

Relato de caso - Orquiectomia na técnica fechada em Onça-parda (*Puma concolor*) (Linnaeus, 1771)

PEREIRA, Beatriz Borelli¹; RODRIGUES, Camila Sanches²; ANDO, Natasha Fujii³; NETO, Guilherme Guerra⁴.

¹ Médica Veterinária, pós-graduanda em diagnóstico por imagem - UNYLEYA.

² Médica Veterinária, aprimoranda em Clínica Médica e Cirúrgica de Animais Selvagens – PAP UNIRP.

³ Médica Veterinária do ZooBotânico de São José do Rio Preto.

⁴ Médico Veterinário e Gestor do ZooBotânico de São José do Rio Preto.

Resumo

Espécimes da fauna silvestre sob cuidados humanos, podem se mostrar inaptos para reintrodução ao habitat natural. Diante disso, o presente trabalho tem por objetivo relatar o procedimento de orquiectomia na técnica fechada em uma onça-parda (*Puma concolor*), macho, jovem, mantido no ZooBotânico de São José do Rio Preto, que chegou na instituição ainda filhote. A intervenção cirúrgica foi realizada a fim de facilitar o manejo, prevenir neoplasias e não promoção da reprodução, uma vez que a espécie está categorizada como “não ameaçada” (LC – Least concern), segundo a IUCN. Após a sedação e anestesia total, a onça-parda passou pelo procedimento de orquiectomia, pela técnica fechada, ao qual foi atribuído êxito, com recuperação pós-cirúrgica favorável ao animal.

Palavras-chave: Felinos. Onça. Orquiectomia. Silvestre.

Introdução

Considerada a segunda maior espécie de felídeo no Brasil, a onça-parda (*Puma concolor*) (Linnaeus, 1771) pertence à família Felidae e gênero *Puma*. Sua distribuição ocorre do oeste do Canadá ao extremo sul do continente sul-americano. Adapta-se a vários ambientes e no Brasil ocorre em diversos biomas de norte a sul do país, vivendo em florestas densas até arredores de áreas urbanas. Quanto a sua alimentação, a espécie é carnívora generalista, podendo comer desde pequenos roedores até gado-doméstico (bezerros ou adultos de médio porte) (ADANIA, 2014). De acordo com a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), a espécie está categorizada como “não ameaçada” (LC – Least concern), mesmo sofrendo supressão e fragmentação de habitat, por conta da expansão agropecuária e mineração, além da caça, queimadas, atropelamentos e retaliação por predação de animais domésticos (CAVALCANTI, 2021).

Orquiectomia é o termo cirúrgico que descreve a ação de retirada dos testículos em animais, além disso, é um método de eleição para controle populacional, por ser um procedimento simples, efetivo, seguro e funcional, além de não causar danos aos pacientes (CARVALHO et al; 2007). É um procedimento realizado com frequência na medicina veterinária de pequenos animais, que ajuda a prevenir patologias hormônio-mediadas e alterações comportamentais indesejáveis, como demarcação territorial, hábitos noturnos dos felinos e agressividade com pessoas e outros animais (MACPHAIL, 2013).

Objetivos

O presente trabalho tem por objetivo relatar o procedimento de orquiectomia na técnica fechada em um espécime de onça-parda (*Puma concolor*) (Linnaeus, 1771), macho, jovem, mantido no ZooBotânico de São José do Rio Preto.

Metodologia

O paciente, um filhote, macho de onça-parda (*Puma concolor*), de aproximadamente 20 dias, pesando 0,876 kg, foi encaminhado da cidade de Olímpia, pela Polícia Militar Ambiental ao ZooBotânico de São José do Rio Preto, interior norte do estado do São Paulo, no dia 05 de novembro de 2022. No dia 31 de agosto de 2023, o animal, que estava com quase um ano de idade e pesando 29,4 kg, foi submetido à orquiectomia bilateral eletiva, utilizando a técnica fechada.

Para a preparação cirúrgica, após os exames, instituiu-se jejum hídrico e alimentar. O protocolo anestésico utilizado foi tiletamina + zolazepam, na dose de 5 mg/kg (ADANIA, 2014), por via intramuscular. Foi realizado o acesso venoso na veia safena medial e a indução feita com propofol 1 mg/kg via intravenoso. Após o posicionamento em decúbito dorsal do indivíduo, foi realizada a tricotomia ao redor do prepúcio e antisepsia da região. Para manutenção anestésica, foi realizado bolus de propofol via intravenosa e sevoflurano vaporizado a 2% via inalatória. Em seguida, foi realizado um bloqueio local com lidocaína a 2 mg/kg, para então, ser feita uma incisão da pele de aproximadamente cinco centímetros, na linha medial do escroto, aprofundada atingindo a túnica dartos e fáscia espermática. Os procedimentos subsequentes foram: tração caudoventral do testículo esquerdo, para exposição do cordão espermático, recoberto pela túnica vaginal parietal, pinçamento do cordão espermático, com duas pinças hemostáticas, ligadura abaixo da pinça proximal ao animal, com fio absorvível ácido poliglicólico. Em sequência foi realizada a transecção do cordão espermático entre as pinças, retirada do testículo, epidídimo e parte do cordão espermático. O procedimento é repetido para o testículo direito (Figura 1). Por fim, a sutura da ferida cirúrgica, com fio inabsorvível nylon, em padrão simples separado. Essa técnica usada é chamada de castração fechada (OLIVEIRA, 2012).

Durante todo o procedimento o animal foi monitorado com auxílio de um monitor multiparamétrico (eletrocardiograma, frequência cardíaca, frequência respiratória, oximetria de pulso, pressão arterial não invasiva, temperatura, capnografia e capnometria). Após 15 minutos do início do procedimento, o indivíduo, apresentou uma intercorrência, onde se mostrou superexcitado, apresentando sialorréia e temperatura elevada de 39,9°C. Foi então, administrado midazolam na dose de 0,1 mg/kg, atropina na dose de 0,04 mg/kg e dipirona 12,5 mg/kg, todos via intramuscular. Após isso, não foi observada nenhuma outra intercorrência.

Foi administrado penicilina benzatina na dose de 40.000 UI/kg, meloxicam na dose de 0,2 mg/kg e cloridrato de tramadol na dose de 4 mg/kg, todos via intramuscular no pós-operatório imediato. O animal foi colocado confortavelmente dentro do cambiamento do recinto, retornando da anestesia após uma hora aproximadamente. Ao longo do mês o indivíduo se recuperou bem, não demonstrando desconforto e se alimentando de acordo com o habitual.

Resultados e discussão

A orquiectomia é um método comumente usado na clínica de pequenos animais para o controle populacional, além disso, é indicada para reduzir ou anular mudanças comportamentais em gatos domésticos (*Felis catus*), que estão relacionadas a hormônios, como o hábito de caçar, brigar, demarcar território, perambulação dos machos, agressividade e excitabilidade, os quais são controlados quando o animal é castrado (CARVALHO, et al., 2007; OLIVEIRA, 2012). Em face do exposto, optou-se por esse método pois o animal em questão iria para um recinto com outro macho da mesma espécie.

Além disso, no procedimento de orquiectomia, pode ser utilizada a técnica fechada ou aberta, onde a diferença entre elas é a remoção ou não da túnica vaginal parietal, quando removida com os testículos, é chamada técnica fechada (OLIVEIRA, 2012), descrita no presente relato. Uma das vantagens no uso da técnica fechada, é que a cavidade abdominal

não é exposta ao meio externo. Já na técnica aberta há ligaduras vasculares diretas e mais seguras, porém há exposição da cavidade peritoneal, com a abertura da túnica vaginal, e maiores chances de remoção inadequada da túnica com consequente hidrocele (TURNER & MCILWRAITH, 2002; HEDLUND, 2005; STAINKI, 2006).

Outro método usado para controle populacional é a vasectomia, inibindo a fertilidade, mas mantendo comportamentos em machos, visto que o processo hormonal não se modifica. Diante disso, esse método pode não ser a melhor escolha, por não reduzir a propensão às doenças associadas aos andrógenos, podendo haver ainda, comportamentos indesejados mencionados anteriormente.

Conclusão

O presente relato se faz importante para demonstrar que a orquiectomia, na técnica fechada, provou ser eficaz em onça-parda, sem levar a complicações adversas e viabilizando a diminuição de comportamentos indesejados, correspondendo ao que é esperado, tendo em vista a semelhança anatômica entre os felídeos selvagens e o gato-doméstico (ADANIA, 2014). Desse modo, faz-se necessário atender às particularidades da espécie, desde a contenção até o cuidado pós-cirúrgico, escolhendo a técnica adequada para cada indivíduo.

Referências

ADANIA, C. H.; SILVA, J. C. R.; FELIPPE, P. A. N. Felidae (Onça, Suçuarana, Jaguatirica e Gato-do-mato). In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de Animais Selvagens**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora ROCA, cap 37, p. 874-886, 2014.

CARVALHO, M.P.P.; KOIVISTO, M.B.; PERRI, S.H.V.; SAMPAIO, T.S.M.C. **Estudo retrospectivo da esterilização em cães e gatos no município de Araçatuba**, SP. Rev. Ciênc. Ext. v.3, n.2, p.81, 2007.

CAVALCANTI, F. et al. Avaliação do risco de extinção da onça-parda *Puma concolor* (Linnaeus, 1771) no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, v. 3, n. 1, p. 107–121, 2021.

HEDLUND, C. S. Cirurgia do sistema reprodutor e genital. In: Fossum, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Roca, p. 610-622, 2005.

MACPHAIL, C. M.. Cirurgia do Sistema Reprodutivo e Genital In:_____. FOSSUM, T.W. **Cirurgia de Pequenos animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 780- 853, 2013.

OLIVEIRA, A.L.A. **Técnicas cirúrgicas em pequenos animais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

STAINKI, D. R. Orquiectomia. Disponível em <http://pucrs.campus2.br/~stainki/CirurgiaI/orquiectomia%2006.pdf>. Acesso em 16 de maio de 2024.

TURNER, A. S.; MCILWRAITH, C. W. **Técnicas cirúrgicas em animais de grande porte**. São Paulo: Editora Roca, p. 341, 2002.