

USO: Interno

CAS: 3458-28-4

Fator de Correção: Não se aplica

FM: $C_6H_{12}O_6$

Fator de Equivalência: Não se aplica

PM: 180.156 g mol⁻¹

DCB: NA

D-MANOSE AÇÚCAR MONOSSACARÍDEO

Dentre todas as patologias em que o desequilíbrio da microbiota pode provocar, a infecção mais comum na nossa população é no trato urinário. Em sua maioria, essas infecções na região genital, ocorrem pelo aumento de organismos patogênicos no intestino que por sua vez migram para o trato urinário, causando a chamada translocação bacteriana, sendo a bactéria *Escherichia coli* responsável por 80% dos casos. Além disso, algumas doenças também acabam ocasionando infecção urinária, como por exemplo nos casos de mudanças hormonais, tumores, cálculos renais, umidade excessiva, imunidade baixa, diabetes, doença de Cushing, entre outras.

A Infecção do Trato Urinário (ITU), conhecida como infecção urinária, pode ocorrer na uretra (uretrite), bexiga (cistite), ureteres e rins (pielonefrite). É mais comum no trato inferior, composto pela bexiga e uretra. Quando não tratada corretamente, a infecção tende a evoluir, podendo se transformar em uma pielonefrite, que pode gerar um quadro de infecção generalizada, conhecido como seps e levar também à formação de abscessos no rim.

A infecção do trato urinário (ITU) é uma patologia extremamente frequente, que ocorre em todas as idades, do neonato ao idoso, sendo que durante o primeiro ano de vida, devido ao maior número de malformações congênitas, especialmente na válvula de uretra posterior, a ITU acomete preferencialmente o sexo masculino. A partir deste período, durante toda a infância e principalmente na fase pré-escolar, as meninas são acometidas por ITU 10 a 20 vezes mais do que os meninos. Na vida adulta, a incidência de ITU se eleva e o predomínio no sexo feminino se mantém, com picos de maior acometimento no início ou relacionado à atividade sexual sem preservativo, pois após as relações sexuais o pH da região fica alterado, além disso durante a gestação ou na menopausa as mulheres também ficam mais suscetíveis, de forma que 48% das mulheres apresentem pelo menos um episódio de ITU ao longo da vida.

Nas mulheres, a susceptibilidade à ITU se deve à uretra mais curta e a maior proximidade do ânus com o vestíbulo vaginal e uretra em comparação aos homens. No entanto, alguns homens com hiperplasia benigna da próstata podem reter urina na bexiga por muito tempo, o que também predispõe a infecções.

Os sintomas são apresentados dependendo do local onde a bactéria se instala. Quando ocorre a infecção na uretra, pode haver uma urgência e vontade de urinar com frequência, seguida de dor no canal urinário. Quando a bactéria infecta os rins, pode causar febre alta, dores nas costas (do lado do rim infectado), náuseas e vômitos. Outros sintomas comuns são urina leitosa com odor acentuado, sangue misturado à urina, ardência forte ao urinar, urina escura, dor pélvica, dor no reto, aumento da frequência de micções. Como uma medida de saúde preventiva, é de extrema importância que haja equilíbrio entre as bactérias gram-positivas e gram-negativas, sendo necessário ter uma alimentação saudável e balanceada, beber muita água para tornar a urina mais límpida, urinar depois da relação sexual, não segurar a urina por muito tempo, cuidar da higiene ao redor da área genital para evitar o acúmulo bacteriano e, o uso de suplementos nutracêuticos também se apresenta como uma boa estratégia.

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 **ITU** 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, reduzindo também significativamente o risco de ITUs recorrentes.

Indicações

- Previne Infecções do trato urinário (Indicação principal);
- Auxilia 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

Prevenção -> É indicado 1g por dia.

Auxílio no Tratamento -> Por 2 semanas: 3g por dia, sendo 1g de 8/8h;

Por 22 semanas: 2g por dia, sendo 1g de 12/12h.

Em ambos os casos, deve ser ingerida preferencialmente de estômago vazio e na forma de cápsulas, sachê ou solução.

Obs.: Doses excessivas podem ser tóxicas para os rins.

Reações adversas

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

Obs.: Esta substância pode ser administrada por adultos com diabetes (embora não apresente nenhuma interferência com a regulação do açúcar no sangue, controlar os níveis é indispensável), mulheres grávidas ou em caso de amamentação, o tratamento com este produto não apresenta nenhum risco e por crianças maiores de 14 anos.

Contra Indicações

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.osaogoncalo.com.br/servicos/52832/novo-remedio-pode-ajudar-na-prevencao-de-infeccoes-nos-animais>> Acesso em: 04 fev. 2020.
4. 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.
5. 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.
6. OSORIO-MORALES, Lina Fernanda. Identificação e análise de polimorfismos no gene que codifica a Lectina ligante de Manose (MBL) na espécie Canis lúpus familiaris.
7. 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.
8. 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.
9. Disponível em: <<http://blog.petzlife.com.br/2016/09/17/esse-extrato-rivaliza-antibioticos-na-prevencao-de-infeccoes-do-trato-urinario/>> Acesso em: 05 fev. 2020.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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, 05/03/2020 RS