



CISTOTOMIA NO TRATAMENTO DE UROLITÍASE EM COELHOS (ORYCTOLAGUS CUNICULUS): REVISÃO DE LITERATURA

Brenda Ribeiro LEITE¹; Carla Ferreira DIAS¹; Celina Sanches e LACERDA¹; Guilherme Durães Moraes SOARES¹; João Gabriel Neves VIANA¹; Laura Latrechia Pacheco ESTEVES².

1 – Médica Veterinária autônoma

2 – Estudante de graduação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

E-mail do autor principal: carlaferreiradias22@gmail.com

RESUMO

A urolitíase é uma condição comum em coelhos domésticos, caracterizada pela formação de cálculos principalmente de cálcio no trato urinário. A cistotomia é o procedimento cirúrgico indicado para remoção dos cálculos vesicais quando a lavagem uretral não é suficiente. O prognóstico pós-operatório é geralmente favorável, mas a recorrência e a formação de cristais na linha de sutura podem causar complicações. O manejo nutricional e o acompanhamento clínico são essenciais para prevenir recidivas e garantir a recuperação dos animais.

Palavras-chave: Cistotomia, coelhos, urolitíase.

INTRODUÇÃO

A popularização dos coelhos como animais de companhia tem aumentado a demanda por procedimentos clínico-cirúrgicos específicos, semelhantes aos realizados em cães e gatos, como por exemplo, a cistotomia. No entanto, por serem espécies de presas, esses animais tendem a ocultar os sinais de doença, o que dificulta o diagnóstico precoce (Oglesbee, 2020).

A cistotomia é uma técnica indicada nos casos em que há cálculos vesicais localizados na bexiga ou na uretra (Brown, 2011). Os urólitos, conhecidos também como cálculos vesicais, são uma afecção

comumente observada em coelhos, que pode acometer indivíduos de todas as idades e raças. Essas formações podem ocorrer em qualquer parte do trato urinário e apresentam características variadas, dependendo da sua composição. No entanto, os urólitos mais frequentemente encontrados são compostos por sais de cálcio, sendo os principais o fosfato de cálcio e o oxalato de cálcio (Circella, 2021). Entre eles, o carbonato de cálcio é o tipo mais frequentemente relatado em coelhos domésticos (Bharathidasan, 2025).

Quando os cálculos estão presentes na uretra, recomenda-se tentar a remoção por meio de lavagem uretral, utilizando um cateter urinário, que pode ser mantido durante o procedimento cirúrgico. Além disso, é fundamental que a bexiga seja esvaziada antes da realização da cistotomia (Brown, 2011).

Diante disso, o presente trabalho objetiva realizar uma revisão bibliográfica sobre a aplicação da cistotomia no tratamento da urolitíase em coelhos domésticos, abordando as indicações clínicas, os principais tipos de urólitos encontrados, as técnicas cirúrgicas utilizadas e os cuidados pós-operatórios, com o intuito de aprimorar o conhecimento veterinário e otimizar o manejo dessa condição em animais domésticos.

METODOLOGIA

Este trabalho consiste em um resumo expandido elaborado a partir de uma revisão bibliográfica, com base em estudos desenvolvidos por profissionais da Medicina Veterinária. A pesquisa foi realizada por meio da consulta às bases de dados Google Acadêmico, Medline/PubMed® e Scientific Electronic Library Online (SciELO), além da análise de artigos, revistas científicas e livros que abordam a urolitíase e o tratamento clínico-cirúrgico em coelhos domésticos. A estrutura do trabalho compreende resumo, introdução, materiais e métodos, discussão e conclusão, assegurando fundamentação teórica e coesão ao conteúdo apresentado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os coelhos são mais suscetíveis à formação de urólitos compostos de cálcio, uma vez que absorvem mais cálcio da dieta do que necessitam e o excesso é excretado pela urina (Clauss, 2012). Os cálculos podem estar localizados em diferentes partes do sistema urinário, incluindo pelve renal, ureteres, bexiga ou uretra (Meredith, 2013).

A ureterolitíase corresponde ao acúmulo de urólitos nos ureteres, e a pressão retrógrada exercida sobre o rim pode levar ao desenvolvimento de hidronefrose. Em alguns casos, a formação do cálculo pode ocorrer inicialmente na bexiga, com posterior deslocamento e impactação no ureter. Por outro lado, a cistolitíase refere-se a presença de cálculos vesicais, os quais podem atingir tamanhos significativos e provocar sinais clínicos como hematúria e incontinência urinária (Smith, 2021).

Os sinais clínicos, de modo geral, incluem disúria, estrangúria, hematúria, letargia, postura encurvada, dor abdominal e anorexia, portanto, o diagnóstico e intervenção devem ser imediatos. O método preferível para diagnóstico, é a radiografia abdominal, uma vez que frequentemente os cálculos são compostos de cálcio, logo, radiopacos e, podem ser evidenciados na radiografia (Bharathidasan, 2025).

De modo geral, o tratamento da urolitíase em coelhos é clínico-cirúrgico, envolvendo o uso de antibióticos e anti-inflamatórios, fluidoterapia, sondagem uretral e vesical, remoção dos cálculos e ajustes na dieta, considerando a influência do alto teor de cálcio na formação dos urólitos. A proporção entre cálcio e fósforo (Ca: P) deve ser mantida entre 1:2 e 1:3, a fim de prevenir a formação de cálculos (Guimarães, 2020).

Nos casos em que há sedimento uretral em pequena quantidade, pode-se tentar a remoção por meio de cateterização. No entanto, cálculos císticos devem ser removidos cirurgicamente por meio de cistotomia (Decubellis, 2016). Para a realização dessa técnica é essencial compreender a anatomia dos coelhos. A bexiga desses animais possui uma parede extremamente fina, exigindo que a exteriorização seja feita com delicadeza. Em alguns casos, no entanto, a parede pode apresentar espessamento e sinais de inflamação. Em ambas as situações, a utilização de suturas de tração é recomendada, pois auxilia na manipulação do órgão, contribuindo para evitar rupturas e reduzindo o risco de lacerações, especialmente quando há espessamento da parede vesical (Harcourt-Brown, 2014).

O procedimento é realizado sob anestesia, com incisão abdominal na linha média e exteriorização da bexiga (Figura 1. a.). Após estabilização com suturas de tração, a incisão é feita na face dorsal da bexiga para remoção dos cálculos, podendo ser necessário lavar com soro fisiológico morno (Figura 1. b.). A bexiga é fechada com pontos invertidos usando fio monofilamentar. O abdome é suturado de forma rotineira e o coelho deve ser monitorado quanto à micção. A hematúria tende a desaparecer

em 24–48 horas, mas o acompanhamento por imagem é essencial devido à alta taxa de recorrência (Smith, 2021).

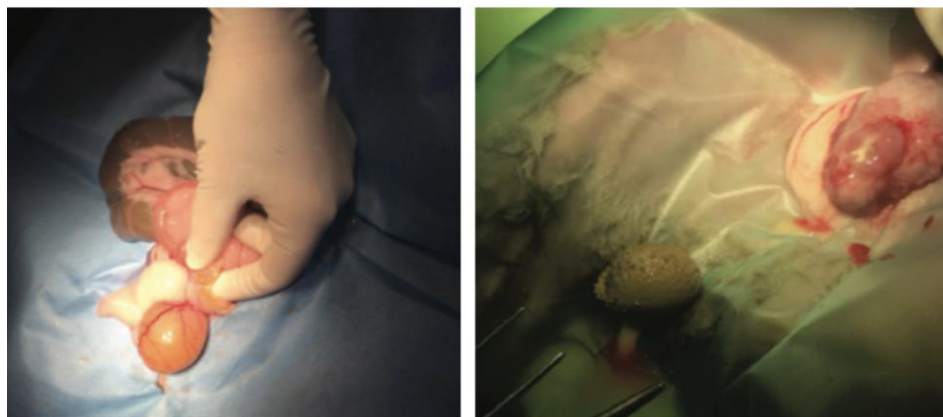


Figura 1: **a.** Exteriorização cirúrgica da bexiga de coelho para a realização do acesso vesical (cistotomia). **b.** Cálculo vesical removido da bexiga.

Fonte: Smith, 2021.

O prognóstico após a cistotomia em coelhos com urolitíase é geralmente favorável. No entanto, há possibilidade de recorrência da condição de base, o que exige atenção contínua no manejo clínico. Além disso, é comum a formação de cristais ao longo da linha de sutura, o que pode levar a complicações em estágios posteriores. Esses fatores reforçam a importância do acompanhamento pós-operatório adequado (Harcourt-Brown, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cistotomia é uma técnica eficaz para o tratamento da urolitíase em coelhos domésticos, especialmente nos casos de cálculos vesicais de difícil remoção por métodos conservadores. Apesar do prognóstico ser geralmente positivo, a possibilidade de recorrência dos urólitos e a formação de cristais na linha de sutura reforçam a necessidade de um acompanhamento pós-operatório cuidadoso. Além disso, o manejo nutricional e a prevenção da formação de cálculos são fundamentais para reduzir complicações futuras. Assim, a integração do tratamento cirúrgico com cuidados clínicos e ambientais é essencial para garantir o bem-estar e a recuperação desses animais.



REFERÊNCIAS

- BHARATHIDASAN, M. et al. Precision surgery for trigonal cystic calculi removal in a New Zealand white Rabbit: A case report. 2025.
- BROWN, Cyndi. Urolithiasis and cystotomy in the rabbit. **Lab animal**, v. 40, n. 3, p. 73-74, 2011.
- CIRCELLA, E. et al. Preputial urolithiasis in a rabbit. **The Journal of Small Animal Practice**, v. 62, n. 9, p. 822, 2021.
- CLAUSS, Marcus et al. Influence of diet on calcium metabolism, tissue calcification and urinary sludge in rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). **Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition**, v. 96, n. 5, p. 798-807, 2012.
- DECUBELLIS, Julie. Common emergencies in rabbits, guinea pigs, and chinchillas. **Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice**, v. 19, n. 2, p. 411-429, 2016.
- GUIMARÃES, Claudio Douglas Oliveira et al. Cistolitectomia para tratamento de cistolitíase em coelho doméstico (*Oryctolagus cuniculus*): relato de caso. **Medicina Veterinária**, v. 14, n. 2, p. 92-98, 2020.
- HARCOURT-BROWN, F. M. Urinary tract surgery. In: MEREDITH, A.; LORD, B. (Ed.). **BSAVA Manual of Rabbit Medicine**. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, 2014. cap. 15, p. 192-203.
- MEREDITH, Anna. Urinary tract disease in rabbits and guinea pigs. 2013.
- OGLESBEE, Barbara L. Rabbits. **Exotic animal laboratory diagnosis**, p. 63-79, 2020.
- SMITH, Molly Varga. Diagnosing and treating urinary tract disease in rabbits. **In Practice**, v. 43, n. 3, p. 143-151, 2021.