

**USO:** Interno

**CAS:** 3458-28-4

**Fator de Correção:** Não se aplica

**FM:** C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>

**Fator de Equivalência:** Não se aplica

**PM:** 180.156 g mol<sup>-1</sup>

**DCB:** NA

## D-MANOSE

Com o desenvolvimento das técnicas de diagnósticos e de tratamento na medicina veterinária, a expectativa de vida dos animais tem aumentado consideravelmente. No entanto, o conceito de maior longevidade está atrelado ao de qualidade de vida com o intuito de desenvolver novas estratégias, a fim de manter um bom funcionamento de todas as funções fisiológicas dos animais.

Dentre todas as patologias em que o desequilíbrio da microbiota pode provocar, a infecção mais comum entre os animais é no trato urinário (ITUs), podendo ser causada por qualquer patógeno capaz de colonizar a região, como fungos, parasitas, vírus ou bactérias, sendo a *Escherichia coli* a mais comum, em que é responsável por 80% dos casos.

Além disso, algumas doenças também acabam levando o animal a sofrer com infecção urinária, como por exemplo nos casos de mudanças hormonais, tumores, cálculos, umidade excessiva, imunidade baixa, diabetes, doença de Cushing, entre outras.

As infecções do trato urinário (ITUs) nos animais, são semelhantes às dos seres humanos, assim como a maior prevalência é nas mulheres, as fêmeas também são as mais afetadas devido ao canal da uretra ser mais curto e largo, além de urinarem menos em comparação aos homens/ machos. Por mais que a infecção urinária nos animais seja comum, não é tão fácil detectar os sintomas, pois nem sempre eles demonstram se estão sentindo dor ou algum incômodo. Neste caso, é importante ficar atento ao comportamento do animal, se ele está urinando aos poucos, se a urina possui algum odor ou coloração anormal, febre, falta de apetite e desânimo. Além desses sinais, a melhor maneira de verificar a presença de infecções é através do exame de urina.

Como uma medida de saúde preventiva, é de extrema importância que haja equilíbrio entre as bactérias gram-positivas e gram-negativas, sendo necessário oferecer aos animais uma alimentação adequada, podendo introduzir em sua dieta alguns nutracêuticos e cuidar da higiene ao redor da área genital para evitar o acúmulo bacteriano.

A D-Manose é um açúcar monossacarídeo hexose simples semelhante a estrutura da glicose, mas metabolizado de forma diferente. Como o corpo metaboliza apenas pequenas quantidades de D-Manose e excreta o restante na urina, não há interferência na regulação do açúcar no sangue, mesmo em diabéticos. A parede celular da bactéria *Escherichia coli* causadora de UTI na maioria dos casos, possui minúsculas projeções conhecidas como fimbrias, as quais contêm glicoproteínas chamadas lectinas em suas superfícies. Essas lectinas são as responsáveis pela adesão das bactérias através de resíduos de açúcar à parede da bexiga impedindo sua excreção através da micção. A D-Manose se adere à essas lectinas preenchendo todos os locais de ancoragem bacteriana, com isso a bactéria *E. coli* não consegue mais se conectar à parede da bexiga e, portanto, é eliminada. Em outras palavras, ao contrário dos antibióticos, a D-Manose não mata nenhuma bactéria e sim ajuda a deslocá-las, permitindo sua excreção. Isso contribui de forma natural para um bom ambiente na bexiga e no trato urinário do paciente.

### Indicações

- Previne Infecções do trato urinário (Indicação principal);
- Ajuda no Tratamento da infecção urinária;
- Nutre a microbiota que coloniza o trato urinário;
- Mantém um equilíbrio saudável da microflora;
- Auxilia na redução da dependência do uso de antibióticos;
- Estimula a resposta imunológica e previne contra o câncer.

### Posologia

Peso/Kg	Dose
Menos de 9kg	75mg/dia
De 9 a 18kg	150mg/dia
De 18 a 36kg	300mg/dia
Acima de 36kg	450mg/dia

### Reações adversas

**D-Manose** provoca menos efeitos colaterais que os antibióticos, embora haja eventualmente casos com diarreia e inchaço abdominal.

### Contraindicações

Não foram relatados efeitos colaterais significativos que limitam o consumo de **D-Manose**.

### Interações

Hipersensibilidade ao produto.

### Bibliografia

1. CARVALHO, Vania M. et al. Infecções do trato urinário (ITU) de cães e gatos: etiologia e resistência aos antimicrobianos. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 34, n. 1, p. 62-70, 2014.
2. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/35216-infeccao-do-trato-urinario>> Acesso em: 04 fev. 2020.
3. Disponível em: <<https://www.drugs.com/vet/cranberry-d-mannose.html>> Acesso em: 22 fev. 2020
4. Disponível em: <<https://www.osaogoncalo.com.br/servicos/52832/novo-remedio-pode-ajudar-na-prevencao-de-infeccoes-nos-animais>> Acesso em: 04 fev. 2020.
5. CARRARO-EDUARDO, José Carlos; GAVA, Isabela Ambrosio. O uso de vacinas na profilaxia das infecções do trato urinário. Brazilian Journal of Nephrology, v. 34, n. 2, p. 178-183, 2012.
6. CUNHA, Pablyana Leila R. da; PAULA, Regina Célia M. de; FEITOSA, Judith. Polissacarídeos da biodiversidade brasileira: uma oportunidade de transformar conhecimento em valor econômico. Química Nova, v. 32, n. 3, p. 649-660, 2009.
7. OSORIO-MORALES, Lina Fernanda. Identificação e análise de polimorfismos no gene que codifica a Lectina ligante de Manose (MBL) na espécie Canis lúpus familiaris.
8. Disponível em: <<https://www.abrale.org.br/abrale-noticias/378-tipo-de-acucar-retarda-avanco-de-tumor-e-eleva-efeito-de-quimio-em-ratos>> Acesso em: 05 fev. 2020.
9. MILANDRI, Riccardo et al. Effectiveness of D-mannose, Hibiscus sabdariffa and Lactobacillus plantarum therapy in prevention of infectious events following urodynamic study. Urologia Journal, v. 86, n. 3, p. 122-125, 2019.

10. Disponível em: <<http://blog.petzlife.com.br/2016/09/17/esse-extrato-rivaliza-antibioticos-na-prevencao-de-infecoes-do-trato-urinario/>> Acesso em: 05 fev. 2020.
11. Disponível em: <<http://www.petsguia.com.br/index.php/dicas-artigos-interna/d-mannose-suplemento-nutricional-doce-para-garantir-a-saude-de-seu-pet-90>> Acesso em: 06 fev. 2020.
12. SCHAEFFER, Anthony J.; AMUNDSEN, Susan K.; SCHMIDT, Lawrence N. Adherence of Escherichia coli to human urinary tract epithelial cells. Infection and immunity, v. 24, n. 3, p. 753-759, 1979.
13. SCHAEFFER, ANTHONY J.; AMUNDSEN, SUSAN K.; JONES, JOANNE M. Effect of carbohydrates on adherence of Escherichia coli to human urinary tract epithelial cells. Infection and immunity, v. 30, n. 2, p. 531-537, 1980.
14. BUDGIN, Jeanne B.; FLAHERTY, Molly J. Alternative therapies in veterinary dermatology. The Veterinary clinics of North America. Small animal practice, v. 43, n. 1, p. 189-204, 2013.
15. ALTARAC, Silvio; PAPEŠ, Dino. Use of D-mannose in prophylaxis of recurrent urinary tract infections (UTIs) in women. BJU Int, v. 113, n. 1, p. 9-10, 2014.

*Última atualização, 03/03/2020 RS  
22/10/2020 RS*

