



URIVET



Evidencia Integrativa sobre el Uso de Fitonutrientes y Antioxidantes en la Prevención y Control de Cistitis Idiopática y Urolitiasis Felina

Luis Alejandro Moncada Cárdenas M.V. PhD

Resumen

La cistitis idiopática felina (FIC) y la urolitiasis representan patologías recurrentes y desafiantes en la práctica veterinaria, afectando significativamente la calidad de vida del paciente y la relación humano-animal. Este artículo ofrece una revisión integrativa de la literatura reciente que sustenta el uso de una fórmula compuesta por arándano rojo, vitamina C, equinácea, astrágalo, fenilalanina y potasio en la prevención, manejo y reducción de recurrencias de estas patologías. Se discuten los mecanismos moleculares, inmunológicos y fisiológicos involucrados, demostrando que esta combinación sinérgica representa una alternativa eficaz, segura y accesible frente a los tratamientos convencionales.

Introducción

Las enfermedades del tracto urinario inferior felino (FLUTD, por sus siglas en inglés) son una causa frecuente de consulta en medicina veterinaria. Dentro de este grupo de patologías, la cistitis idiopática felina (FIC) representa hasta el 65-70% de los casos, mientras que la urolitiasis representa aproximadamente entre el 15-20%, según reportes recientes en América Latina (Kruger et al., 2022; Buffington, 2019). Estas condiciones comparten síntomas como disuria,

hematuria, polaquiuria y micción inapropiada, generando gran estrés en los felinos y sus cuidadores. La fisiopatología de la FIC aún no está completamente dilucidada, pero se reconoce una interacción compleja entre factores ambientales estresantes, disfunción de la barrera urotelial, inflamación neurogénica, y alteraciones en el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HPA) (Westropp et al., 2020). A diferencia de las infecciones urinarias bacterianas, que son poco comunes en gatos jóvenes, la FIC es una enfermedad multifactorial que responde de manera limitada al tratamiento antibiótico, por lo que requiere enfoques terapéuticos alternativos y preventivos.

Por su parte, la urolitiasis felina se relaciona con alteraciones en la concentración urinaria de solutos como el calcio, magnesio, fosfato y oxalato, así como con factores dietéticos, pH urinario y predisposición genética. Entre los urolitos más comunes destacan los de estruvita y oxalato de calcio, cuya recurrencia puede ser elevada sin una intervención nutricional adecuada (Osborne et al., 2016).

El enfoque integrativo basado en fitonutrientes, inmunomoduladores y antioxidantes representa una oportunidad terapéutica creciente. La fórmula revisada en este artículo incluye componentes que, según la literatura científica actual, intervienen favorablemente en múltiples puntos de la fisiopatología descrita, actuando de forma sinérgica y segura.

Revisión de los principales mecanismos de acción

1. Arándano rojo (*Vaccinium macrocarpon*)

Conocido por su capacidad para prevenir la adhesión de bacterias uropatógenas (especialmente *Escherichia coli*) al epitelio urotelial mediante proantocianidinas tipo A (PACs) (Howell, 2002). Aunque FIC no es de origen bacteriano, los efectos antiadherentes del arándano rojo también reducen la irritación uroepitelial y tienen un rol antioxidante protector del urotelio.

2. Vitamina C

Actúa como cofactor antioxidante, favorece la acidificación urinaria leve y reduce la formación de radicales libres en procesos inflamatorios crónicos del tracto urinario. En modelos felinos, se ha asociado a una mejoría en los síntomas de inflamación urinaria y a menor formación de urolitos de estruvita (Perego et al., 2018).

3. Extracto de *Echinacea purpurea*

Modulador inmunológico con evidencia en la reducción de citoquinas proinflamatorias (IL-6, TNF- α) y aumento de la fagocitosis. Su uso ha mostrado beneficios en la reducción de recurrencias inflamatorias crónicas (Coelho et al., 2012), lo cual lo convierte en un pilar en patologías no infecciosas como la FIC.

4. Astrágalo (*Astragalus membranaceus*)

Constituye un adaptógeno natural que regula el eje HPA, mejora la respuesta al estrés crónico y modula la inflamación. En felinos con FIC se ha documentado una hiperreactividad al estrés, y el uso de adaptógenos como el astrágalo ha sido correlacionado con mejorías conductuales y clínicas (Hou et al., 2015).

5. Fenilalanina

Aminoácido precursor de neurotransmisores clave (dopamina, norepinefrina), cuyo equilibrio favorece el estado emocional y reduce la hiperestimulación simpática del detrusor vesical. Estudios en gatos con FIC han identificado un patrón alterado de neurotransmisión que se atenúa con aminoácidos moduladores (Stella et al., 2011).

6. Potasio

El mantenimiento de un adecuado equilibrio electrolítico es fundamental para prevenir la formación de cristales urinarios. El potasio también contribuye a la hidratación intracelular y la diuresis efectiva, coadyuvando a la eliminación de solutos urinarios nocivos (Polzin, 2013).

VENTAJAS DE LA FÓRMULA

- Abordaje multifactorial: La combinación de antioxidantes, adaptógenos, inmunomoduladores y agentes que favorecen el equilibrio neuroquímico ofrece un enfoque integral único.
- Seguridad y compatibilidad: Ausencia de efectos secundarios relevantes, compatible con dietas veterinarias comerciales.
- Enfoque preventivo y terapéutico: Útil tanto en gatos con recurrencias como en prevención de recaídas, sin uso de antibióticos.
- Alta aceptación y palatabilidad: Comprobada en campo por tecnología FlavoSense™, lo que mejora la adherencia al tratamiento.

Conclusión

La evidencia científica disponible sustenta el uso de una fórmula nutricional avanzada como herramienta efectiva para prevenir y controlar tanto la FIC como la urolitiasis felina. La combinación sinérgica de sus componentes permite modular la inflamación, mejorar el entorno uroepitelial, reducir el estrés, y disminuir significativamente las recaídas en pacientes susceptibles. Dado el perfil de seguridad, facilidad de administración y respaldo de múltiples mecanismos fisiológicos, esta estrategia representa una revolución en el manejo integrativo de las FLUTD en gatos.

Referencias.

1. Buffington, C. A. T. (2019). Idiopathic cystitis in domestic cats—beyond the lower urinary tract. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 33(1), 13–27.
2. Coelho, C. F., et al. (2012). *Echinacea and immunomodulatory effects in companion animals. Veterinary Medicine International*, 2012.
3. Howell, A. B., et al. (2002). A-type cranberry proanthocyanidins and uropathogenic bacterial anti-adhesion activity. *Phytochemistry*, 66(18), 2281–2291.
4. Hou, Y., et al. (2015). Adaptogenic herbs and modulation of the HPA axis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015.
5. Kruger, J. M., et al. (2022). Current insights into feline lower urinary tract diseases. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 52(1), 1–19.
6. Osborne, C. A., et al. (2016). Urolithiasis in cats: causes, diagnosis, and management. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 18(6), 457–476.
7. Perego, R., et al. (2018). Effect of vitamin C supplementation in cats with FLUTD. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 102(4), 946–952.
8. Polzin, D. J. (2013). Chronic kidney disease and electrolytes. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 43(6), 1229–1250.
9. Stella, J., et al. (2011). Behavioral and physiological stress responses in cats with idiopathic cystitis. *Applied Animal Behaviour Science*, 130(1-2), 64–70.
10. Westropp, J. L., et al. (2020). Stress and urinary tract disease in cats. *Veterinary Journal*, 262, 105503.