

CISTOTOMIA EM PORQUINHO-DA-ÍNDIA (*Cavia porcellus*): RELATO DE CASO

Anna Maria Fernandes da Luz^{1*}, Danielle Ísis Sousa Ferreira¹, Fernanda Moura Freitas¹, Amanda da Silva Moreira² e Ana Caroline Calixto Campina³.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Estadual do Maranhão – UEMA – São Luís/MA – Brasil – *Contato: natannaelze@gmail.com

²Médica Veterinária no Hospital Veterinário Universitário – UEMA – São Luís/MA – Brasil

³Mestre em Ciência Animal – Universidade Estadual do Maranhão – UEMA – São Luís/MA – Brasil

INTRODUÇÃO

Atualmente, diversas espécies de roedores exóticos têm sido mantidas como animais de companhia por seu tamanho reduzido, docilidade e fácil adaptação à criação em cativeiro⁹. O *Cavia porcellus* é um roedor de pequeno porte, conhecidos popularmente como Porquinho-da-Índia, Preá, cobaia ou Preá-da-Índia, e são animais muito suscetíveis à formação de urólitos, assim como outros roedores³. A urolitíase refere-se à presença de sedimento à base de cristais no trato urinário, principalmente quando o animal tem uma alimentação desbalanceada com dieta rica em cálcio¹. Estas são caracterizadas pela presença de urólitos na região do trato urinário, podendo ser nefrólitos quando localizados em rim, ureterólitos em ureter, urocistólitos em vesícula urinária e uretrólitos na uretra².

Fisiologicamente, os rins atuam na excreção, metabolismo, regulação e secreção de substâncias, auxiliando diretamente na homeostase corpórea, que engloba a produção de urina para a eliminação de resíduos metabólicos, regulação do equilíbrio ácido-base e da pressão sanguínea^{5,8}. A supersaturação da urina pelo acúmulo de sais e a diminuição da frequência de micção pode resultar na formação de cristais que, caso não sejam eliminados, podem precipitar e agregar-se em concentrações sólidas que originam os cálculos, também denominados urólitos⁵. O perigo da formação de cálculos é maior quando ocorre a obstrução parcial ou completa do fluxo da urina, que pode levar o animal ao óbito⁷.

Os sinais clínicos são resultado da inflamação do epitélio local⁸ e variam de acordo com o local onde se encontram e o tamanho do cálculo, mas comumente os animais acometidos apresentam hematúria, estrangúria, polaquiúria, postura encolhida e debruçada e até vocalização ao urinar^{1,4}. Estes podem ser vistos com maior intensidade quando os urólitos localizam-se no trato urinário superior, porém a espécie *Cavia porcellus* pertence ao terceiro nível trófico da cadeia alimentar sendo presas e, portanto, são animais que raramente expressam sinais de dor, dificultando a percepção dos sinais clínicos¹.

Para o diagnóstico da patologia, baseia-se nos sinais clínicos, exame físico, urinálise e exames de imagem, como a radiografia abdominal, que auxilia no diagnóstico já que os urólitos são em sua maioria radiopacos¹. O tratamento de escolha quando há urocistólitos é cirúrgico, sendo este a cistotomia, técnica cirúrgica que consiste na incisão da bexiga¹⁰, e o tratamento de suporte é geralmente composto por fluidoterapia, antibioticoterapia de forma profilática ou terapêutica, controle da inflamação e da dor^{1,3}. Além disso, é essencial a orientação dos responsáveis para a mudança do manejo alimentar, com redução da ingestão dietética de cálcio e oxalato, suplementar vitamina C com cautela e aumentar a ingestão hídrica para evitar recidivas¹.

O presente relato de caso descreve o manejo clínico e intervenção cirúrgica em um Porquinho-da-Índia (*Cavia porcellus*) que apresentava urolitíase em vesícula urinária. O animal foi submetido ao procedimento de cistotomia no Hospital Veterinário Universitário Francisco Edilberto Uchoa Lopes da Universidade Estadual do Maranhão para o tratamento da patologia.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário Francisco Edilberto Uchoa Lopes da Universidade Estadual do Maranhão um Porquinho-da-Índia, macho, de aproximadamente 3 anos, pesando 0,8 kg, que vive em cercado sem contactantes, alimentado com ração Funny Bunny® específica para a espécie, tomate, cenoura e oferta de feno, além da suplementação de vitamina C diariamente. O animal estava urinando com dificuldade e de coloração amarelada escurecida, pastosa e fétida, defecou em menor frequência, não estava ingerindo água ou se alimentando com frequência, além de expressar dor e apresentar-se apático.

Ao exame físico, o animal apresentou-se em alerta, apático, com abdômen rígido e sensível, mucosas normocoradas, temperatura retal de 38,5°C. Foi administrado ambulatorialmente tramadol (0,3 ml IM) e meloxicam (0,2 ml SC) e foi prescrito meloxicam suspensão 0,2 ml SID por 5 dias e Pedialyte® 3 ml QID por 10 dias, uma vez que a solicitação de internação do animal foi recusada. Solicitou-se o exame de radiografia nas projeções ventrodorsal, latero-lateral esquerdo e latero-lateral direito por suspeita de cistite e cálculo vesical, a partir do qual observou-se estrutura radiopaca em vesícula urinária (Fig. 1).



Figura 1: Radiografia ventrodorsal de abdômen de *Cavia porcellus*, diagnosticando a presença de urólito em vesícula urinária (Fonte: Hospital Veterinário Universitário Francisco Edilberto Uchoa Lopes).

Na consulta de retorno, o animal apresentava fezes ressecadas, vocalização excessiva durante a manipulação, mucosas normocoradas, temperatura retal de 38,2°C e peso de 0,89 kg. A partir da administração das medicações prescritas, observou-se que o animal voltou a se alimentar e beber água. Foi administrado ambulatorialmente Meloxicam (0,2 ml SC) e tramadol (0,32 ml SC) e a cirurgia foi marcada para o dia seguinte.

Optou-se pelo procedimento cirúrgico da cistotomia para a exposição da vesícula urinária e incisão para a retirada do urólito. Como medicação pré-anestésica, foi utilizado 10 mg/kg de cetamina, 0,5 mg/kg de midazolam e 1 mg/kg de morfina, por via intramuscular (IM). Oito minutos após a aplicação foi observado decúbito lateral e relaxamento muscular. O animal foi induzido por meio da administração de 20 mg/kg de dexmedetomidina por via IM, associado à utilização de isoflurano por via inalatória, administrado a partir de máscara de oxigênio com fluxo de 400 ml/O₂/kg/min. O protocolo incluiu a utilização da técnica locorregional de splash block, utilizando lidocaína na dose de 0,2mg/kg.

Foi introduzida sonda uretral para o esvaziamento da vesícula urinária e realizou-se o acesso cirúrgico por meio de incisão retroumbilical e diérese em linha alba caudal para a exposição e isolamento da vesícula urinária com compressas. Na vesícula urinária, fez-se a incisão com bisturi permitindo a visualização do lúmen do órgão e retirada do urólito de aproximadamente de 0,5cm (Fig. 2).



XII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

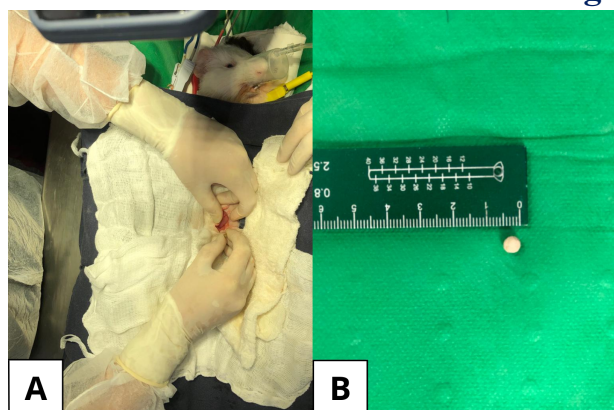


Figura 2: Exposição e isolamento da vesícula urinária com compressas (A); Urocistólito medindo aproximadamente 0,5 cm (B). (Fonte: Arquivo pessoal).

Promoveu-se a lavagem vesical através da sonda uretral com solução fisiológica estéril. A síntese da vesícula urinária foi realizada com fio sintético absorvível Poliglecaprone 5-0 para sutura das duas camadas em padrão simples contínuo e invaginação. A síntese da linha alba e da musculatura foi feita com fio sintético absorvível Poliglecaprone 5-0 em padrão simples contínuo com invaginação e a dermorrafia com fio inabsorvível 4-0 em padrão simples interrompido (Fig. 3).



Figura 3: Dermorrafia em padrão simples interrompido (Fonte: Arquivo pessoal).

Para o pós cirúrgico, foi prescrito Maxicam 0,2 ml SID por 6 dias, Micro-lac® BID por 7 dias e enrofloxacina 0,4 ml BID durante 7 dias, além do Vetaglós para limpeza com solução fisiológica na cicatriz cirúrgica duas vezes por dia durante 15 dias. Um mês após a intervenção cirúrgica, o animal retornou para a avaliação médica e retirada dos pontos, que apresentavam-se secos, sem anormalidades e cicatrização satisfatória na ferida cirúrgica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A urolitíase é considerada comum em *Cavia porcellus*, consequente de falhas no manejo nutricional fornecido ao animal, sendo de fundamental importância o reconhecimento dos sinais clínicos, dos métodos de diagnóstico e das estruturas em que se encontram urólitos para a intervenção terapêutica adequada, para que a qualidade de vida e homeostasia do paciente seja restabelecida, sendo a cistotomia a intervenção cirúrgica de eleição para a retirada de urocistólitos em Porquinhos-da-Índia. Os parâmetros fisiológicos mensurados durante a anestesia permaneceram dentro dos padrões de referência para a espécie. Dez minutos após o término da anestesia o animal despertou. Não houveram intercorrências durante o procedimento cirúrgico e anestésico

ou no pós operatório, garantindo conforto e bem estar ao animal após o tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DA SILVEIRA, M. E. T. et al. **Urolitíase em Porquinho-da-Índia (*Cavia porcellus*): Relato de Caso. Urolithiasis in guinea pig (*Cavia Porcellus*): Case Report.** Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 10, p. 100198-100212, 2021.
2. DE SOUZA, L. D. P. et al. **O papel das urolitíases na obstrução uretral em felinos domésticos: Uma revisão de literatura.** Research, Society and Development, v. 10, n. 8, p. e51910817094-e51910817094, 2021.
3. DOBLER, G. H. VIERO, L. M. LUKARSEWSKI, R. BECK, C. **Urolitíase em *Cavia porcellus* submetida à cistotomia: relato de caso/Urolithiasis in *Cavia porcellus* submitted to cystotomy: case report.** Jornal Interdisciplinar de Biociências, v. 5, n. 2, p. 42-47, 2020.
4. FERRAZ, M. L. et al. **Urolitíase em um cão da raça Pug.** Pubvet, v. 14, p. 132, 2020.
5. FONTE NETO, A. A. G. **Cistotomia e uretostomia em cão da raça Yorkshire pós-obstrução por urólitos-relato de caso.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil, 2019.
6. MARCONDES, I. RODRIGUES, N. MASSONI, E. A. MERIDA, F. DOMINGUES, L. M. **Urolitíase em suíno: Relato de Caso.** Pubvet, v. 16, n. 11, 2022.
7. MARTINS, A. G. C. OLIVEIRA, M. K. R. **Urolitíase em cães: relato de caso.** Trabalho de Conclusão de Curso, Centro de Ensino Superior de Guanambi, Brasil, 2021.
8. PIMENTA, Y. T. S. et al. **Urolitíase em Porquinho-da-Índia (*Cavia porcellus*): Relato de caso.** Pubvet, v. 13, p. 148, 2019.
9. REIS, E. T.; STRIEDER, A. G.; GOMES, L. F. F. **Ultrassonografia no diagnóstico de urolitíase com obstrução e hidronefrose: relato de caso.** Scientific Electronic Archives, v. 15, n. 11, 2022.
10. SANT'HELENA, A. et al. **Cistolitíase em Chinchila (*Chinchilla lanigera*): relato de caso.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil, 2022.

APOIO:



Hospital Veterinário
Francisco Edilberto Uchoa Lopes