

DIALIX® Oxalate

Suplemento dietético para la Prevención o Tratamiento de Urolitos y Cristales de Oxalato Cálcico, Cistina y Urato en Forma de Migajas de Alta Palatabilidad.

La urolitiasis es una patología producida por la sobresaturación de una o más sustancias en la orina que, por varios motivos acaban concentrándose, precipitando en cristales y organizándose hasta formar cálculos. Es un problema frecuente en las clínicas veterinarias. Los factores urinarios que pueden afectar a la solubilidad, favoreciendo la aparición de cristales o cálculos incluyen la concentración del mineral, el pH urinario, la presencia o ausencia de inhibidores o promotores de la cristalización y la matriz protéica.



Los urolitos pueden ser definidos según su localización en el tracto urinario (desde la pelvis renal hasta el final de la uretra), su composición mineral o su tamaño. Suelen estar formados principalmente por uno o más minerales combinados con pequeñas cantidades de matriz orgánica. Conocer la composición de los cálculos es de vital importancia para su manejo y prevención, ya que el enfoque terapéutico varía en función de cada mineral.

Los urolitos más frecuentes son los de estruvita (fosfato-amónico-magnésico), oxalato cálcico, urato y cistina. En los últimos años se ha advertido un cambio de tendencia en la composición mineral de los urolitos caninos y felinos, observándose un incremento en la aparición de oxalato cálcico, acompañado de un descenso en la de estruvita. Aunque todavía no se conoce la etiopatogenia de la urolitiasis por **oxalato cálcico**, y probablemente implica múltiples factores, la sobresaturación urinaria de calcio y ácido oxálico son uno de los requerimientos principales para el desarrollo de esta enfermedad. Actualmente no existen protocolos médicos para una disolución efectiva de los cálculos de oxalato cálcico, por lo que su tratamiento se basa en la extracción. No obstante, presentan una tasa de recidivas de hasta el 50%, y en un 20% de los casos en los que se realiza una cistotomía, los urolitos no pueden ser eliminados por completo. El tratamiento médico resulta imprescindible en estos casos, tanto para minimizar las recidivas como para prevenir el crecimiento de los urolitos residuales.

Los urolitos de **urato** aparecen con menor frecuencia tanto en perros como en gatos, y suelen ser consecuencia de un shunt portosistémico o, en menor medida, de una disfunción hepática. Algunas razas caninas, como los Dálmatas y posiblemente los Bulldogs, tienen una predisposición genética a los cálculos de urato. Los factores de riesgo para la formación de cálculos de urato son la hiperucosuria, un pH urinario ácido y una concentración urinaria elevada.

Los cálculos de **cistina** son mucho menos frecuentes en perros y casi inexistentes en gatos. Suelen ser debidos a un defecto de la reabsorción renal de cistina.

Se estima que entre el 5 y el 15% de todos los urolitos están compuestos por más de un tipo de mineral. Algunos urolitos, incluso, pueden estar formados por una combinación de estruvita y de oxalato cálcico. Este tipo de combinaciones suelen ocurrir porque el animal forma en primer lugar un núcleo de oxalato cálcico y desarrolla posteriormente una infección urinaria, promoviendo el depósito de estruvita asociado a dicha infección. En estos casos, las estrategias preventivas van dirigidas al componente interior de oxalato, que es el que se forma primero y provoca la infección secundaria y el consecuente depósito de estruvita.

Ficha Técnica



Características

Prevención de las recidivas de urolitos/cristales de oxalato, urato y cistina.

Ayuda en la disolución de urolitos/cristales de urato y cistina.

Indicado en acidosis metabólicas.

Citrato potásico: acción quelante del calcio y alcalinizante urinario.

Vaccinium macrocarpon (Arándano Rojo): acción antimicrobiana.

Ácidos Grasos Omega-3: protección renal.

Complemento ideal para dietas urinarias.

Alta palatabilidad – Facilidad de administración.

DIALIX® Oxalate



Suplemento dietético para la Prevención o Tratamiento de Urolitos y Cristales de Oxalato Cálcico, Cistina y Urato en Forma de Migajas de Alta Palatabilidad.

Ficha Técnica

Ingredientes activos (por 5 g):

- Citrato potásico: 300 mg
- Ácidos grasos esenciales:
 - EPA: 9,45 mg
 - DHA: 6,3 mg
 - Ácido linoleico (omega-6): 273 mg
 - Otros omega-3: 6,3 mg
- *Vaccinium macrocarpon*: 50 mg

Composición (en orden decreciente): Cascarilla de arroz, proteína vegetal hidrolizada (soja), fosfato bicálcico, sacarosa, aceite vegetal (soja), sal de potasio de ácido cítrico, aceite de pescado, extracto de Arándano Rojo.

Componentes analíticos: Ceniza bruta 26,2%; fibras brutas 20,1%; contenido en grasa 16,4%; proteína bruta 7,1%; humedad 4,8%.

Mecanismo de acción:

DIALIX® Oxalate presenta una composición única con Citrato potásico que ayuda a evitar las recidivas de la urolitiasis por oxalato cálcico, así como a la disolución y prevención de la urolitiasis por urato y cistina. La acción quelante y alcalinizante del citrato potásico se complementa con *Vaccinium macrocarpon* (Arándano Rojo), que por sus efectos antimicrobianos ayuda a la prevención de infecciones urinarias secundarias, y con Ácidos Grasos Omega-3, que ofrecen una protección renal adicional.

- El **Citrato potásico** es una sal potásica del ácido cítrico, con efecto alcalinizante. Cuando se administra vía oral, y una vez metabolizado, promueve la excreción de una orina alcalina. Sus efectos sobre la formación de cristales/cálculos urinarios pueden resumirse en tres aspectos:
 - En la orina, el ácido cítrico se combina con el calcio para formar complejos solubles que pueden ser eliminados por la orina. Esto reduce la concentración de calcio iónico, y como consecuencia, la probabilidad de formación de cristales no solubles de oxalato cálcico. Además, la excreción de citrato se incrementa en una orina alcalina.
 - El ácido cítrico inhibe directamente la nucleación de cristales de calcio y oxalato.
 - La suplementación con citrato, además, resulta en un incremento en la producción de bicarbonato, que provoca una alcalinización urinaria y metabólica, incrementando la solubilidad del oxalato cálcico y reduciendo la formación de cristales típicos en pH ácidos. La alcalinización metabólica puede reducir también la liberación ósea de calcio. Por otro lado, la alcalinización urinaria disminuye la producción renal de amonio, por lo que el citrato potásico puede ser útil en los protocolos de disolución de cálculos de urato. Además, la solubilidad del urato incrementa en orinas con un pH alcalino.
- La alcalinización excesiva de la orina puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de infecciones bacterianas. **DIALIX® Oxalate** incorpora *Vaccinium macrocarpon* (Arándano Rojo), conocido por su actividad antimicrobiana en el tracto urinario. Su contenido en proantocianidinas reduce la capacidad de las bacterias, especialmente de *E. coli*, para adherirse al epitelio del tracto urinario.
- Varios estudios indican que los **Ácidos Grasos Esenciales (AGE) Omega-3** resultan beneficiosos a largo plazo en la insuficiencia renal, debido a sus efectos sobre el metabolismo lipídico, la hipertensión e hipertrofia glomerulares, y el metabolismo urinario de los eicosanoides. Por otro lado, el efecto antiinflamatorio de los ácidos grasos también puede ser de ayuda para el tratamiento de la inflamación comúnmente asociada a la urolitiasis. Además, estudios clínicos en personas sugieren que la suplementación con AGE puede disminuir la excreción urinaria de calcio y oxalato.

Indicaciones:

- Prevención de las recidivas de urolitos/cristales de oxalato
- Prevención de urolitos/cristales de urato y cistina
- Disolución de urolitos/cristales de urato y cistina
- Acidosis metabólica (por ejemplo, en Enfermedad Renal Crónica)



VetNova

DIALIX[®] Oxalate

Suplemento dietético para la Prevención o Tratamiento de Urolitos y Cristales de Oxalato Cálcico, Cistina y Urato en Forma de Migajas de Alta Palatabilidad.



Ficha Técnica

Especies de destino: Gatos y Perros.

Modo de empleo: Administrar 1 medida por cada 5 kg de peso al día. La medida que se incluye equivale a 5g. Añadir a la comida o mezclar con ella para facilitar la aceptación. No exceder de 30 g al día.

Advertencias: La seguridad del empleo en hembras gestantes o reproductoras no ha sido probada. VetNova es pionera en el desarrollo de productos palatables para facilitar la administración de suplementos a perros y gatos. A diferencia de comprimidos, cápsulas, etc, que se administran de forma "forzada" en la boca para asegurar la toma del producto, las Migajas deben administrarse de forma libre en el comedero y dejar que la mascota los tome de forma voluntaria. Algunos perros o gatos tímidos pueden necesitar un tiempo prolongado para aceptarlas plenamente, pero una vez lo hacen la toma diaria es más fácil y satisfactoria. Para facilitar la aceptación inicial se pueden usar las siguientes estrategias durante la primera semana: 1) Reducir la dosis e incrementarla progresivamente, 2) Repartir la dosis diaria en dos tomas (mañana y noche), 3) Mezclar las migajas con paté o cualquier comida atractiva para la mascota, etc.

Presentación: Migajas de alta palatabilidad en envase de 300 g.

Bibliografía:

- Bartges J.W. Urolithiasis – Calcium Oxalate. Proceedings of the International Congress of the Italian Association of Companion Animal Veterinarians. June 8-12, 2012, Pages 68-69.
- Bartges J.W., Callens A.J., Urolithiasis. Vet Clin Small Anim, Volume 45, 2015, Pages 747-768
- Brown S.A. Urolithiasis in Small Animals. The Merck Manual
- Brown S.A. How to use long chain omega 3 fatty acids in the treatment of renal disease. Proceedings of the International Congress of the Italian Association of Companion Animal Veterinarians. June 13-27, 2007, Pages 678-680.
- Brown S.A., Brown, C.A., Crowell W.A., Barsanti J.A., et al. Effects of dietary polyunsaturated fatty acid supplementation in early renal insufficiency in dogs. J Lab Clin Med, Volume 135, 2000, Pages 275-286
- Cannon A.B., Westropp J.L., Ruby A.L., Kass P.H. Evaluation of trends in urolith composition in cats: 5,230 cases (1985-2004). JAVMA, Volume 231, Issue 4, 15 August, 2007, Pages 570-576.
- Chou H, Chen KS, Wang HC et al. Effects of cranberry extract on prevention of urinary tract infection in dogs and on adhesion of Escherichia coli to Madin-Darby canine kidney cells. Am J Vet Res. Volume 77, Issue 4, Apr 2016, Pages 421-427
- Hunpradit V, Lulich J.P., Osborne C.A., Nwaokorie E. Canine and Feline Urolith Epidemiology: 1981-2013. DVM360 Magazine, August 1, 2014
- Low W.W., Uhl J. M., Kass P.H., Rubby A.L., Westropp J.L. Evaluation of trends in urolith composition and characteristics of dogs with urolithiasis: 25,499 cases (1985-2006). JAVMA, Volume 236, Issue 2, January 15, 2010, Pages 193-200
- Lulich J.P., Berent A.C., Adams L.G et al. ACVIM Small Animal Consensus Recommendations On the Treatment and Prevention of Uroliths in Dogs and Cats. J Vet Intern Med 2016
- Raditic D. M. Complementary and integrative therapies for lower urinary tract diseases. VCNA: Small animal Practice. Volume 45, Number 4, July 2015. Pages 857-878.
- Suarez M, Youssef R.F. Potassium Citrate: Treatment and prevention of recurrent Calcium nephrolithiasis. Journal of Clinical Nephrology and Research. Volume 2, Issue 1, 2015

Si le interesa alguno de los artículos listados por favor no dude en solicitarlo a través de los siguientes contactos: vetnova@vetnova.net, 918 440 273 o a su Delegado Técnico@ Comercial VetNova.



VetNova

Teléf.: +34 918 440 273 · vetnova@vetnova.net · www.vetnova.net

VN-PUB-0112ES.0217

