

OVÁRIO-SALPINGO-HISTERECTOMIA LAPAROSCÓPICA EM FELINOS HÍGIDOS: ANÁLISE DE 26 CASOS

SCHIOCHET, F.^{1*}; BECK, C.A.C.¹; SCHERER, S.¹; PINTO, T.M.¹; GIANOTTI, G.C.¹; MUCILLO, M.S.¹; STEDILE, R.¹; CONTESINI, E.A.¹; ALIEVI, M.M.¹

Nos últimos anos a população de felinos como animais de estimação vêm crescendo substancialmente, e com isso, sua importância na rotina clínico-cirúrgica.

As abordagens minimamente invasivas não estão surgindo para substituir totalmente a cirurgia convencional, mas, sim, para incorporar-se ao arsenal cirúrgico moderno e vêm ganhando espaço importante na cirurgia veterinária devido às suas vantagens relacionadas ao reduzido trauma cirúrgico, destacando-se: possibilidade de realizar a intervenção terapêutica durante o diagnóstico, menor volume de sangramento no transcurso cirúrgico, magnificação das imagens, melhor aspecto cosmético, melhor preservação da função imunológica, entre outras.

Na medicina veterinária, tanto a ovário-salpingo-histerectomia (OSH) como a ovariectomia são procedimentos cirúrgicos comumente utilizados na esterilização eletiva de cadelas e gatas com o objetivo de impedir a reprodução ou tratar várias afecções do trato reprodutivo, entre elas: cistos ovarianos, piômetra, torção uterina e prolapso uterino.

Neste estudo analisou-se a eficácia da eletrocoagulação bipolar e as principais complicações e possíveis dificuldades encontradas no procedimento de OSH eletiva por acesso laparoscópico em gatos. Todas as videocirurgias foram realizadas no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Foram analisadas, neste estudo, 26 gatas, adultas, sendo 23 gatas sem raça definida, duas da raça persa e uma siamesa, com peso variando entre 1,3 e 3,5 kg e peso médio de 2,8 kg. Estes animais não apresentavam nenhuma alteração clínica significativa. Foi solicitado, com exceção de alguns animais, exames pré-cirúrgicos: hemograma, avaliação renal e hepática. Foi estabelecido para todos os animais jejum alimentar sólido e hídrico de 12 e 2 horas, respectivamente. Como profilaxia foi administrado ampicilina sódica 20mg.kg^{-1} , via IV, cerca de 30 minutos antes dos procedimentos cirúrgicos. A medicação pré-anestésica constou da administração de 5mg.kg^{-1} de cloridrato de petidina e $0,05\text{mg.kg}^{-1}$ de maleato de acepromazina IM. A fluidoterapia de suporte normalmente foi com ringer com lactato e a velocidade de infusão entre 5 e $20\text{ml.kg}^{-1}.\text{h}^{-1}$ no transcorrer do procedimento. Os pacientes foram induzidos com propofol na dose de 5mg.kg^{-1} IV até a redução dos reflexos e relaxamento da muscular para intubação. Imediatamente após a intubação, iniciou-se a manutenção anestésica com isoflurano com vaporizador universal ao efeito em oxigênio 100%, com fluxo variável, em ventilação espontânea ou mecânica.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
Av. Bento Gonçalves, 9090, Porto Alegre, RS, Brasil, CEP 91540-000

Independente do animal, os procedimentos cirúrgicos foram semelhantes. O pneumoperitônio foi estabelecido em 10 mmHg e dióxido de carbono foi o gás utilizado. Foram colocados três portais de 5 mm de diâmetro distribuídos de forma triangular e posicionados nas paredes abdominais laterais direita e esquerda, e na linha média ventral pré-umbilical. O primeiro trocarce foi introduzido pelo método aberto. Antes de iniciar o procedimento cirúrgico foi realizado cistocentese videoassistida com a finalidade de obter maior espaço na cavidade pélvica e conseqüentemente maior segurança durante as manobras no corpo uterino. Os vasos uterinos juntamente com o corpo uterino foram obliterados com auxílio de eletrocauterização bipolar cranialmente a cérvix em três pontos distintos (Figura 1), sendo na seqüência seccionados (Figura 2).

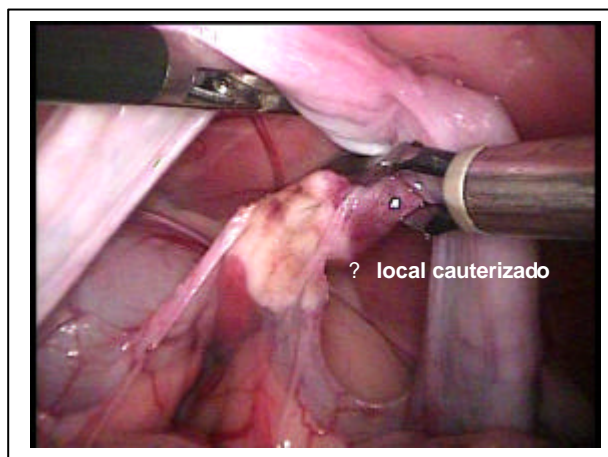


Figura 1 – Cauterização do corpo uterino durante o procedimento de ovário-salpingo-histerectomia em felino

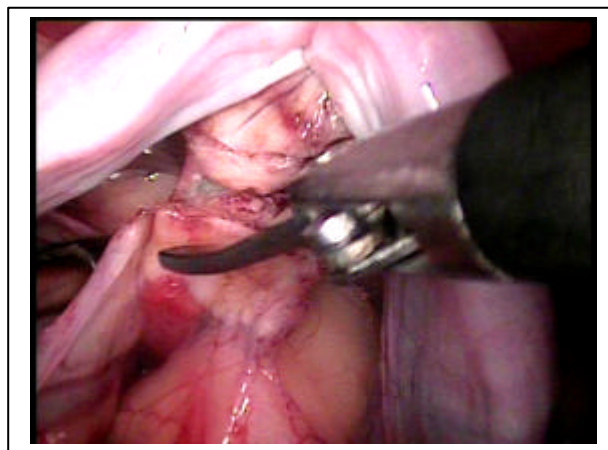


Figura 2 – Secção do corpo uterino após cauterização durante o procedimento de ovário-salpingo-histerectomia em felino

Após localizado o ovário esquerdo, os vasos do complexo arterio-venoso ovariano (CAVO) foram dissecados e cauterizados (Figura 3) com eletrocoagulação bipolar em três pontos distintos e após seccionados (Figura 4).

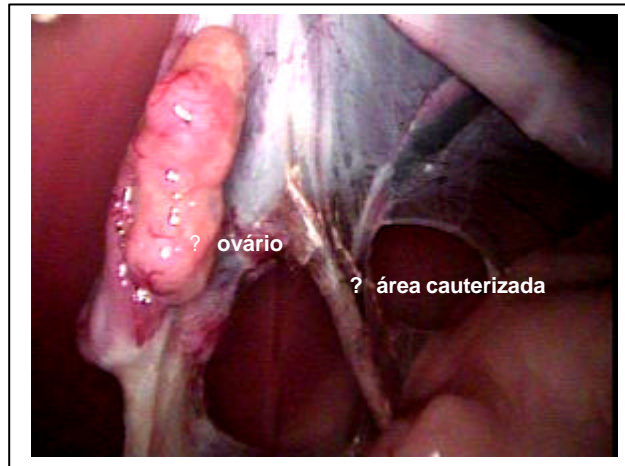


Figura 3 – Vasos ovarianos após cauterização em procedimento de ovário-salpingo-histerectomia em felino

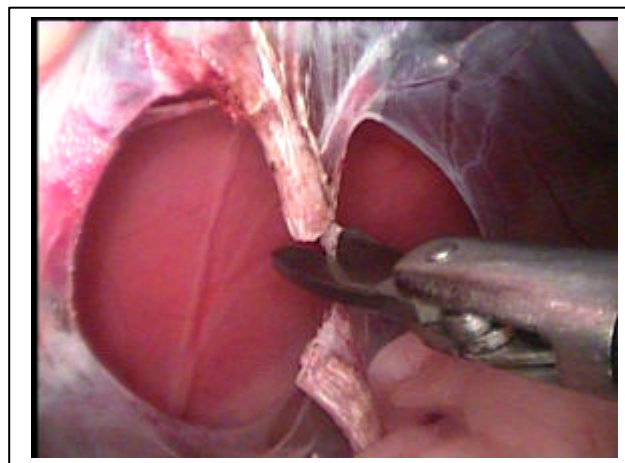


Figura 4 - Secção dos vasos ovarianos após cauterização durante o procedimento de ovário-salpingo-histerectomia em felino

Seccionou-se também o ligamento suspensório após cauterização. A mesma seqüência de etapas foi realizada para os vasos ovarianos direito. A diatermia bipolar foi ajustada a uma intensidade de 35-40 W. Ao final o ligamento largo foi seccionado e removido o conjunto útero e ovários da

cavidade através da extremidade do trocarte lateral direito. A cavidade abdominal foi fechada com ácido poliglicólico 3-0, com padrão Sultan e pele com monofilamento de náilon 4-0 com padrão isolado simples. No pós-operatório imediato os pacientes receberam cloridrato de tramadol (3mg.kg^{-1}) e cetoprofeno (1mg.kg^{-1}) IM. O cetoprofeno continuou por mais três dias.

O enfisema subcutâneo foi a principal complicação encontrada e foi reabsorvido espontaneamente, não apresentando nenhuma alteração clínica digna de nota. Essa complicação têm sido relatada tanto em humanos como em animais e pode dever-se ao mau funcionamento ou utilização imprópria do insuflador ou à perda de gás ao redor dos trocartes. Geralmente os enfisemas não causam alterações clínicas importantes e não impedem a continuação da laparoscopia, sendo reabsorvidos em poucas horas sem tratamento.

Eventualmente, durante a secção dos vasos uterinos ocorreu hemorragia não significativa e esta foi rapidamente solucionada com auxílio de diatermia bipolar a qual mostrou-se efetiva e segura em todos os animais.

Quatro animais tiveram a secção do corpo uterino próximo à bifurcação dos cornos uterinos, fato que pode ter ocorrido devido às pequenas dimensões do corpo uterino bem como por sua localização no terço caudal do abdômen. Quando não é removido todo o corpo uterino cranialmente a cérvix ou porções de qualquer dos cornos uterinos, poderá ocorrer piometra de coto uterino como uma complicação da OSH. Nos animais em que a secção do corpo uterino ocorreu próximo à bifurcação dos cornos uterinos, foi realizada cauterização destes cotos a fim de evitar complicações futuras.

Embora o peso dos animais foi igual ou inferior a 3,5 kg, a cavidade abdominal apresentou espaço suficiente para a realização da técnica operatória, apresentando dificuldade apenas para as manobras de corpo uterino, mas não impedindo o procedimento.

De acordo com os casos avaliados pode-se concluir que a ovário-salpingo-histerectomia laparoscópica é segura e efetiva em felinos podendo se tornar abordagem padrão na prática cirúrgica desses animais.

Referências Bibliográficas

BECK, C.A.C.; PIPPI, N.L.; BRUN, M.V. *et al.* Criptoquidectomia em coelhos: modelo experimental para tratamento laparoscópico. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.33, n.2, p.331-337, 2003.

BRUN, M.V. **Ovário-histerectomia em caninos por cirurgia laparoscópica.** Dissertação (Mestrado em cirurgia veterinária). Curso De Pós-Graduação em Cirurgia Experimental da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p.181, 1999.

BRUN, M.V.; BARCELLOS, H.H.A.; OLIVEIRA, R.P. *et al.* Ovário-histerectomia laparoscópica com três portais em cães. **Braz. J. Vet. Anim. Sci**, v.41 (supl.), p.153-154, 2004.

CAMPOS, F.G.C.M. & ROLL, S. Complicações do acesso abdominal e do pneumoperitônio em cirurgia laparoscópica – Causas, prevenção e tratamento. **Rev. Bras. Videoc.**, Rio de Janeiro V.1, n.1, p.21-28, 2003.

COELHO, J.C.V.; MARCHESINI, J.B & WIEDERKEHR, J.C. Complicações gerais em videocirurgia. In: COELHO, J.C.V.; MARCHESINI, J.B & MALAFAIA, O. **Complicações da Videocirurgia: da Profilaxia ao Tratamento**. Rio de Janeiro: Medsi, cap. 4, p.27-45, 1995.

COHEN, R.V.; PINHEIRO, F.J.C.; SCHIAVON, C.A. *et al.* Alterações sistêmicas e metabólicas da cirurgia laparoscópica. **Rev. Bras. Videoc. Rio de Janeiro** V.1, n.2, p.77-81, 2003.

CALIXTOR, R. & JUSTEN, H. Distúrbio de eliminação felina. **A Hora Veterinária**, São Paulo, n.147, p.28-32, 2005.

FOSSUM, T.W. Cirurgia dos sistemas reprodutivos e genital. In: FOSSUM, T.W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, cap.28, p.610-672, 2005.

MACEDO, M.; MEYER, K.F. & PINHEIRO, R.P. *et al.* Esplenectomia laparoscópica em crianças. **Rev. Bras. Videoc.**, Rio de Janeiro, V.2, n.3, p.144-117, 2004.

MALM, C.P.; SAVASSI-ROCHA, P.R.; GHELLER, V.A. *et al.* Ovário-histerectomia: estudo experimental comparativo entre as abordagens laparoscópicas e aberta na espécie canina. Intra-operatório I. **Arq. Bras. Méd. Vet. Zootec.**, Porto Alegre, v.56, n.4, p.457-466, 2004.

MUTTER, D & MARESCAUX, J. A formação do videocirurgião. In: SILVA, R.S. & CARLI, L.A. Videocirurgia. Artmed: Porto Alegre, cap.2, p. 25-32, 2007.
SOUSA, L.H.; SARDINHA, E.L. & SOUSA, L.H.F. Complicações em videocirurgia. In: SILVA, R.S. & CARLI, L.A. Videocirurgia. Artmed: Porto Alegre, cap.38, p. 430-467, 2007.

SCHIOCHET, F. Ovário-salpingo-histerectomia laparoscópica em felinos. Dissertação (Mestrado em Cirurgia Veterinária). Curso de Pós-Graduação em Cirurgia Experimental da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p.91, 2006.

SCHIOCHET, F., BECK, C.A.C.; SCHERER, S. *et al.* Ovário-histerectomia laparoscópica eletiva com eletrocauterização bipolar em cães com mais de 15 kg: análise de 26 casos. 11º Congresso Regional de Videocirurgia, 2008.

STONE, E.A.; CANTRELL, C.G. & SHARP, N.J.H. Ovário e Útero. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. Manole: São Paulo, cap.13, p.1540-1558, 1998.