



## UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo      (    ) Relato de Experiência      (    ) Relato de Caso

### Tipos de Urolitíase em Cães e Gatos

**AUTOR PRINCIPAL:** Ketlim Paloma de Moura Todescatt.

**CO-AUTORES:**

**ORIENTADOR:** Heloisa Helena de Alcantara Barcellos.

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo.

### INTRODUÇÃO

De acordo com Mariana Faraone Waki e Márcia Mery Kogika (2015) sendo o sistema urinário, especializado em fazer a eliminação de compostos do nosso organismo, que foram metabolizados, a urina se torna concentrada e isso possibilita a precipitação dos componentes, formando assim os cálculos. A urina em sua composição normalmente apresenta sais como cristal de extruvita, fosfato amorfo e oxalato, com as mudanças de pH urinário, tem-se uma modificação na composição desses sais, por exemplo em um pH ácido a urina possui, principalmente, oxalato de cálcio, cistina e cristais de ácido úrico. No pH alcalino a principal composição é por cristais de estruvita, fosfato de cálcio, carbonato de cálcio e fosfato amorfo. Essa modificação do pH urinário e de outros fatores diretamente relacionados a composição da urina, podem iniciar a formação dos urólitos ou cálculos urinários.

### DESENVOLVIMENTO:

Os urólitos podem iniciar por vários motivos, os principais seriam, a hipersaturação da urina, que aumenta a quantidade de sais, dessa forma eles podem precipitar, substâncias que são metabolizadas de forma incomum, Newman, S. J (2013) cita como exemplo o ácido úrico em cães da raça dálmata, má funcionamento renal, através de



## UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



uma filtração incorreta, por problemas hereditários, tipo de alimentação que é dada pra o animal, que pode causar concentrações anormal de determinadas substâncias, o pH urinário como citado anteriormente é um fator que interfere na precipitação dos componentes da urina. Mariana Faraone Waki e Márcia Mery Kogika (2015) citam que os urólitos podem ocorrer em qualquer local do sistema urinário, porém apenas 5% é encontrado na pelve renal e nos ureteres. A primeira fase para a formação de um urólitos se chama nucleação, que se forma a partir de uma supersaturação da urina, entorno desse núcleo vai ocorrer a deposição de matérias orgânicos ou agregação mineral, o núcleo também pode ser qualquer material estranho como por exemplo, um fio de sutura nylon que ficou no local durante uma cirurgia. Existem seis cálculos, classificados pela sua composição mineral; Os cálculos de oxalato de cálcio se caracterizam por serem pequenos e múltiplos e embora o seu mecanismo de formação não esteja bem definido se sabe que é por um aumento na concentração de cálcio na urina, de acordo com Waki, M. F. e Kogika, M. M. (2013) é encontrado em maior frequência em cães machos, tendo a prevalência de 68% e o que mais ocorre na clínica de pequenos animais. O cálculo de estruvita durante muito tempo foi o de prevalência em ocorrência para cães e gatos, porém agora, o que mais vem ocorrendo é o por oxalato de cálcio, eles podem se apresentam de forma grande ou pequena sendo múltiplos ou únicos, podem apresentar projeções na superfície, são compostos principalmente por magnésio, amônio e fosfato, a maioria deles é encontrado na bexiga urinária. Os cálculos de urato são produtos do metabolismo de ribonucleotídeos e purinas, as substâncias mais encontradas são uratos de amônio e sais de ácido úrico, são geralmente cálculos pequenos e em grande parte das vezes múltiplos. Os cálculos de sílica têm baixa frequência de diagnostico, não chegando nem a 1% de acordo com Waki, M. F. e Kogika, M. M. (2013). Os cálculos de cistina podem ocorrer pela deficiência no transporte da mesma pelos túbulos renais, a solubilidade dela é baixa e depende do pH da urina, a maioria deles é puro, mas pode se encontrar junto com outros minerais. O cálculo de fosfato de cálcio é incomum de ser encontrado em cães e gatos, são compostos de hidroxiapatita e bruxita, os principais fatores para que se forme é a concentração de fosfato e cálcio, o pH urinário também é um fator determinante para a formação desse cálculo.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A urolitíase é a terceira doenças de maior importância se tratando do sistema urinário, geralmente estão acompanhadas por uma cistite aguda ou crônica, além de fatores



## UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



hereditários, a idade, sexo e raça do animal também estão relacionados a pré-disposição deste a formação dos cálculos, fatos como quantidade de água ingerida pelo animal e tipo de ração ou alimento fornecido também. Ao se fazer uma anamnese o conhecimento desses fatores pode corroborar com a formação de um diagnóstico.

### REFERÊNCIAS

NEWMAN, S. J. O sistema urinário. In: ZACHARY, J. F.; MCGAVIN, M. D. Bases da Patologia em Veterinária. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 646-647. WAKI, M. F.; KOGIKA, M. M. Urolitíase em cães e gatos. In: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. de A.; KOGIKA, M. M. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. Rio de Janeiro: ROCA, 2015.

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):**

**ANEXOS**