



UROLITÍASE EM COELHO DOMÉSTICO (ORYCTOLAGUS CUNICULUS): RELATO DE CASO

UROLITHIASIS IN A DOMESTIC RABBIT (ORYCTOLAGUS CUNICULUS): CASE REPORT

Gabriela Alpino Costa¹

Taynara Paula dos Santos²

Bárbara Bispo de Souza Garcia³

Bruno Costa Silva⁴

INTRODUÇÃO: A absorção de cálcio em coelhos ocorre de forma passiva pelo intestino, não havendo influência direta da vitamina D durante a metabolização, diferente de outras espécies. Assim, a quantidade de cálcio ingerido durante a alimentação é responsável pelos níveis séricos do mineral no corpo do animal. Devido a esta dependência do consumo, os níveis de cálcio da dieta e metabolização, tornam o mineral cerca de 30 a 50% mais alto em coelhos comparado a outros mamíferos (ECKERMANNROSS, 2008). A urina de coelhos, normalmente, apresenta um aspecto turvo com uma coloração amarela-esbranquiçada em virtude da precipitação de cálcio. Sob tal ótica, observa-se que dietas ricas em cálcio levam, conseqüentemente, a uma maior eliminação deste mineral na urina, aumentando a probabilidade de agregação de cristais e formação de cálculos urinários. Além disso, outra condição que pode influenciar na formação de cálculos é o fato da urina de coelhos possuir um pH alcalino (KAMPHUES, 1991). O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de urolitíase vesical em coelho doméstico (*Oryctolagus cuniculus*) relacionado ao manejo e dieta inadequada. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi atendido em Belo Horizonte/MG, um coelho doméstico, de 6 anos, com 1,6kg, apresentando um quadro de anúria e constipação intestinal. No decorrer da avaliação do histórico do paciente, a tutora relatou que o animal se alimentava de ração seca à vontade, frutas e legumes ocasionalmente, e apesar do feno ficar disponível, o animal não demonstrava interesse. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** Na

¹ Médica veterinária graduada pela PUC Minas - Unidade Praça da Liberdade (PPL).

² Graduanda do Curso de Medicina Veterinária PUC Minas - Unidade Praça da Liberdade (PPL).

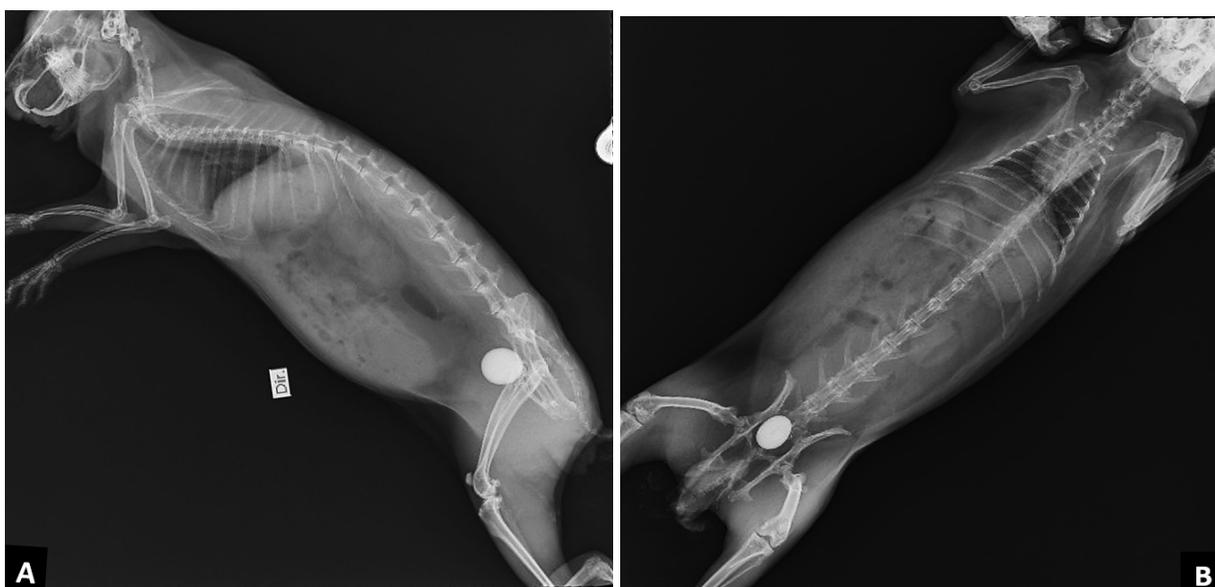
³ Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade Arnaldo Janssen - Faculdade Arnaldo.

⁴ Docente do curso de Medicina Veterinária PUC Minas / Museu PUC Minas.

avaliação clínica a palpação abdominal, a bexiga estava repleta e com presença de estrutura firme, sugestiva de cálculo, além disso o trato gastrointestinal apresentava quantidade moderada de gás. Foi realizada passagem de sonda uretral e após observado que urina se apresentava escura, odor forte e com sangue. Foi realizada radiografia em duas posições (latero-lateral e ventro-dorsal – Figura 1 A e B), sendo observado uma estrutura arredondada e radiopaca na bexiga urinária, medindo aproximadamente 1,7 cm. Diante a presença de uma urolitíase vesical optou-se pela remoção do cálculo por cirurgia (cistotomia). A composição mineral dos cálculos mais comumente diagnosticados no coelho inclui: carbonato de cálcio, fosfato de cálcio e oxalato de cálcio (ECKERMANNROSS, 2008). Os coelhos têm um metabolismo de cálcio único, pois quase todo o cálcio da dieta é absorvido pelos intestinos e o excesso de cálcio é excretado na urina. A urina é a principal via excretora de cálcio em coelhos e os altos níveis de cálcio urinário precipitam em sais cristalinos insolúveis, resultando em urina turva. Coelhos com uma dieta rica em cálcio produzirão o mesmo volume de urina, mas com uma concentração de cálcio proporcionalmente maior. Isso pode resultar na formação de “lama”, que ao longo de um período de semanas pode progredir por agregação de cristais para formar uma “estrutura amorfa” antes de se tornar uma concreção (REAVILL; LENNOX, 2020). Os coelhos podem ter uma combinação de cálculos císticos, uretrais, ureterais ou renais. Animais obesos e aqueles com baixa ingestão de água e/ou oportunidades limitadas de exercício estão predispostos à formação de cálculos (ECKERMANNROSS, 2008). No presente relato, a alimentação do paciente era baseado em ração comercial seca para coelhos ad libitum à vontade, tal dieta apresentava alta proporção de cálcio (22g/Kg), o que pode ter contribuído para uma maior precipitação de minerais na urina e consequente formação de cálculo. O excesso de cálcio (>15 g/Kg) predispõe a calcificação dos tecidos moles e urolitíases, além de reduzir a absorção de fósforo e zinco, o que levará a deficiências desses minerais. As quantidades recomendadas de cálcio na dieta situam-se entre 0,75-1,35% para coelhas reprodutoras e 0,4-1% para coelhos em crescimento (MATEOS; DE BLAS, 1998). Acúmulo anormal de cálcio é mais comum em coelhos mais velhos, possivelmente devido à diminuição da mobilidade ou do consumo de água (REAVILL; LENNOX, 2020). Foi demonstrado em estudos metabólicos que um coelho consumirá água a uma taxa de aproximadamente 120 mL/kg/dia. Isso é cerca de duas vezes a quantidade normalmente calculada para um cão ou gato de tamanho igual (VENNEN; MITCHELL, 2009). Portanto, manter a hidratação do animal através da ingestão diretamente de água e verduras mostra-se importante para aumentar o fluxo urinário e diminuir o acúmulo de “lama” de cálcio no trato urinário. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Com base no relato apresentado pode-se concluir

que o manejo alimentar correto está diretamente relacionado a saúde do trato urinário dos coelhos. Dessa forma, a consulta de rotina é muito importante, para que sejam esclarecidas possíveis dúvidas sobre manejo ambiental e alimentar, evitando erros e consequentemente contratemplos. Também deve-se ter em mente que o diagnóstico correto, realizado por um médico veterinário, é essencial para que o tratamento seja específico e efetivo.

Figura 1: radiografia apresentando estrutura de aspecto arredondado e radiopaco (urolitíase), medindo cerca de 1,7 cm na vesícula urinária.



(A) projeção látero-lateral; (B) projeção ventro-dorsal.

Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Palavras-chave: Lagomorfo, Cálcio, Cálculo, Bexiga.

Keywords: Lagomorph, Calcium, Urolithiasis, Bladder.

REFERÊNCIAS

ECKERMANN-ROSS, C. Hormonal Regulation and Calcium Metabolism in the Rabbit. **Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice**, v.11, n.1, p.139-152, 2008.

KAMPHUES, J. Calcium metabolism of rabbits as an etiological factor for urolithiasis. **The Journal of Nutrition**, v.121, S11, p. 95-6, 1991.

MATEOS, G.; DE BLAS, C. Minerals, vitamins and additives. In: De Blas C, Wiseman J. (eds): **The Nutrition of the Rabbit**. Wallingford, Oxford, CABI, p.145-176, 1998.

REAVILL, D.; LENNOX, A. M. Disease Overview of the Urinary Tract in Exotic Companion Mammals and Tips on Clinical Management. **Veterinary Clinics Exotic Animal**, v.23, p.169-193, 2020.

VENNEN, K. M.; MITCHELL, M. A. **Rabbits**. Manual of Exotic Pet Practice. p.375-405, 2009.