

Ovariohisterectomia terapêutica videoassistida em macaca-aranha (*Ateles* sp.) - Relato de caso

RIBEIRO, Kauane Maria¹; PAIXÃO, Natalia Batista¹; SELL, Thais Rodrigues¹; SOLAK, Thiago Francisco Costa²; BONAT, Marcelo³; LANGE, Rogério Ribas⁴; GUEDES, Rogério Luizari⁴.

¹Discente de graduação da Universidade Federal do Paraná.

²Médico Veterinário Especializado em Medicina Zoológica, Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal do Paraná.

³Médico Veterinário do Zoológico de Curitiba.

⁴Médico Veterinário, Docente do departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná.

Resumo

A ovariectomia realizada por meio de laparoscopia, uma abordagem minimamente invasiva, tem sido recomendada como uma alternativa às técnicas cirúrgicas tradicionais. No entanto, em determinadas circunstâncias, ambas as técnicas podem ser utilizadas, dependendo da condição do paciente. O objetivo deste estudo é relatar uma ovariectomia laparoscópica seguida de uma ovariohisterectomia por laparotomia videoassistida, em uma macaca-aranha (*Ateles* sp.) do Zoológico Municipal de Curitiba. O procedimento transcorreu sem complicações, e a paciente apresentou uma boa recuperação. Até o momento, aguarda-se o diagnóstico histopatológico e prognóstico do caso.

Palavras-chave: Laparotomia-vídeo-assistida. Ovariectomia. Ovariohisterectomia.

Introdução

Os macacos-aranha são primatas do Novo Mundo pertencentes ao gênero *Ateles* sp., gênero com muitas espécies ameaçadas de extinção. Estes animais têm como característica sua rápida locomoção através do uso de uma cauda preênsil longa e forte, além de serem conhecidos por sua longevidade. De modo geral, habitam florestas tropicais e neotropicais de preferência em matas reclusas e sem distúrbios, onde alimentam-se principalmente de frutos maduros (CUBAS, SILVA e CATÃO-DIAS, 2014).

A ovariectomia é tida como um procedimento promissor para a esterilização cirúrgica de primatas. A Associação de Veterinários de Primatas (APV) recomenda a adoção de abordagens laparoscópicas minimamente invasivas em substituição às técnicas cirúrgicas tradicionais sempre que viável, visando diminuir o desconforto, bem como diminuir o período de recuperação pós-operatória (AALAS, 2019).

Alguns relatos são encontrados a respeito de massas no sistema reprodutor de primatas não humanos (PNH). Gyimesi et. al. (2015) descrevem um caso de cisto dermatóide encontrado no ovário esquerdo de um orangotango, sendo removido por meio de ovariectomia realizada por laparotomia exploratória. Segundo Chaffee e Magden (2018), primatas não humanos de idade avançada, apresentam lesões do trato reprodutivo similares às de humanos, como leiomiomas e endometriose por exemplo. O leiomioma uterino é reconhecido como a neoplasia mais comum no trato reprodutor de primatas não humanos (LONG, 2010).

Objetivo

O objetivo deste estudo é descrever uma ovariohisterectomia realizada por laparotomia videoassistida em uma primata da espécie *Ateles* sp.

Metodologia

No dia 30 de abril de 2024, foi realizado no centro cirúrgico do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, uma ovariectomia por laparoscopia, seguida de uma ovariohisterectomia por laparotomia videoassistida em uma primata híbrida da espécie *Ateles* sp. (macaco-aranha), de idade estimada em 9 anos e pesando aproximadamente 8kg.

A paciente foi posicionada em decúbito dorsal e, após tricotomia e antisepsia local, foram feitos três pequenos portais laparoscópicos, sendo um medial e dois paramediais, por microceliotomias de aproximadamente 8mm cada, para a colocação e posicionamento dos equipamentos laparoscópicos. Ao perfurar o peritônio e entrar no abdômen, todos os portais foram fixados com sutura simples em fio de nylon 0 e então, foi realizada a insuflação da cavidade com gás carbônico à uma pressão de 8mmHg e fluxo de 2L e em seguida, a mesa cirúrgica foi inclinada na região caudal da paciente, em uma posição de 30° a 45°, para um acesso e observação intra-abdominal facilitado (posição de Trendelenburg). Após esse processo, ao inspecionar toda a cavidade abdominal, foram identificados alguns pontos de aderência entre órgãos, como o fígado ao ligamento falciforme, possivelmente devido a uma celiotomia anterior. Além disso, foram observados cistos nos ovários, que se estendem ao longo do corpo uterino até a região do colo uterino. Em seguida, foi realizada a hemostasia por cauterização dos vasos sanguíneos ovarianos direito e esquerdo, através da laparoscopia.

Tendo em vista a condição uterina da paciente, foi optado pela realização de uma ovariohisterectomia por laparotomia videoassistida. Foi então realizada uma celiotomia retroumbilical mediana de aproximadamente 7 cm, seguida de cauterização e secção do ligamento largo do útero, da artéria e da veia do colo uterino, para uma melhor exposição do órgão. Com um fio sintético monofilamentar absorvível de poligalactina-910, no tamanho 2-0, foram feitas duas ligaduras isoladas transfixantes dos vasos uterinos de ambos os lados, além de três ligaduras no corno uterino, sendo uma circular seguida de duas em 8, uma vez que se observou um grande espessamento da musculatura da cérvix, impossibilitando a realização da técnica convencional em massa. Após a realização das ligaduras, o órgão foi seccionado e encaminhado para exame histopatológico em um frasco contendo formol 10%. Para a síntese da ferida cirúrgica e dos portais laparoscópicos, utilizou-se novamente o fio poligalactina-910 (2-0), e foram realizadas suturas de padrão Sultan interrompido em musculatura, seguida de ponto simples contínuo em subcutâneo e pele. Para finalizar, foi feita a vedação da pele com cola cirúrgica.

Resultados e discussão

Os procedimentos laparoscópicos oferecem diversas vantagens se comparado com a cirurgia aberta, incluindo uma área cirúrgica expandida, diminuição da dor pós-operatória, estresse, infecções e tempo de internação hospitalar (HANCOCK et al., 2005; LEE e KIM., 2014). Além disso, conforme os estudos de Lee e Kim (2014), realizado em cães, a anestesia total e a duração da cirurgia foram consideravelmente menores no grupo submetido à ovariectomia laparoscópica em comparação com o grupo submetido à cirurgia aberta. Entretanto, pela presença de cistos ovarianos e nodulações por todo o corpo uterino da paciente, essa modalidade foi mais útil para a identificação das estruturas, cauterização vascular e ressecção ovariana, evitando assim possíveis hemorragias e lesões mais graves. A decisão de realizar uma laparotomia foi tomada com base na visualização do órgão através da câmera laparoscópica, que mostrou a deformidade e aumento do órgão, o que impossibilitaria sua retirada através dos portais.

Quanto ao tempo cirúrgico, o qual foi maior que o esperado, deve-se a três principais fatores: a presença de aderências entre órgãos, que dificultou o manuseio dos equipamentos; a necessidade da realização de laparotomia, pelo aumento de tamanho e irregularidades uterina; e por fim, por se tratar de hospital escola, parte da equipe necessita de explicação do corpo docente durante o procedimento para um melhor entendimento.

Em relação ao pós-operatório, a sutura de pele com fio absorvível juntamente da vedação com a cola cirúrgica, dispensou a necessidade de realização de sedação posterior para a retirada de pontos e a recuperação da paciente se mostrou bastante satisfatória em relação a dor pós-operatória e cicatrização. O laudo histopatológico ainda não foi emitido, não sendo possível então, ter um diagnóstico e prognóstico do caso até o momento.

Conclusão

Pode-se inferir que a videolaparoscopia é a técnica de eleição para ovariectomia em fêmeas primatas, visto os diversos benefícios para a paciente no pós-operatório, como redução do tempo cirúrgico, redução do trauma tecidual e diminuição da internação hospitalar. Entretanto, deve-se avaliar a condição do paciente e associar técnicas videoassistidas quando necessário. 11 dias após a cirurgia, o animal se encontra em boas condições gerais, sem complicações, bem como a cicatrização das incisões de acesso progrediu de forma satisfatória.

Referências

AMERICAN ASSOCIATION FOR LABORATORY ANIMAL SCIENCE. Association of Primate Veterinarians' Guidelines for Laparoscopic Reproductive Manipulation of Female Nonhuman Primates in Biomedical Research. **Journal of the American Association for Laboratory Animal Science**, v. 58, n. 6, p. 750-752, Nov. 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6926407/>>. Acesso em: 10 mai. 2024.

CHAFFEE, Beth K.; MAGDEN, Elizabeth R. Reproductive Tract Lesions in Aged Nonhuman Primates. In: **Conn's Handbook of Models for Human Aging**. Academic Press, 2018. p. 149-154. DOI [10.1016/B978-0-12-811353-0.00012-9](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811353-0.00012-9). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811353-0.00012-9>. Acesso em: 10 mai. 2024.

CUBAS, Zalmir S.; SILVA, Jean Carlos R.; CATÃO-DIAS, José L. **Tratado de Animais Selvagens-Medicina Veterinária - 2 Vol**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-277-2649-8.

GYIMESI, Zoltan S. et al. Ovariectomy due to a dermoid cyst in an orangutan (*Pongo pygmaeus*). **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, v. 46, n. 1, p. 167-170, 2015. DOI 10.1638/2014-0176R.1. Disponível em: <https://doi.org/10.1638/2014-0176R.1>. Acesso em: 10 mai. 2024.

HANCOCK, Robert B. et al. Comparison of postoperative pain after ovariohysterectomy by harmonic scalpel-assisted laparoscopy compared with median celiotomy and ligation in dogs. **Veterinary Surgery**, v. 34, n. 3, p. 273-282, 2005. DOI 10.1111/j.1532-950x.2005.00041.x. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1532-950x.2005.00041.x>. Acesso em: 11 mai. 2024.

LEE, Jae Yeon; KIM, Myung Cheol. Comparison of oxidative stress status in dogs undergoing laparoscopic and open ovariectomy. **Journal of Veterinary Medical Science**, v. 76, n. 2, p. 273-276, 2014. DOI 10.1292/jvms.13-0062. Disponível em: <https://doi.org/10.1292/jvms.13-0062>. Acesso em: 11 mai. 2024.

LONG, C. Tyler et al. Uterine leiomyoma in a Guyanese squirrel monkey (*Saimiri sciureus sciureus*). **Journal of the American Association for Laboratory Animal Science**, v. 49, n. 2, p. 226-230, Mar. 2010.