

Eficacia del ERINA[®]-EP Shampoo como acaricida en perros.

Muralidhara, A., Profesor Asociado, Departamento de Epidemiología y Medicina Preventiva, Colegio Veterinario, Hebbal, Bangalore, India.

Amarnath. K. G., Amar Pet Clinic, Thippasandra, Bangalore, India.

Bhagwat, V.G. *, Ejecutivo, Centro R&D, The Himalaya Drug Company, Bangalore, India.

(* Autor correspondiente)

The Veterinarian (2003): (27), Dic., 6-7.

INTRODUCCIÓN

Las infestaciones de ectoparásitos, afectan la salud del hospedero de varias formas. Los perros se pueden sentir tan incómodos por el prurito y la irritación causada por los ectoparásitos, que su alimentación se vuelve irregular y consecuentemente, el hospedero pierde peso y tiene un retardo en el crecimiento. Los ectoparásitos como piojos, garrapatas y pulgas, son conocidos por causar anemias, prurito y transmisión sanguínea de protozoos y cestodos. Los animales pueden volverse susceptibles a otras enfermedades bacterianas y virales. Infestaciones severas pueden causar pérdidas graves de sangre. Se han usado diversas drogas tóxicas contra estos parásitos, con una respuesta variada. Algunos de los químicos aplicados son tóxicos y pueden causar fatalidades, mientras que otras pueden ser inefectivas. En el presente estudio, se evaluó la eficacia del **ERINA[®]-EP** shampoo en casos clínicos de perros infestados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Noventa perros de ambos sexos, infestados con garrapatas (*Rhipicephalus sanguineus*), pulgas (*Ctenocephalides canis*) y piojos (*Heterodoxus* sp.) son divididos en dos grupos, el grupo a tratar con diez animales con infestación media y 10 animales con infestación severa; y los animales sin tratamiento fueron mantenidos como controles para las tres infestaciones con ectoparásitos (5 animales en cada grupo). El diagnóstico definitivo

de ectoparásitos se basó en el examen clínico. Los dueños de los animales fueron instruidos para bañar a sus perros con **ERINA[®]-EP** shampoo una vez a la semana (un total de 2 a 4 baños) con un tiempo de contacto de 20 a 30 minutos. La respuesta a la terapia fue evaluada en intervalos, como excelente (100 % de alivio después de la semana 1), buena (50% de alivio después de la semana 1) y pobre (poco o nada de alivio). Los perros tratados fueron evaluados en búsqueda de efectos secundarios locales o sistémicos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Perros con infestaciones de medias a severas de pulgas y piojos fueron totalmente aliviados después de 1 o 2 baños con la desaparición de los síntomas como prurito e inapetencia. Perros con infestación media de garrapatas fueron aliviados después del 3^{er} baño. Sin embargo, infestaciones severas de garrapatas, tuvieron alivio en un 60 a 90% después del 3^{er} o 4^{to} baño. De manera interesante, perros con infestaciones severas a garrapatas y resistentes a químicos, respondieron bien al **ERINA[®]-EP** shampoo en 3 baños (ver Tabla 1).

Estudio aislado: Pulgas, garrapatas y piojos, fueron separados del animal y colocados en un contenedor; se les puso en contacto directo con **ERINA[®]-EP** shampoo y se observó el efecto insecticida del mismo. Pulgas y piojos murieron en un 100% en menos de 10 minutos, las

garrapatas blandas murieron en un 70-75% en menos de 30 minutos y las garrapatas duras en un 30-40% después de 40 minutos, de exposición. Los estudios *in vivo* e *in vitro* confirman las propiedades ectoparasiticidas del **ERINA®-EP** shampoo.

Tabla 1: Eficacia de ERINA®-EP contra pulgas, piojos y garrapatas en perros.

Descripción	Control (sin medicación)		Con ERINA®-EP shampoo	
	MEDIO	SEVERO	MEDIO	SEVERO
Nº de perros tratados por pulgas	5	5	10	10
% de alivio después de 1 semana	0%	0%	100%	85%
% de alivio después de 2 semana	0%	0%	---	100%
Nº de perros tratados por piojos	5	5	10	10
% de alivio después de 1 semana	0%	0%	100%	90%
% de alivio después de 2 semana	0%	0%	---	100%
Nº de perros tratados por garrapatas	5	5	10	10
% de alivio después de 1 semana	0%	0%	60%	30%
% de alivio después de 2 semana	0%	0%	90%	60%
% de alivio después de 3 semana	0%	0%	100%	90%

MEDIO = 1-20 ectoparásitos; SEVERO ≥ 20 ectoparásitos.

ERINA®-EP shampoo contiene extractos de las plantas *Melia azadirachta*, *Acorus calamus*, *Eucalyptus globulus* y *Tephrosia purpurea*, las cuales poseen actividad antimicrobiana e insecticida. Su efecto combinado controla pulgas, garrapatas y piojos.

Los químicos constituyentes de la *Melia azadirachta*, entre ellos nerol, geraniol y citronellol, actúan como hormonas juveniles análogas (Ndumu et al., 1999).

El rizoma pulverizado del *Acorus calamus* es usado como insecticida para destruir pulgas, ácaros y piojos. El extracto alcohólico de este, muestra inhibición del crecimiento de ciertos hongos (Singh y Upadhyay, 1993; Sugimoto et al., 1995).

El aceite de eucalipto posee una potente actividad anti-fúngica contra una gran variedad de microorganismos y

es también repelente de insectos (Kothavade et al., 1997; Badam et al., 1988).

La raíz y las semillas de la *Tephrosia purpurea* posee actividad insecticida y pesticida (Frendenthal et al., 1977).

CONCLUSIÓN

La eficiencia del **ERINA®-EP** shampoo, fue probada contra parásitos artrópodos como pulgas, piojos y garrapatas en perros. Sin embargo, las infestaciones de garrapatas, requieren un número mayor de aplicaciones en comparación a pulgas y piojos. El **ERINA®-EP** shampoo ofrece una terapia acaricida tópica segura para el manejo de ectoparásitos.

AGRADECIMIENTO

El autor agradece a The Himalaya Drug Company, Bangalore, por suministrar las muestras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Frendenthal, R. I, Emmerling D. C and Baron R. L. Separation of *Rotenoides* by highpressure liquid chromatography. *Journal of Chromatography*. (1977). 134: 207.
2. Badam, L., Deolankar, R.P., Rojatk, S.R., Nagsampgi, B.A and Wagh, U.V. *Indian Journal of Medical Research*. 1988, 87, 379-383.
3. Singh Gurudeep and Upadhyay Ramakrishna. *Journal of Science and Industrial Research*. 1993. 52 (10): 676-683.
4. Sugimoto N, Goto Y, Akao N, Kiuchi F, Condor, and Trod Y. *Mobility inhibition and nematocidal activity of asarone and related phenylpropanoides on second-stage larvae of Toxacara canis*. *Biol pharm Bull* (1995). 18. 4: 505.
5. Kothavade R. J, Dabke N. M and Chanderkar G.G. *Anti-fungal activity of some herbal extracts on fungal pathogens isolated from superficial mycotic infections*. *The Indian practitioner*, (1997) 50, 1: 21.
6. Nudum P.A, George J. B. D and Choudhary M. K. *Toxicity of Neem seed oil (Azadirachta indica) against the larvae of Amblyomma variegatum-a three-host tick in cattle*. *Phytotherapy Research*. (1999), 13: 532-534.