de Pequenos por todo o aprendizado, especialmente à ex-Residente Paulinha que colaborou no trabalho. Agradeço aos meus professores, principalmente àqueles que me iniciaram oportunidades (Prof^o Jair, Prof^a Luci, Prof^a Giane, Prof^a Simone, Prof^a Paula), em especial à Prof^a Ana Carolina.

“Se comparamos o homem e os animais, em relação à inteligência, parece difícil estabelecer a linha de demarcação, porque certos animais têm, nesse terreno, notória superioridade sobre certos homens” (Kardec).

OLIVEIRA, Y. S. G. Avaliação pós-operatória de cães portadores de hérnia perineal complicada submetidos ao tratamento cirúrgico. Postoperative evaluation of dogs with complicated perineal hernia underwent to surgical treatment. 2014. 39p. Monografia (Conclusão de Curso de Medicina Veterinária) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, DF.

RESUMO

A hérnia perineal representa problema frequente em cães machos intactos de meia idade a idosos. Quando associada à doença prostática, doença retal ou retroflexão vesical a hérnia é denominada complicada e seu tratamento pode resultar em complicações e recidiva. O objetivo deste estudo foi avaliar o tratamento cirúrgico de hérnias perineais complicadas em dez cães machos. A herniorrafia perineal foi realizada associada à transposição do músculo obturador interno em nove pacientes e a orquiectomia realizada em todos os cães intactos. Nos cães com bexiga retrofletida aplicou-se a técnica de deferentopexia (n=8) e a colopexia foi realizada em oito animais, e, em um cão realizou-se ressecção da saculação retal. As complicações observadas foram tenesmo (n=2), ocorrência contralateral (n=1), recidiva (n=1) e incontinência urinária (n=1), sendo que oito pacientes estavam em satisfatória condição clínica quanto à doença. A orquiectomia foi efetiva na redução da pressão intrapélvica possivelmente por diminuir o tamanho da próstata, assim como a deferentopexia por permitiu adequada fixação da bexiga e reposicionamento prostático, impedindo novo deslocamento caudal. As correções realizadas no reto, como colopexia e ressecção retal promoveram melhora na defecação. As complicações pós-operatórias observadas foram poucas permitindo concluir que a associação de técnicas cirúrgicas complementares em cães com hérnia perineal complicada são importantes para minimizar complicações no pós-operatório.

Palavras chave: cirurgia, herniorrafia, pexia, cão.

OLIVEIRA, Y. S. G. Avaliação pós-operatória de cães portadores de hérnia perineal complicada submetidos ao tratamento cirúrgico. Postoperative evaluation of dogs with complicated perineal hernia underwent to surgical treatment. 2014. 39p. Monografia (Conclusão de Curso de Medicina Veterinária) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, DF.

ABSTRACT

The perineal hernia is a frequent problem in intact middle-aged to elderly male dogs. When associated with prostatic disease, rectal disease or bladder retroflexion the hernia is denominated complicated and its treatment can result in complications and recurrence. The aim of the study was to evaluate the surgical treatment of complicated perineal hernia in ten male dogs. The perineal herniorrhaphy was performed in association with transposition of the internal obturator muscle in nine patients and the orchiectomy was performed in all intact dogs. In dogs with bladder retroflexion it was performed the deferentopexy technique (n=8) and the colopexy performed in eight animals, and a dog was submitted to rectum resection. Relevant complications were tenesmus (n=2), contralateral occurrence (n=1), recurrence (n=1) and urinary incontinence (n=1). Eight patients were in a good clinical condition in the postoperative reevaluation. The orchiectomy possibly was effective in reducing the intrapelvic pressure by decreasing the size of the prostate, as well as the deferentopexy by enable a satisfactory stabilization of the bladder and prostatic repositioning, preventing a caudal displacement. The corrections performed in the rectum, as colopexy and retal resection promoted improvement in defecation. There were few observed complications, indicating that the association of complementary surgical techniques in dogs with complicated perineal hernia are important to minimize postoperative complications.

Keywords: surgery, herniorrhaphy, pexia, dog.

LISTA DE FIGURAS

PARTE II

- Figura 1.** Imagem fotográfica dos cães nº 3 (A) e nº 4 (B) evidenciando aumento de volume perineal direito com deslocamento do ânus para o lado esquerdo (vista caudal).....22
- Figura 2.** Imagem radiográfica em projeção látero-lateral direita de abdome do cão nº 2 demonstrando retroflexão vesical (seta) no conteúdo da hérnia perineal por meio da técnica de pneumocistografia.....22
- Figura 3.** Imagem radiográfica em projeção dorso-ventral abdominal do cão nº 5 por meio da técnica contrastada de enema baritado demonstrando a saculação retal grave do lado direito do períneo, como conteúdo herniário.....23
- Figura 4.** Imagem fotográfica do trans-cirúrgico do cão nº 2 evidenciando aspecto final da técnica de colopexia.....24
- Figura 5.** Imagem fotográfica do trans-cirúrgico do cão nº 3 durante a realização da técnica de deferentopexia.....24
- Figura 6.** Imagem fotográfica do trans-cirúrgico do cão nº 4 no momento em que era preparado para início do acesso cirúrgico ao períneo.....25
- Figura 7.** Imagem fotográfica do trans-cirúrgico do cão nº 5 evidenciando grave saculação retal na região perineal momentos antes de ser submetida à ressecção cirúrgica.....25
- Figura 8.** Imagem radiográfica em projeção látero-lateral direita de abdome contrastada através da técnica de enema baritado, exemplificando parte da reavaliação pós-operatória do cão nº 10.....26
- Figura 9.** Reavaliação radiográfica em projeção ventro-dorsal da região abdominal do cão nº 8 evidenciando dilatação retal grave por meio da técnica de enema baritado.....28

LISTA DE QUADROS

PARTE I

Quadro 1. Casos clínicos acompanhados no Hvet – UnB.....15

Quadro 2. Casos clínico-cirúrgicos acompanhados no HV UNESP –
Jaboticabal.....17

PARTE II

Quadro 3. Dados dos casos novos (raça, idade, condição clínica, tempo de
evolução da doença, lado e conteúdo da hérnia), afecções associadas,
procedimentos cirúrgicos realizados e desfecho funcional no pós-
operatório.....29

Quadro 4. Dados dos casos retrospectivos (raça, idade, condição clínica,
tempo de evolução da doença, lado e conteúdo da hérnia), afecções
associadas, procedimentos cirúrgicos realizados e desfecho funcional no pós-
operatório.....30

SUMÁRIO

PARTE I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. SETOR DE CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PEQUENOS ANIMAIS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA.....	13
3. SETOR DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO “GOVERNADOR LAUDO NATEL” DA FCAV/UNESP – JABOTICABAL.....	15
4. CONCLUSÃO.....	18

PARTE II – AVALIAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA DE CÃES PORTADORES DE HÉRNIA PERINEAL COMPLICADA SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO

1. INTRODUÇÃO.....	19
2. OBJETIVOS.....	21
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	21
4. RESULTADOS.....	27
5. DISCUSSÃO.....	31
6. CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS.....	36
APÊNDICE I.....	39

PARTE I

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular é uma atividade obrigatória para a formação do aluno e é realizada no último período do curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília. Uma ou mais áreas de interesse do curso são escolhidas pelo aluno, assim como os estabelecimentos veterinários para a realização das atividades. O total de horas a serem cumpridas é de 480 e podem ser divididas em até dois locais para supervisão. Tais atividades são importantes para aprimorar o conhecimento teórico e prático do aluno adquirido na Universidade, o preparando profissionalmente para o atual mercado de trabalho.

O estágio curricular foi realizado em dois hospitais veterinários: setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília e setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da UNESP - Campus de Jaboticabal.

2. SETOR DE CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PEQUENOS ANIMAIS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

O estágio curricular no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília (Hvet – UnB) foi realizado no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais, com duração de 160 horas cumpridas no total de um mês, de segunda à sexta-feira. O atendimento neste setor se inicia às 8h e finaliza às 18h, sendo que a triagem se inicia às 7h30 pelos Médicos Veterinários (MVs) Residentes responsáveis. No Hvet – UnB também há outros serviços de atendimento a pequenos animais como o setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Anestesiologia, Radiologia, laboratórios de Patologia Clínica, Patologia Veterinária, Microbiologia e de Parasitologia, além do

laboratório de Anatomia e do setor de Clínica de Animais Selvagens, salas de aula e salas de professores.

O setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hvet – UnB é liderado por três professores da área, seis MVs Residentes, MVs contratados e pós-graduandos. Possui três ambulatórios clínicos (um priorizado ao serviço de Cardiologia), sala de internação de cães disposta de baias para os pacientes, sala de doenças infecciosas, sala de banco de sangue e salas anexas para procedimentos diagnósticos. Dentro deste mesmo setor existe o serviço especializado de felinos, composto por ambulatório clínico e sala de internação.

As atividades do estágio foram divididas por rodízio semanal entre a sala de internação de cães, ambulatórios clínicos de cães e serviço de felinos; sempre acompanhado por um ou mais MVs Residentes. Em relação às atividades realizadas nos ambulatórios clínicos de cães, inicialmente os MVs Residentes forneciam as instruções e realizavam a distribuição dos casos para os estagiários que, então, recepcionavam os pacientes, realizavam a anamnese e exame físico. Posteriormente as informações eram passadas ao MV Residente responsável e este procedia com o exame especial e coleta de sangue para hemograma, avaliação das funções renal e hepática. O caso muitas vezes era discutido entre os profissionais, professores e estagiários e, quando necessário, prosseguia-se com as demais coletas de materiais biológicos, realização de exame radiográfico, ultrassonográfico, requisição de outros exames específicos, listagem de possíveis diagnósticos, preparação e explicação de receitas e, quando necessário, encaminhamento a sala de internação para procedimentos intensivos, entre outros.

As atividades na sala de internação de cães envolviam a recepção dos animais, exame físico, fluidoterapia, terapia medicamentosa e nutricional, monitoração dos parâmetros físicos e cuidados básicos de higiene e conforto dos pacientes, além do auxílio aos MVs e professores em procedimentos gerais realizados na sala de internação e salas anexas de diagnóstico.

No serviço de felinos as atividades eram realizadas de forma concomitante entre atendimento de consultas e retornos no ambulatório clínico e recepção e monitoramento dos pacientes internados nas baias da sala de internação, além de auxílio aos MVs Residentes e Professor na realização dos demais procedimentos na sala de internação. Assim como na sala de

internação de cães, os procedimentos com os felinos internados envolviam monitoração dos parâmetros físicos, fluidoterapia, terapia medicamentosa e nutricional, cuidados de higiene e conforto.

O **Quadro 1** apresenta a casuística acompanhada durante o período de realização do estágio curricular.

Quadro 1. Casos clínicos acompanhados no Hvet – UnB.

Afecção por Sistema	Suspeita/diagnóstico	Nº de casos
Doenças infecciosas sistêmicas	Infeção por vírus da leucemia felina	2
	Erliquiose	4
	Parvovirose	2
Afecções dermatológicas	Dermatofitose	2
	Piodermatite	2
	Dermatite úmida aguda	1
	Dermatite alérgica a picada de pulga	1
	Otite bacteriana	1
Afecções urinárias	Doença do trato urinário inferior dos felinos	3
	Insuficiência renal crônica	1
	Cistite bacteriana	1
Afecções respiratórias	Pneumonia intersticial	1
	Bronquite	1
	Colapso de traquéia	1

Afecções cardíacas	Endocardiose valvar	2
Afecções oncológicas	Tumor venéreo transmissível	1
	Linfoma mediastínico	1
	Neoplasia em base cardíaca	1
Afecções diversas	Fístula perianal	1
	Indiscrição alimentar	1
	Gengivite linfocítica	1
	Epilepsia idiopática	1
Emergências	Politraumatismo	1
	Piometra	1
	Distocia	2
	Corpo estranho intestinal	1
	Efusão pleural	1
	Estado epiléptico	1

3. SETOR DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO “GOVERNADOR LAUDO NATEL” DA FCAV/UNESP – JABOTICABAL

O estágio curricular no Hospital Veterinário (HV) “Governador Laudo Natel” da FCAV/UNESP de Jaboticabal foi realizado no setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais com duração de 320 horas cumpridas em dois meses consecutivos, de segunda à sexta-feira.

O atendimento no HV se inicia às 8h e finaliza às 18h e, além do setor mencionado, oferece os serviços de Clínica Médica de Pequenos Animais,

Nefrologia e Urologia, Cardiologia, Emergência, Anestesiologia, Nutrição Clínica de Cães e Gatos, Oftalmologia e Oncologia. Nas proximidades do HV também relacionado ao atendimento de pequenos animais existem os serviços de Radiologia, Patologia Clínica Veterinária e Obstetrícia e Reprodução Animal, além de canis, sala de professores e salas para pesquisas. O cadastro dos animais e a triagem para a distribuição dos casos até então é realizado pela recepção do HV que possui horário de serviço das 7h30 às 11h30 e das 13h30 às 17h30, sendo que neste mesmo período funciona também a farmácia, atendendo a todos os setores do HV.

O setor de Clínica Cirúrgica é composto de três ambulatórios, sala de preparo e centro cirúrgico equipado com duas salas para procedimentos simultâneos e sala isolada para realização de aulas de cirurgia (sala da Técnica Cirúrgica). O setor é liderado por cinco professores, pós-graduandos e seis Médicos Veterinários (MV) Residentes da área, e estes se dividem para realizar rodízios diários entre ambulatório clínico e centro cirúrgico.

O estágio curricular foi dividido por rodízios semanais entre o atendimento clínico ambulatorial e o centro cirúrgico. Quatro casos novos eram abertos diariamente por período, além de casos de retorno. As atividades do estágio curricular realizadas no atendimento ambulatorial relacionadas aos casos novos foram compostas por recepção do paciente, anamnese, exame físico, coleta de sangue para exame complementar (hemograma, funções renal e hepática). Posteriormente a anamnese era informada ao MV Residente responsável que assumia o caso para realizar o exame especial. Tanto para os casos novos quanto para os retornos acompanhava-se e realizava-se assistência ao paciente em todos os procedimentos necessários como exame radiográfico, ultrassonografia, fluidoterapia, terapia medicamentosa, realização de curativos e bandagens, coleta de demais fluidos biológicos, sondagens, preparo e explicação de receitas médicas, retirada de suturas, entre outros.

Quando o estágio se realizava no centro cirúrgico as atividades se iniciavam na sala externa com o preparo do paciente para o procedimento, envolvendo a tricotomia, venopunção para acesso venoso e encaminhamento do animal ao corredor cirúrgico. No interior do centro cirúrgico as atividades envolviam a organização de equipamentos e instrumentais na sala para a cirurgia correspondente, preparo final do animal como sondagem vesical,

sutura em bolsa de tabaco na região perianal, posicionamento na mesa e antissepsia prévia. Preparavam-se receitas médicas para o pós-operatório do paciente e reorganizava-se a sala cirúrgica ao final dos procedimentos. Um rodízio era feito entre os estagiários para auxiliar paramentado nas cirurgias juntamente com um ou mais MVs Residentes e, em determinadas cirurgias e quando necessário, se auxiliava os MVs Residentes juntamente com professores ou pós-graduandos. O pós-operatório imediato era acompanhado por algum dos estagiários e pelos proprietários dos animais, quando se explicava as receitas e cuidados com o pós-operatório e se monitorava o animal até que fosse liberado pelos MVs Residentes cirurgião e anestesista.

O **Quadro 2** apresenta a casuística acompanhada durante o período de realização do estágio curricular.

Quadro 2. Casos clínico-cirúrgicos acompanhados no HV UNESP – Jaboticabal.

Afecção por Sistema	Suspeita/diagnóstico/pós-operatório	Nº de casos			
Afecções músculo-esqueléticas	Fratura de mandíbula	2	Afecções de tecidos moles	Trauma medular	1
	Disjunção de sínfise mentoniana	1		Síndrome da cauda equina	1
	Osteoartrose de cotovelo e ombro	1		Sacralização de vértebra L7	1
	Subluxação de ombro	1		Síndrome das vias aéreas dos cães braquicefálicos	2
	Luxação de esternébra	1		Corpo estranho esofágico	1
	Displasia coxofemoral	3		Ruptura diafragmática	2
	Luxação medial de patela	4		Hérnia perineal	2
	Luxação lateral de patela	1	Megacólon	1	
	Ruptura do ligamento cruzado cranial	6	Ruptura uretral	1	
	Fratura Salter Harris Tipo IV em fêmur	1	Urolitíase	1	
	Fratura em diáfise femural	2	Afecções oncológicas	Linfoma multicêntrico	1
	Fratura de tíbia/fíbula	2		Linfoma cutâneo	1
	Poliartrite imunomediada	1		Neurofibrossarcoma extradural	1
	Afecções neurológicas	Trauma cranioencefálico		3	Osteossarcoma em fêmur
Síndrome vestibular periférica		1		Hemangiossarcoma esplênico	1
Doença do disco intervertebral		6		Seminoma	1
Outros			Ferida por mordedura	2	
			Miíase na cavidade nasal	1	
			Queimadura por eletricidade	1	
			Deiscência de ferida cirúrgica reconstrutiva	1	

4. CONCLUSÃO

O estágio curricular nas áreas de interesse foi fundamental para a fixação do conteúdo teórico do curso, para o treinamento da prática veterinária e conhecimento de protocolos terapêuticos, procedimentos ambulatoriais e de técnicas cirúrgicas. O acompanhamento dos pacientes caninos e felinos na rotina hospitalar tanto clínica quanto cirúrgica e a relação com colegas da profissão, professores, funcionários e proprietários trouxeram benefícios para a formação acadêmica do aluno, proporcionando segurança para o início da vida profissional.

PARTE II

AVALIAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA DE CÃES PORTADORES DE HÉRNIA PERINEAL COMPLICADA SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO

1. INTRODUÇÃO

A hérnia perineal se desenvolve pelo enfraquecimento e separação dos músculos e fáscias que compõem o diafragma pélvico, permitindo o deslocamento de órgãos abdominais caudais para o períneo (BURROWS & HARVEY, 1973; FERREIRA & DELGADO, 2003). Em cães a hérnia perineal representa problema frequente, sendo os machos os mais acometidos, principalmente os de meia idade a idosos (BURROWS & HARVEY, 1973; BELLENGER, 1980) e intactos (HAYES et al., 1978; RAISER, 1994; FERREIRA & DELGADO, 2003), e a afecção em fêmeas é rara (NILES & WILLIAMS, 1999).

O diafragma pélvico é o envoltório muscular que recobre caudalmente a pelve. É formado pelos músculos esfíncter anal externo, elevador do ânus, coccígeo, obturador interno, glúteo superficial e pelo ligamento sacrotuberal (VAN SLUIJS & SJOLLEMA, 1989). O enfraquecimento da musculatura desta região pode ser uni ou bilateral e geralmente ocorre entre o músculo esfíncter anal externo, elevador do ânus e obturador interno (FERREIRA & DELGADO, 2003). A causa exata da fraqueza muscular nos machos é controversa (BURROWS & HARVEY, 1973), mas alguns fatores têm sido propostos, como atrofia muscular senil ou neurológica (SJOLLEMA et al., 1993), desequilíbrios hormonais (MERCHAV et al., 2005) e aumento da pressão abdominal como constipação crônica e prostatomegalia (BRISSOT et al., 2004).

O conteúdo da hérnia perineal geralmente é composto de gordura retroperitoneal, reto e próstata, e, com menor frequência, bexiga e alças intestinais (BELLENGER, 1980; RAISER, 1994). A próstata encontra-se muitas vezes aumentada e está envolvida na etiologia da doença (BILBREY et al., 1990; RAISER, 1994; FERREIRA & DELGADO, 2003). Afecções retais como dilatação, desvio, saculação ou divertículo frequentemente estão associadas e contribuem para o agravamento da enfermidade (KRAHWINKEL JR, 1983).

Uma escala de graduação para alterações retais foi criada por Brissot et al. (2004), onde grau 1 corresponde ao desvio retal sem dilatação; grau 2 à dilatação retal leve; e grau 3, moderada a grave dilatação retal unilateral (saculação) ou dilatação bilateral. A hérnia perineal é denominada complicada se for unilateral com lesão retal grau 3, se for unilateral associada à doença prostática ou retroflexão vesical ou em casos de recidiva (BRISSOT et al., 2004; DÖRNER & DUPRÉ, 2010).

Os sinais clínicos mais observados são disquesia, tenesmo (BELLENGER, 1980; RAISER, 1994), constipação e aumento de volume perineal (COSTA NETO et al., 2006; D'ASSIS et al., 2010). Se houver retroflexão da bexiga pode-se observar estrangúria, disúria, anúria ou incontinência urinária (WHITE & HERRTAGE, 1986; BILBREY et al., 1990). O diagnóstico baseia-se na história clínica, sinais clínicos, bem como exames físicos, radiográficos e/ou ultrassonográficos (BRISSOT et al., 2004; DÖRNER & DUPRÉ, 2010), sendo fundamental a realização de palpação retal (KRAHWINKEL, 1983; FERREIRA & DELGADO, 2003).

A correção cirúrgica é o tratamento de eleição para a reconstrução do diafragma pélvico. Entre os procedimentos cirúrgicos existentes estão o método tradicional de sutura, a transposição do músculo obturador interno e a transposição do músculo glúteo superficial (VAN SLUIJS & SJOLLEMA, 1989; FERREIRA & DELGADO, 2003; DÖRNER & DUPRÉ, 2010). Complicações pós-operatórias comuns incluem formação de seroma, infecção da ferida e deiscência de pontos (BELLENGER, 1980; SJOLLEMA & VAN SLUIJS, 1989; DÖRNER & DUPRÉ, 2010). Outras complicações menos frequentes incluem lesão do nervo isquiático (BELLENGER, 1980; PAPAZOGLU et al., 2007), incontinência fecal (SJOLLEMA & VAN SLUIJS, 1989; COSTA NETO et al., 2006), incontinência urinária (WHITE & HERRTAGE, 1986; BILBREY et al., 1990), além da recorrência da hérnia (BURROWS & HARVEY, 1976; BELLENGER, 1980; DÓREA et al., 2002).

Como auxílio na correção e prevenção da herniação de vísceras para o períneo e, portanto, diminuição dos índices de recidiva, indicam-se a adição de procedimentos cirúrgicos como orquiectomia, colopexia e deferentopexia, principalmente nos casos de hérnias perineais complicadas em que há deformidades retais, retroflexão vesical e prostatopatias (BILBREY et al., 1990;

BRISSOT et al., 2004; D'ASSIS et al., 2010). Ainda, naqueles animais com saculação retal grave, pode ser realizada a ressecção do tecido acometido (COSTA NETO et al., 2006; MORAES et al., 2013).

2. OBJETIVOS

Com a existência de inúmeras técnicas operatórias para corrigir hérnias perineais em cães e prevenir recidivas, torna-se importante determinar adequadamente o tratamento cirúrgico a ser adotado de acordo com o grau de severidade, conteúdo da hérnia e condição clínica do paciente. Desta forma, o objetivo do estudo foi avaliar o pós-operatório de cães portadores de hérnia perineal complicada submetidos ao tratamento cirúrgico.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado no setor de Clínica Cirúrgica do Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília (Hvet – UnB) durante o período de agosto de 2013 a junho de 2014. Foram avaliados 10 cães machos portadores de hérnia perineal complicada (cinco casos novos e casos de estudo retrospectivo) submetidos ao tratamento cirúrgico entre o período de março de 2012 a abril de 2014. A pesquisa obteve aprovação pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília (protocolo número 57312/2013).

Os cães do estudo retrospectivo foram inicialmente avaliados por análise de dados das fichas clínicas considerando dados da anamnese, exame clínico, exames de imagem e relatórios cirúrgicos; bem como reavaliação pós-operatória por meio de questionário (**Apêndice I**), exame clínico e exames complementares de imagem. Em todos os pacientes foram pesquisados dados como raça, idade de acometimento da hérnia perineal, histórico e evolução da doença, lado afetado, conteúdo da hérnia, afecções associadas (alterações retais e/ou prostáticas, retroflexão vesical), técnica de herniorrafia e demais técnicas cirúrgicas realizadas, com ênfase na pesquisa por complicações pós-

operatórias imediatas e/ou tardias. O diagnóstico da hérnia perineal baseou-se no histórico, sinais clínicos associados ao aumento de volume perineal (**Figura 1A e 1B**), exame físico completo, palpação retal e palpação do aumento de volume e exames complementares de imagem para determinação do conteúdo como ultrassonografia, radiografia abdominal simples nas projeções latero-lateral e ventro dorsal e técnicas contrastadas por pneumocistografia (**Figura 2**) e enema baritado (**Figura 3**) nas mesmas projeções.

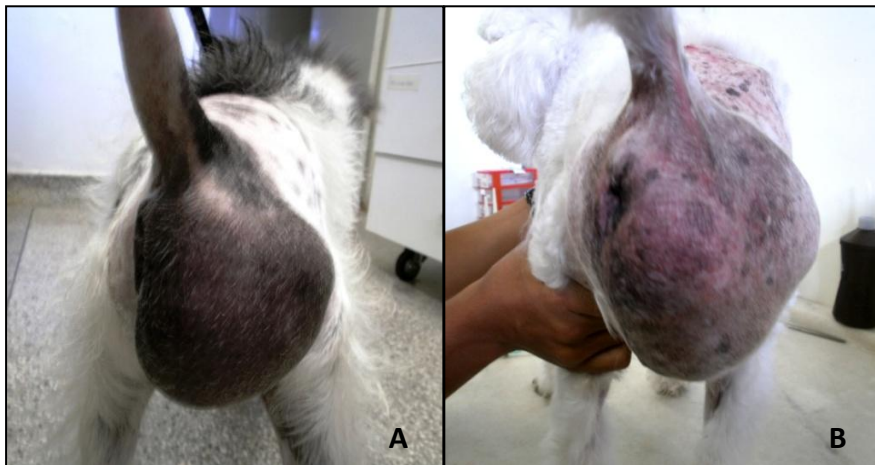


Figura 1. Imagem fotográfica dos cães nº 3 (A) e nº 4 (B) evidenciando aumento de volume perineal direito com deslocamento do ânus para o lado esquerdo (vista caudal).

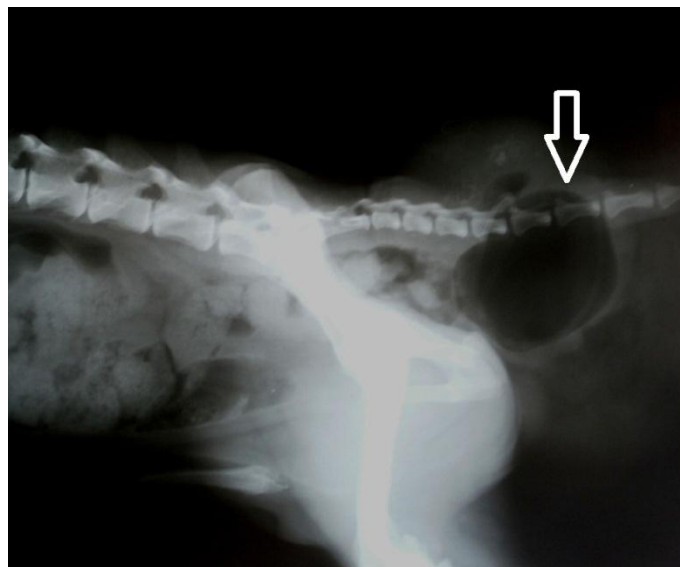


Figura 2. Imagem radiográfica em projeção látero-lateral direita de abdome do cão nº 2 demonstrando retroflexão vesical (seta) no conteúdo da hérnia perineal por meio da técnica de pneumocistografia.

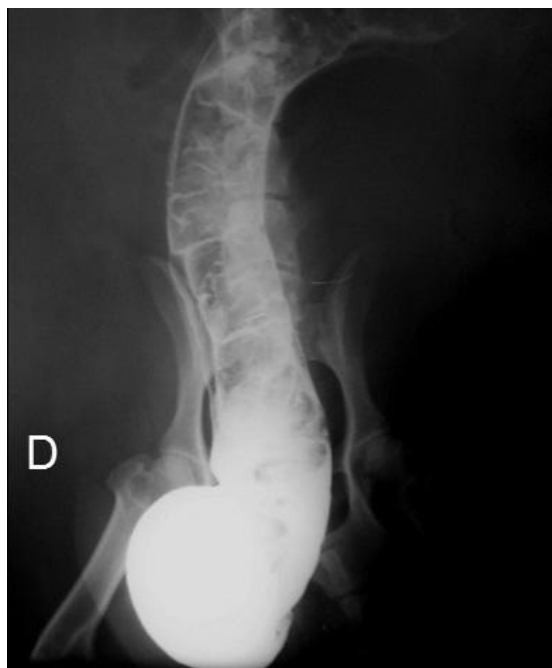


Figura 3. Imagem radiográfica em projeção dorso-ventral abdominal do cão nº 5 por meio da técnica contrastada de enema baritado demonstrando a saculação retal grave do lado direito do períneo, como conteúdo herniário.

Os procedimentos cirúrgicos variaram de acordo com as afecções concomitantes e conteúdo da hérnia, incluindo orquiectomia, colopexia, deferentopexia e ressecção retal, além de herniorrafia perineal com ou sem transposição do músculo obturador interno. Para a realização das cirurgias os cães foram submetidos a exame físico completo, hemograma, exames da função renal e hepática e eletrocardiografia. O protocolo anestésico foi semelhante em todos os casos, por meio da administração de medicação pré-anestésica acepromazina (0,02 mg/kg, IM) associada à morfina (0,3 mg/kg, IM), analgesia epidural (0,3 mL/kg: morfina e ropivacaína), indução anestésica com propofol (5 mg/kg, IV), anestesia inalatória e manutenção anestésica com isoflurano.

Com o objetivo de reposicionar as vísceras a fim de facilitar a visualização dos músculos do diafragma pélvico e herniorrafia, bem como minimizar as chances de contaminação, os procedimentos abdominais foram realizados anteriormente à herniorrafia. Os procedimentos associados à herniorrafia incluíram a orquiectomia em cães inteiros, colopexia e deferentopexia nos casos onde se observaram alterações retais e refloração vesical,

respectivamente. Nestes, iniciou-se pela técnica de orquiectomia por acesso pré-escrotal. Em seguida realizou-se celiotomia mediana e, após inspeção da cavidade abdominal, as vísceras herniadas foram reposicionadas. A colopexia (**Figura 4**) foi realizada por meio de incisão longitudinal seromuscular e fixação à parede abdominal por meio de padrão de sutura simples isoladas com fio de poliglecaprone 3-0. A tração e fixação dos ductos deferentes na parede abdominal (**Figura 5**) foi realizada nos casos onde a retroflexão vesical estava presente, utilizando fio de poliglecaprone 2-0 ou 3-0.

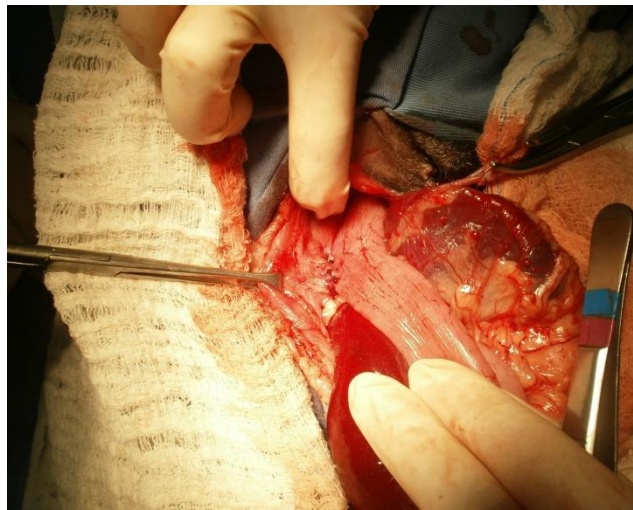


Figura 4. Imagem fotográfica do trans-cirúrgico do cão n° 2 evidenciando aspecto final da técnica de colopexia.

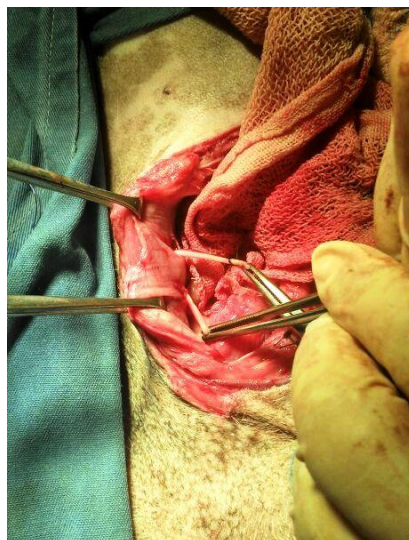


Figura 5. Imagem fotográfica do trans-cirúrgico do cão n° 3 durante a realização da técnica de deferentopexia.

Para a herniorrafia, o cão foi posicionado em decúbito esternal na mesa cirúrgica em posição inclinada e, posteriormente, executou-se sutura em bolsa de tabaco no ânus seguido de antissepsia do campo operatório (**Figura 6**). O procedimento se iniciou por meio de incisão de pele curvilínea no períneo, divulsão do tecido subcutâneo e identificação das estruturas anatômicas e do defeito herniário. No caso em que houve ressecção retal (**Figura 7**), o reto foi tracionado por via perineal e realizou-se a ressecção da saculação. Para herniorrafia, na maioria dos casos optou-se pela técnica de transposição do músculo obturador interno com suturas em padrão simples isolado utilizando fio de náilon 2-0 ou 0. Na aproximação do tecido subcutâneo foi empregado padrão simples contínuo com fio poliglecaprone 2-0, seguida da aposição da pele da região perineal por meio de suturas simples interrompidas com o mesmo fio, sendo que em alguns casos removeu-se o excesso de pele.



Figura 6. Imagem fotográfica do trans-cirúrgico do cão nº 4 no momento em que era preparado para início do acesso cirúrgico ao períneo.



Figura 7. Imagem fotográfica do trans-cirúrgico do cão nº 5 evidenciando grave saculação retal na região perineal momentos antes de ser submetida à ressecção cirúrgica.

Como medicação pós-operatória foi prescrito cefalexina na dose de 25 mg/kg (BID, VO) por 10 dias; dipirona sódica na dose de 25 mg/kg (TID, VO) por cinco dias; cloridrato de tramadol (3 mg/kg, BID,VO) e meloxicam (0,1 mg/kg, SID,VO) ambos por cinco dias. Recomendou-se repouso, uso de colar Elisabetano e realização de curativos diários com solução fisiológica para limpeza seguido da aplicação de Rifocina® spray até remoção das suturas por volta de 15 dias de pós-operatório. Preconizou-se dieta pastosa e administração de lactulose (Lactulona® na dose de 0,5 mL/kg VO, BID/TID) até novas recomendações.

A avaliação dos casos novos foi realizada a partir do pós-operatório mediato e se deu até o momento da retirada das suturas, entre 10 a 15 dias depois. Foram incluídos dados sobre a condição clínica do paciente, presença de complicações pós-operatórias e cicatrização das feridas cirúrgicas, sendo que a mesma pesquisa foi aplicada aos animais retrospectivos com base nos dados das fichas clínicas de retorno. A avaliação do pós-operatória tardia, foi realizada durante o período de dezembro de 2013 a junho de 2014 tanto para os casos novos quanto para os casos do estudo retrospectivo, com a média de tempo de 2,2 meses e de 12 meses, respectivamente. Os proprietários foram interrogados por meio de questionário (**Apêndice I**) quanto à presença ou ausência de volume perineal, defecação, micção e condição clínica geral. Os pacientes foram submetidos à inspeção do local da herniorrafia, palpação retal à procura de desvio, saculação ou dilatação e avaliação do tônus do esfíncter anal. Também foram realizados exames radiográficos da região pélvica nas projeções ventro-dorsal e latero-lateral direita, simples e contrastado utilizando sulfato de bário (Bariogel® 100%) via retal (**Figura 8**).



Figura 8. Imagem radiográfica em projeção látero-lateral direita de abdome contrastada através da técnica de enema baritado, exemplificando parte da reavaliação pós-operatória do cão nº 10.

4. RESULTADOS

As raças mais afetadas foram de cães sem raça definida (40%, n=4) e teckel (30%, n=3), seguidos de cães da raça poodle (20%, n=2) e Yorkshire Terrier (10%, n=1). Todos os animais do estudo eram intactos no momento do primeiro diagnóstico e tinham idade superior a 10 anos. Em relação ao lado perineal afetado, cinco animais (50%) apresentaram hérnia no lado direito, dois (20%) no lado esquerdo e três animais (30%) eram acometidos bilateralmente. O conteúdo herniário geralmente era composto de vísceras como reto, próstata, vesícula urinária, intestino delgado, omento, além de gordura e fluido seroso em quantidade variável. Excepcionalmente em um dos casos foi visto fragmento de baço que estava implantado ao omento.

Quanto aos graus de doença retal associada à hérnia perineal diagnosticados, em oito animais (80%) a alteração foi avaliada em grau 3, em que há moderada a severa dilatação unilateral (saculação) ou dilatação bilateral; e em dois animais (20%), a alteração retal foi considerada de grau 2 (dilatação retal leve acompanhada ou não de desvio). Com exceção de dois animais sem manifestação clínica, todos os outros apresentavam tenesmo e em cinco foi relatado disquesia. A retroflexão vesical foi detectada em oito animais (80%), sendo que dois destes (25%) apresentaram sinais relacionados como disúria e hematúria. Em relação à doença prostática associada, quatro animais (40%) tinham aumento de volume sugestivo de hiperplasia prostática benigna e um animal apresentou abscesso prostático, no entanto em quatro pacientes do estudo retrospectivo a avaliação da próstata não foi informada.

Quanto ao tratamento cirúrgico, a técnica de deferentopexia foi empregada em todos os oito cães com bexiga retrofletida (80%). Oito cães (80%) foram tratados com colopexia e um cão (10%) necessitou de ressecção e anastomose de saculação retal em virtude da gravidade da dilatação. A técnica de herniorrafia perineal com transposição do músculo obturador interno foi utilizada em nove cães (90%) e em um (10%) a técnica de herniorrafia perineal tradicional. Dois cães (20%) se apresentaram em condição de recidiva no momento da consulta clínica na Universidade e já haviam sido castrados anteriormente, exceto estes, todos os outros foram submetidos à orquiectomia.

No pós-operatório imediato apenas um cão (10%) permaneceu com a ferida cirúrgica ainda em estágio de cicatrização. Em nenhum caso observou-se infecção ou deiscência dos pontos. Um cão (10%) apresentou incontinência urinária e um (10%) apresentou tenesmo com discreto aumento de volume perineal, sendo que este estava no pós-operatório do terceiro quadro de recidiva.

No pós-operatório tardio um cão (10%) apresentou hérnia perineal no lado contralateral ao operado com sinais clínicos de tenesmo e disquesia e a reavaliação radiográfica demonstrou piora do quadro de dilatação retal (**Figura 9**). Os demais cães apresentavam boa condição clínica quanto ao tratamento da hérnia, mesmo naqueles que revelaram permanência de algum grau de anormalidade retal na reavaliação radiográfica. O cão que apresentava incontinência urinária no pós-operatório imediato demonstrou melhora gradativa da condição. Nos **Quadros 3 e 4** encontram-se os dados dos 10 cães portadores de hérnia perineal complicada avaliados no estudo.



Figura 9. Reavaliação radiográfica em projeção ventro-dorsal da região abdominal do cão nº 8 evidenciando dilatação retal grave por meio da técnica de enema baritado.

Quadro 3. Dados dos casos novos (raça, idade, condição clínica, tempo de evolução da doença), lado e conteúdo da hérnia, afecções associadas, procedimentos cirúrgicos realizados e desfecho funcional no pós-operatório.

CASOS NOVOS Dados do canino	1. SRD; 6,5 kg 15 anos Intacto	2. SRD; 5,5 kg ±15 anos Intacto	3. SRD; 6,5 kg 11 anos Intacto	4. Poodle; 7 kg > 10 anos Intacto	5. Teckel; 11,5 kg 13 anos Castrado 1 HRRP anterior
Tempo de evolução da HP	↑ vol. perineal há 4 meses	↑ vol. perineal por tempo indefinido	↑ vol. perineal há 6 meses	↑ vol. perineal há 1 ano	↑ vol. perineal há 4 meses
Sinais clínicos	Tenesmo e disquesia	Tenesmo, disúria e hematúria	Tenesmo e disquesia	Sem sinais clínicos	Tenesmo e disquesia
Lado afetado	Unilateral esquerdo	Unilateral direito	Unilateral direito	Unilateral direito	Bilateral
Doença retal	Desvio e dilatação leve	Dilatação moderada	Saculação moderada	Dilatação leve	Saculação grave
Doença prostática	Aumento de volume	Aumento de volume	Aumento de volume e irregularidade	Aumento de volume e irregularidade	Não
Retroflexão vesical	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Conteúdo da HP	Reto e próstata	Reto, bexiga, próstata, intestino delgado, omento e fragmento de baço	Bexiga, próstata, intestino delgado, omento e gordura	Reto, bexiga, próstata e gordura	Reto e próstata
Procedimentos cirúrgicos	Orquiectomia Colopexia HRRP esquerda tradicional	Orquiectomia Deferentopexia Colopexia HRRP direita com TMOI	Orquiectomia Deferentopexia Colopexia HRRP direita com TMOI	Orquiectomia Deferentopexia Colopexia HRRP direita com TMOI	Ressecção retal HRRP direita com TMOI
Pós-operatório imediato (retirada de suturas)	Bom estado clínico e evolução da cicatrização	Bom estado clínico e evolução da cicatrização	Bom estado clínico e evolução da cicatrização	Bom estado clínico e evolução da cicatrização	Bom estado clínico e evolução da cicatrização
Período de reavaliação tardia	Após 2 meses	Após 2 meses	Após 2 meses	Após 2 meses	Após 3 meses
Dados do pós-operatório tardio	<i>Reavaliação radiográfica:</i> dilatação retal discreta Bom estado clínico em relação à HP	<i>Reavaliação radiográfica:</i> permanência da dilatação retal discreta Bom estado clínico em relação à HP	<i>Questionário via telefone:</i> sem aumento de volume ou sinais clínicos em relação à HP Obs.: óbito por causa não relacionada	<i>Reavaliação radiográfica:</i> permanência da dilatação retal discreta Bom estado clínico em relação à HP	<i>Questionário via telefone:</i> sem aumento de volume ou sinais clínicos em relação à HP Obs.: óbito por causa não relacionada

↑ vol.: aumento de volume

HP: hérnia perineal

HRRP: herniorrafia perineal

TMOI: transposição do músculo obturador interno

-: sem informação

Quadro 4. Dados dos casos retrospectivos (raça, idade, condição clínica, tempo de evolução da doença) lado e conteúdo da hérnia, afecções associadas, procedimentos cirúrgicos realizados e desfecho funcional no pós-operatório.

CASOS RETROSPECTIVOS Dados do canino	6. Teckel; 7,5 kg 12 anos Intacto	7. Yorkshire; 8 kg 12 anos Castrado 3 HRRPs anteriores	8. Poodle; 9 kg > 10 anos Intacto	9. Teckel; 9 kg 12 anos Intacto	10. SRD; 8 kg > 10 anos Intacto
Tempo de evolução da HP até a data cirúrgica	↑ vol. há 4 meses	↑ vol. há 3 meses 3ª recidiva em 2 anos	↑ vol. há 9 meses	↑ vol. há 2 meses	↑ vol. por tempo indefinido
Sinais clínicos	Tenesmo e hematoquesia	Tenesmo, disquesia e hematoquesia	Tenesmo, disquesia, hematoquesia,	Tenesmo, disúria e hematúria	Sem sinais clínicos
Lado afetado da HP	Bilateral	Bilateral	Unilateral direito	Unilateral direito	Unilateral esquerdo
Doença retal	Saculação moderada	Desvio e saculação grave	Desvio e dilatação moderada	Dilatação moderada	Desvio e saculação grave
Doença prostática	-	Não	-	Abscesso prostático	-
Retroflexão vesical	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Conteúdo da HP	Reto e próstata	Reto, bexiga e próstata	Reto e próstata	Reto, bexiga e próstata	Reto, bexiga, próstata e intestino delgado
Procedimentos cirúrgicos	Orquiectomia Deferentopexia Colopexia HRRP bilateral com TMOI	Colopexia Deferentopexia HRRP bilateral com TMOI	Orquiectomia Deferentopexia Colopexia HRRP direita com TMOI	Orquiectomia Deferentopexia Prostatotomia HRRP direita com TMOI	Orquiectomia Deferentopexia Colopexia HRRP esquerda com TMOI
Pós-operatório imediato (retirada de suturas)	Incontinência urinária Boa evolução da cicatrização	Tenesmo Boa evolução da cicatrização Discreto aumento de volume redutível abaixo do ânus	Bom estado clínico Retardo na cicatrização da ferida perineal	Bom estado clínico e evolução da cicatrização	Bom estado clínico e evolução da cicatrização
Período de reavaliação tardia	Após 18 meses	Sobrevida de 4 meses	Após 10 meses	Após 16 meses	Após 12 meses
Dados do pós-operatório tardio	<i>Reavaliação radiográfica:</i> permanência da saculação retal Bom estado clínico em relação à HP Incontinência urinária quando há esforço físico	<i>Questionário via telefone:</i> continuidade do aumento de volume e retorno dos sinais clínicos (4ª recidiva) Sobrevida de 4 meses	<i>Reavaliação radiográfica:</i> dilatação retal grave e permanência do desvio Tenesmo e disquesia Aumento de volume perineal no lado contralateral (HP esquerda)	<i>Questionário via telefone:</i> sem aumento de volume ou sinais clínicos em relação à HP Condição desfavorável devido à outra enfermidade	<i>Reavaliação radiográfica:</i> dilatação retal discreta Bom estado clínico em relação à HP

↑ vol.: aumento de volume

HP: hérnia perineal

HRRP: herniorrafia perineal

TMOI: transposição do músculo obturador interno

-: sem informação

5. DISCUSSÃO

Hayes et al. (1978) constataram que cães intactos apresentam probabilidade de recorrência de hérnia perineal 2,7 vezes superior em relação aos cães castrados. O aumento de volume da próstata foi a provável causa do tenesmo, manifestação clínica observada em 80% dos cães deste estudo. O aumento da glândula prostática e do esforço para defecar pode provocar pressão em nervos do plexo sacral e levar a atrofia neurogênica dos músculos do diafragma pélvico como o elevador do ânus, um dos principais envolvidos no desenvolvimento da hérnia perineal (SJOLLEMA et al., 1993). No presente estudo, a orquiectomia provavelmente auxiliou na redução da pressão na musculatura e tecidos adjacentes e na descompressão do reto por promover regressão do tamanho da próstata.

A atrofia muscular da pelve em cães também pode ser causada por aumento da atividade do hormônio relaxina, secretado pela glândula prostática. Em doenças da próstata a atividade secretória desse hormônio pode aumentar substancialmente, fazendo deste um fator importante na etiopatogenia do enfraquecimento da musculatura pélvica e consequente estabelecimento da hérnia em cães intactos (MERCHAV et al., 2005; NIEBAUER et al., 2005). A atrofia dos músculos ainda pode se desenvolver com o envelhecimento, possivelmente por redução gradual do suprimento sanguíneo (SJOLLEMA et al., 1993). Os cães avaliados neste estudo eram intactos e tinham idade superior a 10 anos na primeira abordagem diagnóstica, corroborando com fatores associados à etiopatogenia da doença e a indicação da orquiectomia como terapia associada nos cães acometidos.

A retroflexão vesical em cães com hérnia perineal é considerada uma complicação de alta mortalidade, uma vez que o animal pode se tornar anúrico, tornando-se emergência cirúrgica com pior prognóstico (WHITE & HERRTAGE, 1986; SJOLLEMA & VAN SLUIJS, 1989; NILES & WILLIAMS, 1999). Burrows & Harvey (1973) constataram baixo índice de de distúrbios urinários em pacientes com bexiga retrofletida, assim como neste estudo, onde apenas dois animais acometidos por tal afecção apresentaram disúria e hematúria, demonstrando que nem sempre se observam sinais clínicos relacionados à gravidade do deslocamento vesical. Os distúrbios urinários acontecem por

atonía temporária da bexiga causada por estiramento da inervação ou da musculatura vesical ou por interrupção do fluxo sanguíneo local durante estrangulamento (WHITE & HERRTAGE, 1986). Incontinência urinária pós-operatória foi detectada em um cão (10%), tendo início no pós-operatório imediato e melhora gradativa até reavaliação ao final de dois meses, quando tal manifestação ocorria somente nos casos de maior esforço. A incontinência urinária ou fecal corresponde à lesão neurológica transitória ou permanente, dependendo do grau de trauma e injúria do nervo podendo no trans-cirúrgico (BURROWS & HARVEY, 1973) ou por deterioração secundária do músculo detrusor devido à retroflexão vesical (WHITE & HERRTAGE, 1989). No presente estudo, um cão apresentou incontinência urinária transitória no pós-operatório que pode ter ocorrido por trauma na musculatura vesical durante a evolução da doença ou por manipulação excessiva durante o acesso ao períneo levando a um edema acentuado e encarceramento no nervo podendo, ou até mesmo por lesão direta ao nervo.

O reposicionamento da bexiga por meio da deferentopexia (Bilbrey, 1990) impede a disúria neurológica e reduz os riscos de esforço e pressão excessiva sobre o diafragma pélvico (BRISSOT et al., 2004; D'ASSIS et al., 2010; DÖRNER & DUPRÉ, 2010). Neste estudo se observou que a deferentopexia possivelmente auxiliou no reposicionamento e estabilização da próstata e da bexiga na cavidade pélvica, impedindo novo deslocamento caudal e complicações da função urinária (BRISSOT et al. 2004; D'ASSIS et al. 2010). O procedimento é de simples execução e fornece mínimos danos teciduais (BILBREY, 1990).

Anormalidades retais associadas a hérnias perineais são frequentes (BURROWS & HARVEY, 1973, BELLENGER, 1980). Krahwinkel (1983) sugeriu que a hérnia predispõe a formação de anormalidades no reto, já que nem todos os animais acometidos têm alterações na anatomia retal. Entretanto, uma vez que as duas doenças estejam associadas, a correção anatômica do reto é imprescindível para prevenir a recidiva da hérnia causada por tenesmo pós-operatório, complicação relativamente comum (BURROWS & HARVEY, 1973; VNUK et al., 2008; D'ASSIS et al., 2010; DÖRNER & DUPRÉ, 2010). D'Assis et al. (2010) referiram que inicialmente a colopexia restaura o formato linear do reto, favorecendo o retorno à função normal. Entretanto, foi observado

nos cães deste estudo por meio da reavaliação radiográfica que algum grau de anormalidade retal, mesmo de menor gravidade, ainda era evidenciado no pós-operatório tardio, fato que pode ser explicado pelo grau severo da doença que alguns pacientes apresentavam antes do procedimento cirúrgico. Os autores constataram que no pós-operatório (média de 11 meses) quase a metade de seus pacientes demonstraram nova dilatação retal, além da persistência de tenesmo. A colopexia, apesar de ser considerado um procedimento paliativo, beneficiou a condição clínica dos pacientes por promover melhoria na defecação no pós-operatório, e o emprego de outras terapias como manejo dietético e uso de emolientes, principalmente nos cães com alteração retal grave auxilia nesse processo. A colopexia também é indicada na prevenção do prolapso retal (POPOVITCH et al., 1994; DÖRNER & DUPRÉ, 2010), complicação não observada neste estudo, mas relatada no pós-operatório imediato de cães que tiveram hérnias perineais bilaterais ou complicadas por saculação retal (POPOVITCH et al., 1994).

O procedimento de ressecção retal para correção de saculação é indicado por diversos autores para reestabelecer a integridade retal e conferir resultados satisfatórios no controle do tenesmo (KRAHWINKEL, 1983; COSTA NETO et al., 2006; MORAES et al., 2013). O cão acometido por saculação retal grave neste estudo submetido a tal procedimento apresentou satisfatória recuperação clínica no pós-operatório.

A reconstrução do diafragma pélvico associada à transposição do músculo obturador interno confere resultados superiores comparada ao método tradicional (DÓREA et al., 2002; VNUK et al., 2008), em que se observou índice considerável de recidiva (BURROWS & HARVEY, 1973). Em 90% dos casos deste estudo realizou-se a herniorrafia com transposição do músculo obturador interno. Tal técnica oferece segurança no fechamento da região ventral do diafragma pélvico o que pode contribuir para o melhor prognóstico dos pacientes (ROBERTSON, 1984; ORSHER, 1986; VAN SLUIJS & SJOLLEMA, 1989).

Complicações da ferida perineal foram observadas em diversos estudos, relacionada à presença de tecidos danificados e edemaciados no saco herniário, além do fato do acesso cirúrgico na região perineal predispor a contaminações pela proximidade com o ânus (BURROWS & HARVEY, 1973).

Entretanto, não se observou casos de infecção das feridas nos animais deste estudo, apenas retardo de cicatrização em um cão (10%), fato que pode ter sido influenciado por fatores como senilidade (RAISER, 1994) e particularidades do paciente, já que não haviam sinais de infecção. Assim como observaram Costa Neto et al. (2006), a antibioticoterapia profilática sistêmica e tópica nas feridas higienizadas diariamente, associado a repouso e uso de colar Elisabetano possivelmente contribuíram para o controle das infecções.

O cão do estudo retrospectivo que apresentou recidiva da hérnia perineal no pós-operatório imediato teve sobrevivência de quatro meses. O animal se recuperava da terceira intervenção de reconstrução do diafragma pélvico, sendo que somente o último tratamento cirúrgico foi realizado na Universidade de Brasília, quando as técnicas de colopexia e deferentopexia foram complementadas. Este paciente apresentava doença retal severa associada a tenesmo, disquesia e hematoquesia; além de retroflexão vesical, tornando o prognóstico desfavorável. No pós-operatório imediato o animal já apresentava tenesmo e um discreto aumento de volume perineal.

Não foi possível realizar reavaliação radiográfica tardia em outros três cães. Dois deles foram a óbito por causa não relacionada ao estudo e um estava em condição clínica reservada por outra enfermidade. O alto número de pacientes com desfecho desfavorável não relacionado a complicações pós-operatórias da correção da hérnia perineal pode estar associado à alta faixa etária desses animais (BURROWS & HARVEY, 1973).

O tenesmo foi referido pelo proprietário na reavaliação de um cão após 10 meses de pós-operatório (avaliação tardia), quando também se observou aumento de volume perineal, porém no lado contralateral ao operado e com piora do quadro de doença retal, como evidenciado na avaliação radiográfica. Quando do diagnóstico de hérnia perineal o lado oposto deve ser inspecionado por predispor-se igualmente ao enfraquecimento muscular (RAISER, 1994; BRISSOT et al., 2004).

A recidiva da hérnia perineal pode estar associada à falha em se isolar as estruturas anatômicas do períneo e inadequada colocação de suturas (ROBERTSON, 1984). Desta forma, aliado aos benefícios de reposicionamento e estabilização de vísceras abdominais caudais, os procedimentos cirúrgicos

de deferentopexia e colopexia também auxiliaram na execução da reconstrução do diafragma pélvico por esvaziar o saco herniário, facilitando a identificação de estruturas importantes como vasos e nervos no momento da herniorrafia, minimizando possíveis danos e complicações (BRISSOT et al., 2004; DÖRNER & DUPRÉ, 2010). A técnica de celiotomia, necessária para realização dos procedimentos adjuvantes, possibilitou a exploração e avaliação dos órgãos abdominais, particularmente os envolvidos no conteúdo herniário, assim como observado por outros autores (D'ASSIS et al., 2010).

6. CONCLUSÃO

A prevenção ou alívio no esforço da defecação e na pressão intra-abdominal pélvica por meio do reposicionamento das vísceras na cavidade abdominal tem papel importante para evitar ou retardar a progressão do desenvolvimento da hérnia perineal. Observou-se por meio da reavaliação pós-operatória de cães submetidos ao tratamento cirúrgico da forma complicada da doença que a realização de procedimentos complementares associados à reconstrução do diafragma pélvico resultaram em poucas complicações pós-operatórias até a data de avaliação. Entretanto um acompanhamento prolongado dos casos novos seria necessário para avaliar complicações tardias.

REFERÊNCIAS

BELLENGER, C. R. Perineal hernia in dogs. **Australian Veterinary Journal**, v. 56, p. 434-438, 1980.

BILBREY, S. A.; SMEAK, D. D.; DEHOFF, 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.

BRISSOT, H. N.; DUPRÉ, G. P.; BOUVY, B.M. Use of laparotomy in a staged approach for resolution of bilateral or complicated perineal hernia in 41 dogs. **Veterinary Surgery**, v. 33, p. 412-421, 2004.

BURROWS, C. F.; HARVEY, C. E. Perineal hernia in the dog. **Journal of Small Animal Practice**, v.14, p. 315-331, 1973.

COSTA NETO, J. M.; MENEZES, V. P.; TORIBIO, J. M. M. L.; OLIVEIRA, E. C. S.; ANUNCIAÇÃO, M. C.; TEIXEIRA, R. G.; D'ASSIS, M. J. M. H.; VIEIRA JÚNIOR, R. A. S. Tratamento cirúrgico para correção de hérnia perineal em cão com saculação retal coexistente. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 7, n. 1, p. 7-19, 2006.

D'ASSIS, M. J. M. H.; NETO, J. M. C.; ESTRELA-LIMA, A. S.; FILHO, E. F. M.; TORÍBIO, J. M. M. L.; TEIXEIRA, R. G. 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. 341-347, 2010.

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

DÖRNER, J.; DUPRÉ, G. Two-step protocol for surgical of complicated for bilateral perineal hernia in dogs: laparotomy followed by herniorrhaphy. **The European Journal of Companion Animal Practice**, v. 20, n. 2, 2010.

FERREIRA, F.; DELGADO, E. Hérnias perineais nos pequenos animais. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, v. 98, n. 545, p. 3-9, 2003.

HAYES, H. M.; WILSON, G. P.; TARONE, R. E. The epidemiologic features of perineal hernia in 771 dogs. **Journal of American Animal Hospital Association**, v.14, p. 703-707, 1978.

KRAHWINKEL JR, D. J. Rectal diseases and their role in perineal hernia. **Veterinary Surgery**, v. 12, n. 3, p. 1609-1615, 1983.

MERCHAV, R.; FEUERMANN, Y.; SHAMAY, A.; RANEN, E.; STEIN, U.; JOHNSTON, D. E.; SHAHAR, R. Expression of relaxin receptor LRG7, canine relaxin, and relaxin-like factor in the pelvic diaphragm musculature of dogs with and without perineal hernia. **Veterinary Surgery**, v. 34, p. 476-481, 2005.

MORAES, P. C.; ZANETTI, N. M.; BURGER, C. P.; MEIRELLES, A. E. W. B.; CANOLA, J. C.; ISOLA, J. G. M. P. Correction of rectal sacculation through lateral resection in dogs with perineal hernia – technique description. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária**, v. 65, n. 3, p. 654-658, 2013.

NIEBAUER, G. W.; SHIBLY, S.; SELTENHAMMER, M.; PIRKER, A.; BRANDT, S. Relaxin of Prostatic Origin Might Be Linked to Perineal Hernia Formation in Dogs. **Annals of New York Academy of Sciences**, v. 1041, p. 415-422, 2005.

NILES, J. D.; WILLIAMS, J. M. Perineal hernia with bladder retroflexion in a female cocker spaniel. **Journal of Small Animal Practice**, v. 40, p. 92-94, 1999.

ORSHER, R. J. Clinical and surgical parameters in dogs with perineal hernia - Analysis of Results of Internal Obturator Transposition. **Veterinary Surgery**, v.15, n.3, p.253-258, 1986.

PAPAZOGLU, L. G.; KAZAKOS, G. M.; TSIOLI, V.; ZAVROS, N. What is your diagnosis? **Journal of Small Animal Practice**, v. 48, p. 601-603, 2007.

POPOVITCH, C. A.; HOLT, D.; BRIGHT, R. Colopexy as a Treatment for Rectal Prolapse in Dogs and Cats: A Retrospective Study of 14 Cases. **Veterinary Surgery**, v. 23, p. 115-118, 1994.

RAISER, A. G. Herniorrafia perineal em cães - análise de 35 casos. **Brasilian Journal of Veterinary Resource and Animal Science**, v. 31, n. 3/4, p. 252-260, 1994.

ROBERTSON, J. J. Perineal hernia repair in dogs. **Modern Veterinary Practice**, v.65, n.5, p.365-368, 1984

SJOLLEMA, B. E.; VAN SLUIJS, F. J. Perineal hernia repair in the dog by transposition of the internal obturator muscle. II: Complication and results in 100 patients. **The Veterinary Quartely**, v. 11, n. 1, 1989.

SJOLLEMA, B. E.; VENKER VAN HAAGEN, A. J.; HARTMAN, F.; VAN SLUIJS, F. J. Electromyography of the pelvic diaphragm and anal sphincter in dogs with perineal hernia. **American Journal of Veterinary Resource**, v. 54, n. 1, p. 185-190, 1993.



VAN SLUIJS, F. J.; SJOLLEMA, B. E. Perineal hernia repair in the dog by transposition of the internal obturator muscle. I: Surgical technique. **The Veterinary Quartely**, v. 11, n. 1, 1989.

VNUK, D.; LIPAR, M.; MATIČIĆ, D.; SMOLEC, O.; PEĆIN, M.; BRKIĆ, A. Comparison of standard perineal herniorrhaphy and transposition of the internal obturator muscle for perineal hernia repair in the dog. **Veterinarski Arhiv**, v.78, n.3, p.197-207, 2008.

WHITE, R. A. S.; HERRTAGE, M. E. Bladder retroflexion in the dog. **Journal of Small Animal Practice**, v. 27, p. 735-746, 1986.

APÊNDICE I

Questionário utilizado para avaliar o pós-operatório tardio dos pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de hérnia perineal complicada.

	<p>Universidade de Brasília Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária Hospital Veterinário de Pequenos Animais</p>	
QUESTIONÁRIO DE CÃO SUBMETIDO À HERNIORRAFIA PERINEAL		
<p>o Identificação Data de entrada: ____/____/____</p> <p>RG: _____ Nome: _____ Raça: _____</p> <p>Nasc.: _____ Peso: _____ Kg Sexo: macho</p> <p>Proprietário: _____ Telefone: _____</p>		
<p>o Tempo de pós-cirúrgico: _____</p> <p>o Histórico atual da condição: _____</p> <p>_____</p> <p>Observou intumescência perineal? _____</p> <p>Animal evacua/micciona normalmente? _____</p> <p>Tipo de alimentação e frequência que se alimenta: _____</p> <p>_____</p> <p>Utilizando medicamento(s)? Qual(is) e posologia? _____</p> <p>_____</p>		
<p>o Demais observações: _____</p> <p>_____</p>		
<p>o Inspeção e palpação</p> <p>Local corrigido: _____</p> <p>_____</p> <p>Palpação retal: _____</p> <p>_____</p> <p>Avaliação do esfíncter anal:</p> <p>() Ambos os lados sem alterações</p> <p>() Lado esquerdo alterado () Lado direito alterado</p> <p>Detalhes: _____</p> <p>_____</p>		
<p>o Exames de imagem</p> <p>Raio-X simples LLE () LLD () VD ()</p> <p>Achados: _____</p> <p>_____</p> <p>Raio-X contrastado LLE () LLD () VD () Contraste: _____</p> <p>Qual(is) e achados: _____</p> <p>_____</p> <p>Ultrassonografia ()</p> <p>Achados: _____</p> <p>_____</p>		
<p>o Considerou que houve recidiva? () Sim () Não</p> <p>Caso positivo, conteúdo da hérnia e demais alterações e observadas: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		