

DIALIX® Bladder Control



Suplemento Nutracéutico Formulado en Chews de Alta Palatabilidad Rico en Fitoestrógenos para Reforzar el Tono Muscular y del Esfínter de la Vejiga Urinaria para Perros

Ficha Técnica

El control de la micción implica una compleja combinación de interacciones neurológicas entre el sistema nervioso periférico (simpático, parasimpático y somático) y central. Los desórdenes de la micción pueden afectar tanto a la fase de almacenamiento de la orina, como a la fase de vaciado. Las alteraciones en el almacenamiento pueden ser debidas a la incapacidad de mantener el tono uretral adecuado y suelen causar una pérdida no voluntaria de orina: la incontinencia urinaria. Pueden deberse a múltiples etiologías, que incluyen tanto procesos neurológicos como no neurológicos. Entre las causas no neurógenas, podemos encontrar desde alteraciones congénitas (como el uréter ectópico) a alteraciones adquiridas en la médula espinal, la vejiga urinaria o la uretra.



La incontinencia urinaria puede tener implicaciones sobre la propia salud del animal, predisponiéndolo a infecciones del tracto urinario o provocando dermatitis en la zona por un exceso de humedad. Pero además, puede suponer un grave problema para la convivencia, afectando al vínculo afectivo entre el animal y su propietario, siendo incluso una de las causas de abandono.

Los estudios indican que la prevalencia de la incontinencia urinaria en perros puede variar entre el 5 y el 20%. La incompetencia del esfínter uretral (históricamente conocida como incontinencia dependiente de hormonas), es la causa más frecuente de incontinencia adquirida, y puede representar hasta el 60% de todos los casos de incontinencia urinaria adquirida en perros.

Se cree que la patofisiología de la incompetencia del esfínter uretral es multifactorial y puede incluir alteraciones hormonales (como un descenso en el nivel de estrógenos), estructurales (como alteraciones musculares o del colágeno) o funcionales.

Composición (por chew):

<i>Glycine max</i>	60 mg
<i>Trifolium pratense</i>	50 mg

Composición (en orden decreciente):

Levadura de cerveza, saborizante a hígado de pollo, aceite de colza, lecitinas brutas de soja, glicerina, maltodextrina, sulfato de calcio anhidro, proteína de soja, *Trifolium pratense*, pectina.

Componentes analíticos (%): Proteína 20,49; grasa bruta 10,84; fibras brutas 2,63; ceniza bruta 7,78.

Propiedades y Mecanismo de Acción:

DIALIX® Bladder Control ayuda a mantener el tono muscular de la vejiga gracias a su fórmula, que incorpora *Glycine max* (soja) y *Trifolium pratense* (trébol rojo), dos fuentes ricas en isoflavonas.

Los fitoestrógenos son un grupo heterogéneo de sustancias con una estructura similar al 17- β -estradiol con capacidad de unirse a diferentes receptores estrogénicos. Son conocidos también como estrógenos no esteroideos porque, a diferencia del estradiol, son compuestos difenólicos. Actualmente se conocen más de 100 moléculas de fitoestrógenos que, en función de su estructura química, se clasifican en cuatro grandes grupos: las isoflavonas (genisteína, daidzeína, gliciteína, formononetina), los lignanos, los cumestanos y los derivados del resorcinol (como el resveratrol).

Se ha encontrado la presencia de isoflavonas en más de 300 especies de plantas, en especial en las de la familia Fabaceae, como son la soja y el trébol rojo. Las principales isoflavonas aisladas en ellas son la genisteína, la daidzeína y la gliciteína.

En los últimos años se han descubierto dos tipos de receptores estrogénicos (α y β) con diferentes expresiones en diferentes tejidos (Kuiper et al, 1997) y se ha observado que los diferentes tipos de



Características

Alto contenido en isoflavonas.

Ayuda a mantener el tono muscular de la vejiga y su esfínter.

Indicado en hembras esterilizadas y animales de edad avanzada.

Natural y seguro — Apto para su uso prolongado.

Chews de alta palatabilidad — Facilitan la toma diaria.



VetNova

DIALIX® Bladder Control



Suplemento Nutracéutico Formulado en Chews de Alta Palatabilidad Rico en Fitoestrógenos para Reforzar el Tono Muscular y del Esfínter de la Vejiga Urinaria para Perros

Ficha Técnica

isoflavonas tienen diferente afinidad por ellos (Pilsakova, 2010). El efecto de las isoflavonas también puede depender de los niveles endógenos de estradiol, poniéndose de manifiesto a niveles bajos de estradiol (Pilsakova, 2010).

Se cree que los estrógenos pueden incrementar la resistencia uretral por diferentes mecanismos, ya sea mediante el incremento del umbral sensorial de la vejiga, aumentando la sensibilidad de los receptores α -adrenérgicos del músculo liso uretral o por su efecto sobre los receptores β -3 del músculo detrusor (Robinson D, 2004). Los fitoestrógenos pueden ayudar en la incontinencia urinaria al fijarse a los receptores del 17-Beta-Estradiol de los músculos de la vejiga y su esfínter, ayudando al tono muscular fisiológico que se ha debilitado después de la esterilización o durante el proceso de envejecimiento.

Estudios in vitro (Reiter, E et col.) e in vivo parecen demostrar además que las isoflavonas genisteína y daidzeína tienen una acción neuroprotectora a nivel de la vejiga, pudiendo ayudar a controlar la incontinencia de origen neurológico.

Otros estudios sugieren que la incontinencia por estrés puede estar ligada a una alteración en la expresión de los receptores estrogénicos β (Chen et al, 2014) o un bajo nivel estrogénico (Lee, YH et col., Tomaszewski J et col.) por lo que la suplementación con fitoestrógenos podría resultar beneficiosa.

Indicaciones:

- Ayuda a mantener el tono muscular de la vejiga y su esfínter.
- Contribuye a un vaciado y funcionamiento de la vejiga saludables.
- Para hembras esterilizadas y animales de edad avanzada.

Especies de destino: Perros.

Modo de empleo: 1 chew por cada 15 kg de peso, una vez al día o dividido en dos tomas (mañana y noche).

Advertencias: VetNova es pionera en el desarrollo de la tecnología Chews para facilitar la administración de suplementos a perros. A diferencia de comprimidos, cápsulas, etc, que se administran de forma "forzada" en la boca para asegurar la toma del producto, los Chews deben administrarse de forma libre en el comedero y dejar que la mascota los tome de forma voluntaria. Algunos perros tímidos pueden necesitar un tiempo prolongado para aceptarlos 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) Machacar el chew y mezclarlo paté o cualquier comida atractiva para la mascota, etc.

Presentación: 60 chews (60 días para un perro de 15 kg).

Bibliografía:

- Adaikan PG, Srilatha B, Wheat AJ. Efficacy of red clover isoflavones in the menopausal rabbit model. Fertility and Sterility. 2009; 92(6):2008–2013.
- Alekel DL, Germain AS, Peterson CT et al. Isoflavone-rich soy protein isolate attenuates bone loss in the lumbar spine of perimenopausal women. Am J Clin Nutr, 2000; 72(3): 844-52.
- Applegate R, Olin S, Sabatino B. Urethral Sphincter Mechanism Incompetence in Dogs: An Update. J Am Anim Hosp Assoc 2018; Volumen 54, Pages 22-29.
- Atkinson C, Compston JE, Day NE, Dowsett M, Bingham SA. The effects of phytoestrogen isoflavones on bone density in women: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. The American Journal of Clinical Nutrition. 2004; 79(2):326–333.
- Baber RJ, Templeman C, Morton T, et al. Randomized placebo-controlled trial of an isoflavone supplement and menopausal symptoms in women. Climacteric. 1999; 2:85-92.
- Blakesmith SJ, Lyons-Wall PM, George C, et al. Effects of supplementation with purified red clover (Trifolium pratense) isoflavones on plasma lipids and insulin resistance in healthy premenopausal women. Br J Nutr. 2003; 89:467-475.



VetNova

DIALIX® Bladder Control



Suplemento Nutracéutico Formulado en Chews de Alta Palatabilidad Rico en Fitoestrógenos para Reforzar el Tono Muscular y del Esfínter de la Vejiga Urinaria para Perros

Ficha Técnica



- J.K. Byron, K.H. Taylor, G.S. Phillips, and M.S. Stahl. Urethral Sphincter Mechanism Incompetence in 163 Neutered Female Dogs: Diagnosis, Treatment, and Relationship of Weight and Age at Neuter to Development of Disease. *J Vet Intern Med* 2017;31:442–448.
- Cassady JM, Zennie TM, Chae YH, et al. Use of a mammalian cell culture benzo(a)pyrene metabolism assay for the detection of potential anticarcinogens from natural products: inhibition of metabolism by biochanin A, an isoflavone from *Trifolium pratense* L. *Cancer Res.* 1988;48:6257–6261.
- Cassia R. et al. Comparison of the In Vitro Estrogenic Activities of Compounds from Hops (*Humulus lupulus*) and Red Clover (*Trifolium pratense*). *J Agric Food Chem.* 2005 August 10; 53(16): 6246–6253.
- Cerundolo R, et al. Evaluation of the effects of dietary soy phytoestrogens on canine health, steroidogenesis, thyroid function, behavior and skin and coat quality in a prospective controlled randomized trial. *Am J Vet Res.* 2009 March. Volume 70, Issue 3: 353–360.
- Clifton-Bligh PB, Baber RJ, Fulcher GR, Nery ML, Moreton T. The effect of isoflavones extracted from red clover (Rimostil) on lipid and bone metabolism. *Menopause.* 2001;8(4):259–265.
- Chen et al. Estrogen Receptor b and Stress Urinary Incontinence. October 2014, Volume 9, Issue 10, e109058.
- Coon JT, Pittler MH, Ernst E. *Trifolium pratense* isoflavones in the treatment of menopausal hot flushes: a systematic review and meta-analysis. *Phytomedicine.* 2007; 14(2-3):153–159.
- Doerge DR, Churchwell MI, Chang HC et al. Placental transfer of the soy isoflavone genistein following dietary and gavage administration to Sprague Dawley rats. *Reprod Toxicol.* 2001; 15(2): 105–10.
- Flynn KM, Ferguson SA, Delclos KB et al. Multigenerational exposure to dietary genistein has no severe effects on nursing behavior in rats. *Neurotoxicology.* 2000; 21(6): 997–1001.
- Forsee KM, Davis GJ, Mouat EE, et al. Evaluation of the prevalence of urinary incontinence in spayed female dogs: 566 cases (2003–2008). *J Am Vet Med Assoc* 2013;242:959–62.
- Geller SE, Shulman LP, van Breemen RB, et al. Safety and efficacy of black cohosh and red clover for the management of vasomotor symptoms: a randomized controlled trial. *Menopause.* 2009; 16(6):1156–1166.
- del Giorno C, da Fonseca AM, Bagnoli VR, de Assis JS, Soares JM, Jr., Baracat EC. Effects of *Trifolium pratense* on the climacteric and sexual symptoms in postmenopausal women. *Revista da Associação Médica Brasileira.* 2010; 56(5):558–562.
- Goodman-Gruen D, Kritz-Silverstein D. Usual dietary isoflavone intake is associated with cardiovascular disease risk factors in postmenopausal women. *J Nutr.* 2001; 131(4): 1202–6.
- HARRIS HA. Estrogen receptor-β: recent lessons from in vivo studies. 2007. *Mol Endocrinol* 21, Pages: 1–13.
- Hidalgo LA, Chedraui PA, Morocho N et al. The effect of red clover isoflavones on menopausal symptoms, lipids and vaginal cytology in menopausal women: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Gynecol Endocrinol.* 2005; 21:257–264.
- Hillman GG, Forman JD, Kucuk O et al. Genistein potentiates the radiation effect on prostate carcinoma cells. *Clin Cancer Res.* 2001; 7(2): 382–90.
- Howes JB, Sullivan D, Lai N, et al. The effects of dietary supplementation with isoflavones from red clover on the lipoprotein profiles of post-menopausal women with mild to moderate hypercholesterolaemia. *Atherosclerosis.* 2000; 152:143–147.
- Howes JB, Bray K, Lorenz L, et al. The effects of dietary supplementation with isoflavones from red clover on cognitive function in postmenopausal women. *Climacteric.* 2004; 7:70–77.
- Imhof M, Gocan A, Reithmayr F et al. Effects of a red clover extract (MF11RCE) on endometrium and sex hormones in postmenopausal women. *Maturitas.* 2006 Feb 28
- Ingram DM, Hickling C, West L, et al. A double-blind randomized controlled trial of isoflavones in the treatment of cyclical mastalgia. *The Breast* 2002; 11:170–174.
- Kawakita S, Marotta F, Naito Y, et al. Effect of an isoflavones-containing red clover preparation and alkaline supplementation on bone metabolism in ovariectomized rats. *Clinical Interventions in Aging.* 2009; 4(1):91–100.
- Knight DC, Howes JB, Eden JA. The effect of Promensil, an isoflavone extract, on menopausal symptoms. *Climacteric.* 1999; 2:79–84.
- Knudson Schult TM, Ensrud KE, Blackwell T, Ettinger B, Wallace R, Tice JA. Effect of isoflavones on lipids and bone turnover markers in menopausal women. *Maturitas.* 2004; 48(3):209–218.
- Kuiper G.G.J.M., et al. Comparison of the ligand binding specificity and transcript tissue distribution of estrogen receptors a and b. 1997. *Endocrinology* 138; Pages: 863–870. • Lipovac M, Chedraui P, Gruenhut C, et al. The effect of red clover isoflavone supplementation over vasomotor and menopausal symptoms in postmenopausal women. *Gynecological Endocrinology.* 2012; 28(3):203–207.
- Messina M, Gardner C, Barnes S. Gaining insight into the health effects of soy but a long way still to go: commentary on the fourth International Symposium on the Role of Soy in Preventing and Treating Chronic Disease. *J Nutr.* 2002; 132:547S–551S.



DIALIX® Bladder Control



Suplemento Nutracéutico Formulado en Chews de Alta Palatabilidad Rico en Fitoestrógenos para Reforzar el Tono Muscular y del Esfínter de la Vejiga Urinaria para Perros

Ficha Técnica

- MORITO K, et al. Interaction of phytoestrogens with estrogen receptors alpha and beta. Biol Pharm Bull 2001. 24, Pages: 351-356.
- Morito K et al. Interaction of Phytoestrogens with Estrogen Receptors a and b (II). 2002. Biol. Pharm. Bull. Volume 25, Issue 1, Pages: 48—52.
- Nagata C, Takatsuka N, Kawakami N et al. Soy product intake and hot flashes in Japanese women: results from a community-based prospective study. Am J Epidemiol, 2001; 153(8): 790-3.
- Nakagawa H, Yamamoto D, Kiyozuka Y et al. Effects of genistein and synergistic action in combination with eicosapentaenoic acid on the growth of breast cancer cell lines. J Cancer Res Clin Oncol, 2000; 126(8): 448-54.
- Navarro C, Beltrán E. Fitoestrógenos: Posibilidades terapéuticas. Revista de Fitoterapia 2000; 1(3):165-80.
- Occhiuto F, Zangla G, Samperi S, et al. The phytoestrogenic isoflavones from Trifolium pratense L. (Red clover) protects human cortical neurons from glutamate toxicity. Phytomedicine. 2008; 15:676–682.
- Occhiuto F, De Pasquale R, Guglielmo G, et al. Effects of phytoestrogenic isoflavones from red clover (Trifolium pratense L.) on experimental osteoporosis. Phytotherapy Research. 2007; 21(2):130–134.
- Oseni T, Patel R, Pyle J, Jordan VC. Selective estrogen receptor modulators and phytoestrogens. Planta Medica. 2008; 74(13):1656–1665.
- Panay N. Taking an integrated approach: managing women with phytoestrogens. Climacteric. 2011; 14(supplement 2):2–7.
- PILŠÁKOVÁ L. et al. The Physiological Actions of Isoflavone Phytoestrogens. Physiol. Res. 59: 651-664, 2010.
- Potter SM, Baum JA, Teng H et al. Soy protein and isoflavones: their effects on blood lipids and bone density in postmenopausal women. Am J Clin Nutr, 1998; 68(6 Suppl): 1375-9.
- Powles TJ, Howell A, Evans DG, et al. Red clover isoflavones are safe and well tolerated in women with a family history of breast cancer. Menopause Int. 2008; 14:6–12.
- Robinson D, Cardozo L. Oestrogens and the lower urinary tract. BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology December 2004, Vol. 111, Supplement 1, pp. 10 – 14.
- Sabudak T, Guler N. Trifolium L.—a review on its phytochemical and pharmacological profile. Phytotherapy Research. 2009; 23(3):439–446.
- Simoncini T, Garibaldi S, Fu XD, Pisaneschi S, Begliuomini S, Baldacci C, Lenzi E, Goglia L, Giretti MS, Genazzani AR. Effects of phytoestrogens derived from red clover on atherogenic adhesion molecules in human endothelial cells. Menopause. 2008; 15:542–550.
- Somekawa Y, Chiguchi M, Ishibashi T et al. Soy intake related to menopausal symptoms, serum lipids, and bone mineral density in postmenopausal Japanese women. Obstet Gynecol, 2001; 97(1):109-15.
- Thompson, Lilian U.; Boucher, Beatrice A.; Liu, Zhen; Cotterchio, Michelle; Kreiger, Nancy (2006). "Phytoestrogen Content of Foods Consumed in Canada, Including Isoflavones, Lignans, and Coumestanol". Nutrition and Cancer (Wiley Online Library) 54 (2): 184–201
- Umland EM. Treatment strategies for reducing the burden of menopause-associated vasomotor symptoms. J Manag Care Pharm. 2008; 14(3 Suppl):14–19.
- Upmalis DH, Lobo R, Bradley L et al. Vasomotor symptom relief by soy isoflavone extract tablets in postmenopausal women: a multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled study. Menopause, 2000; 7(4): 236-42.
- van de Weijer P, Barentsen R. Isoflavones from red clover (Promensil) significantly reduce menopausal hot flush symptoms compared with placebo. Maturitas. 2002; 42:18.
- Watanabe S, Terashima K, Sato Y et al. Effects of isoflavone supplement on healthy women. Biofactors, 2000; 12(1-4): 233-41.
- Weaver CM, Martin BR, Jackson GS, et al. Antiresorptive effects of phytoestrogen supplements compared with estradiol or risendronate in postmenopausal women using 41Ca methodology. The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. 2009; 94(10):3798–3805.
- Wiseman H, O'Reilly JD, Adlercreutz H et al. Isoflavone phytoestrogens consumed in soy decrease F(2)-isoprostane concentrations and increase resistance of low-density lipoprotein to oxidation in humans. Am J Clin Nutr, 2000; 72(2): 395-400.
- Yanagihara K, Ito A, Toge T, et al. Antiproliferative effects of isoflavones on human cancer cell lines established from the gastrointestinal tract. Cancer Res. 1993; 53:5815-5821.
- Zgórka G. Studies on phytoestrogenic and nonphytoestrogenic compounds in Trifolium incarnatum L. and other clover species using pressurized liquid extraction and high performance column liquid chromatography with photodiode-array and fluorescence detection. Journal of AOAC International. 2011; 94(1):22–31.

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



VetNova

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

VN-PUB-0068ES.0719