

Ectoparásitos en el perro: ¿Cuál es su papel como vectores?

PALABRAS CLAVE: >Ectoparásitos > Caninos > Fluralaner > vectores >

Departamento Técnico Lapisa
Animales de Compañía

Introducción

En el contexto de la salud pública, un vector se refiere a un organismo que puede transmitir enfermedades o parásitos de un huésped a otro. Estos organismos, como insectos, garrapatas, o roedores, actúan como portadores de agentes patógenos, facilitando su propagación (Shaw *et al.*, 2001). En los perros las pulgas y garrapatas son ectoparásitos comunes, los estudios indican que si no se lleva un adecuado control estos vectores pueden ser capaces de provocar enfermedades a través de la irritación directa de la piel y la transmisión de patógenos o toxinas durante su alimentación sanguínea (Yancey *et al.*, 2014; Lappin, 2018). Para el control de estos ectoparásitos se ha reportado la efectividad de las isoxazolinas como Fluralaner que proporciona una potente actividad acaricida e insecticida (Williams *et al.*, 2015). Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es mostrar información actualizada sobre el papel de los ectoparásitos como vectores, los potenciales daños a la salud pública y su método preventivo.

El rol de los ectoparásitos del perro como vectores

Los vectores en animales desempeñan un papel importante en la transmisión de enfermedades infecciosas, como la enfermedad de Lyme transmitida por garrapatas, y pueden tener un impacto significativo en la salud de las poblaciones animales y humanas (Chomel, 2011). El control seguro y efectivo de garrapatas, pulgas y otros ectoparásitos es de vital importancia para mantener la salud y el bienestar tanto de los animales de compañía como de las personas con quienes comparten sus vidas. Reducir el riesgo asociado con las infestaciones de garrapatas y pulgas no solo protege a los perros y a los humanos de estos artrópodos, sino que también previene muchas infecciones graves que pueden ser transmitidas por estos parásitos. Un beneficio adicional, igualmente significativo, de gestionar de manera efectiva las garrapatas y las pulgas es fortalecer el vínculo entre humanos y animales. La disponibilidad de productos modernos como las isoxazolinas como Fluralaner,

brinda a los veterinarios y a los propietarios de perros una estrategia sencilla y confiable para eliminar estas plagas de las mascotas, dejando atrás la preocupación por las infestaciones en el hogar (Barker *et al.*, 2018).

Al eliminar ectoparásitos de la ecuación entre perros y humanos, se promueve una relación más estrecha entre las personas y sus mascotas, lo que, a su vez, conlleva numerosos beneficios para la salud pública, tanto física como mental. Apoyar la relación entre humanos y animales y proteger la salud de los caninos y los humanos son algunas de las razones principales por las que el Consejo de Parasitología de Animales de Compañía (capcvet.org) y el Consejo Científico Europeo de Asesoramiento sobre Parasitología de Animales de Compañía (esccap.org) recomiendan el control regular de pulgas y garrapatas en perros. La Figura 1. Muestra los principales ectoparásitos reportados en perros que pueden causar daños a los animales y a los propietarios. ▶

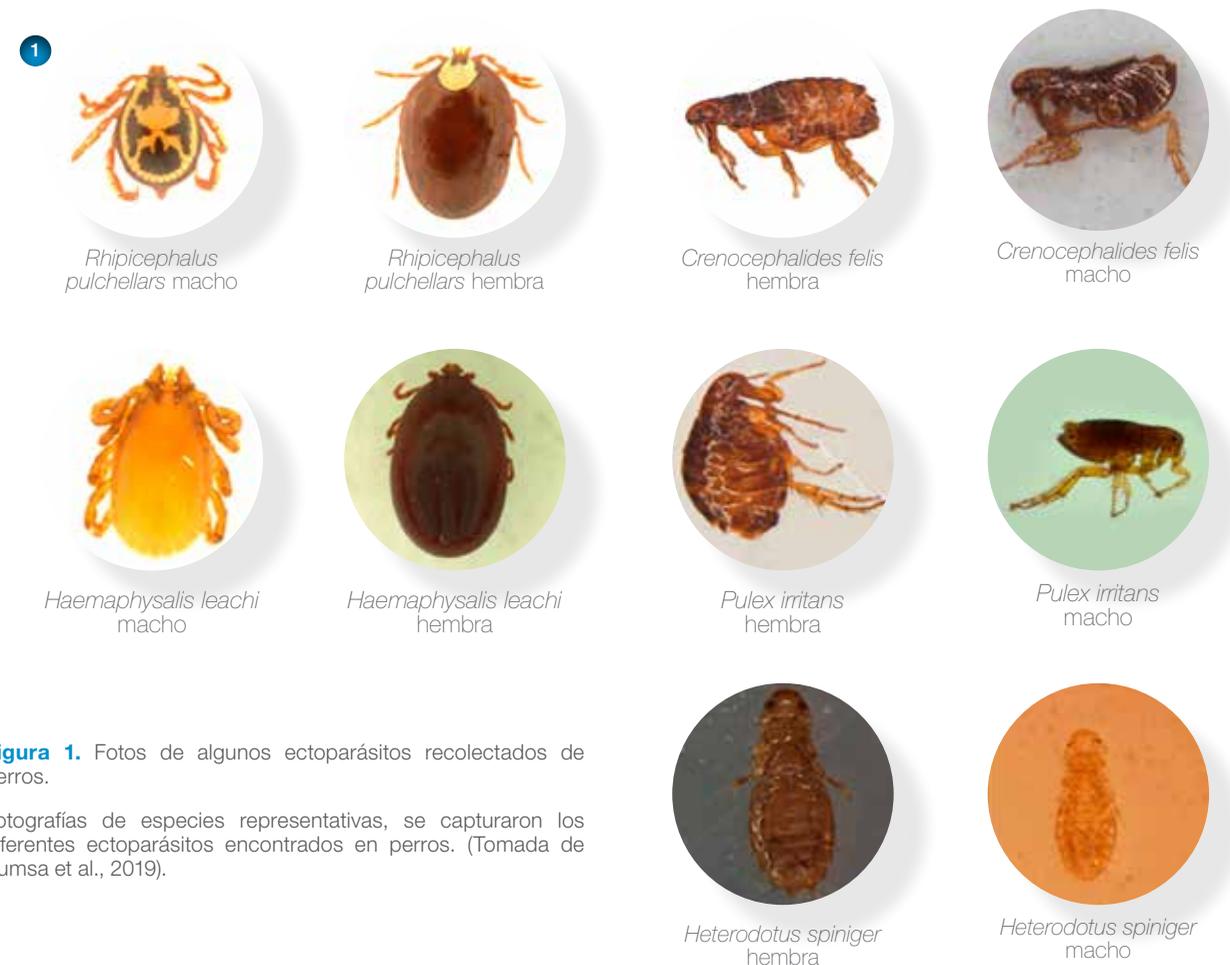


Figura 1. Fotos de algunos ectoparásitos recolectados de perros.

Fotografías de especies representativas, se capturaron los diferentes ectoparásitos encontrados en perros. (Tomada de Kumsa *et al.*, 2019).



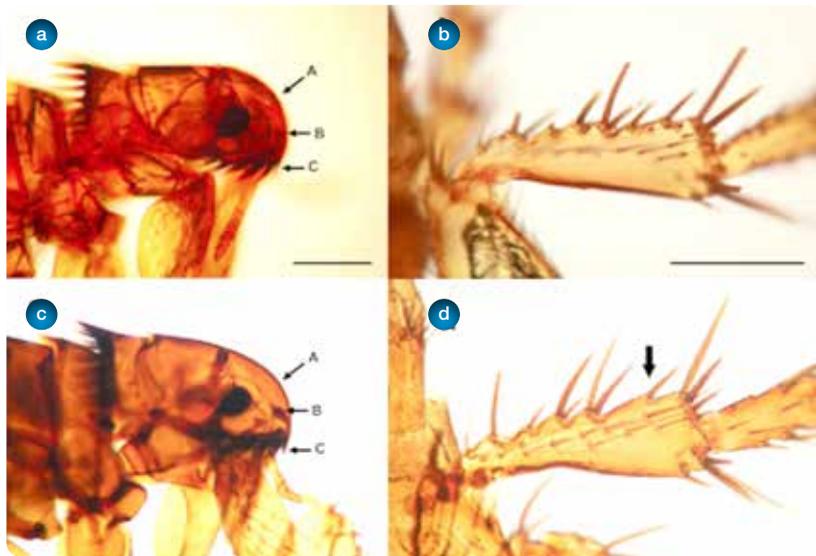


Figura 2. *Ctenocephalides canis* (pulga del perro). Rasgos característicos de *Ctenocephalides canis* y *Ctenocephalides orientis* recolectados de perros en Corea.

Principales enfermedades transmitidas por pulgas del perro

Las pulgas (*Siphonaptera*) son insectos sin alas, que en su etapa adulta son aplanados lateralmente y se alimentan exclusivamente de sangre. Parasitan a mamíferos y aves, lo que las hace comunes en mascotas como perros en todo el mundo. Son conocidas por su falta de especificidad de huésped, lo que significa que a menudo pican a los propietarios de los animales infestados, *Ctenocéfálicos felis* (pulga del gato), *Ctenocephalides canis* (pulga del perro) (Figura 2), *Pulex irritans* (pulga humana, *Echidnophaga gallinacea* (la pulga de las aves de corral pegajosa) y *Xenopsylla* (pulga de rata) son las especies de pulgas más comúnmente reportadas en perros de diferentes partes del mundo (Dobler y Pfeffer, 2011).

Los huevos y las etapas inmaduras de las pulgas se encuentran en el entorno cercano a los animales huéspedes, como el suelo, camas o alfombras (Figura 3). Además de las reacciones normales a las picaduras, como picazón, especialmente en animales o personas sensibles, las infestaciones graves pueden causar anemia. También, las pulgas pueden actuar como vectores de patógenos. Por ejemplo, la pulga del gato, *Ctenocephalides felis*, puede transmitir *Rickettsia felis* y *Bartonella henselae*. Tanto *C. felis* como *Ctenocephalides canis* también son hospedadores intermedios del cestodo *Dipylidium caninum* que puede parasitar a los humanos (Dobler y Pfeffer, 2011). Recientemente, en algunos países, *Bartonella henselae* y *Rickettsia felis* (Kumsa et al., 2014), así como *Acinetobacter* spp. (Kumsa et al., 2012) fueron reportados en pulgas recolectadas de perros y gatos. Además, Mediannikov et al. (2012) informaron de varios *R. felis*, *P. irritans* y *C. felis* recolectados de humanos de viviendas en el suroeste de Etiopía.

Tomado de Guía ESCCAP no 3 Ectoparásitos Control de insectos y garrapatas que parasitan a perros y gatos. <https://www.esccap.org/>

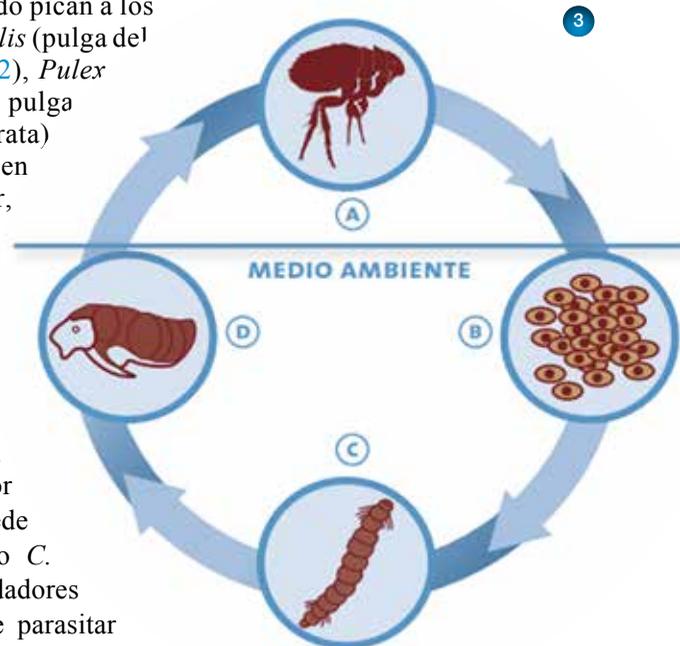


Figura 3. Ciclo biológico de la pulga

Ectoparásitos Control de insectos y garrapatas que parasitan a perros y gatos

La supervivencia y el desarrollo de los estadios inmaduros de la pulga en el medio ambiente dependen de las condiciones del medio externo; siendo imprescindible, para el desarrollo larvario, una humedad relativa superior al 50%, al ser la fase más susceptible a la desecación. El desarrollo de huevo a adulto en condiciones medioambientales óptimas es de unos 14 días, pero puede prolongarse hasta 140. Las pulgas se adaptan bien al ambiente interior; por tanto, el desarrollo tiene lugar en casas o edificios con calefacción central o suelos enmoquetados en cualquier estación del año. En el periodo de primavera a otoño, pueden también multiplicarse en el exterior si se dan las condiciones climáticas adecuadas, lo que puede aumentar la prevalencia de la infestación (<https://www.esccap.org/>).

Principales enfermedades transmitidas por garrapatas del perro

Las garrapatas pertenecen a una de estas dos familias: Fam. *Ixodidae*, o garrapatas duras, y Fam. *Argasidae*, o garrapatas blandas (Tabla 1). Las garrapatas, como los otros Acari, tienen un aparato bucal o capítulo. Las garrapatas de perros son garrapatas duras. Las hembras de las garrapatas duras aumentan su peso hasta 120 veces después de ingerir sangre antes de hacer la puesta y pueden medir hasta un centímetro de longitud cuando están grávidas. Las garrapatas del género *Dermacentor* pueden ser de mayor tamaño. Tabla 1. Principales enfermedades causadas por garrapatas en perros

Tomado de Guía ESCCAP no 3 Ectoparásitos Control de insectos y garrapatas que parasitan a perros y gatos. <https://www.esccap.org/> . ▶

Tabla-1. Principales enfermedades causadas por garrapatas en perros.

Enfermedad	Agentes Causales	Hospedadores	Vectores	Distribución geográfica en Europa	Severidad de los signos clínicos
Enfermedades causadas por bacterias					
Bartonellosis	<i>Bartonella</i> spp	Muchos animales, perro, gato, humanos	Pulgas y garrapatas	Por toda Europa	Normalmente infección subclínica, endocarditis crónica
Borreliosis (enfermedad de Lyme)	Complejo <i>Borrelia burgdorferi</i> (especialmente <i>B. garinii</i> y <i>B. afzelii</i> en Europa)	Muchos animales especialmente roedores, perro, gato, humanos	<i>Ixodes ricinus</i> , <i>L. hexagonus</i> , <i>I. persulcatus</i> , <i>D. reticulatus</i>	Por toda Europa	Mayoritariamente subclínica, a veces signos clínicos, normalmente malestar y cojera en perros
Ehrlichiosis (monocítica)	<i>Ehrlichia canis</i>	Perro (gato)	<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	Distribución continua del vector por el Sur de Europa	Moderada - grave
Anaplasmosis (ehrlichiosis granulocítica)	<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	Muchos animales, perro, gato, humanos	<i>Ixodes ricinus</i> (<i>I. trianguliceps</i> ?)	Por toda Europa	Normalmente infecciones subclínicas y leves, o moderadas con letargia
Anaplasmosis (trombocitopenia cíclica infecciosa)	<i>Anaplasma platys</i>	Perro	<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	Distribución continua del vector por el Sur de Europa	Normalmente asintomáticas
Infecciones rickettsiales (Fiebre botonosa del Mediterráneo)	<i>Rickettsia conorii</i>	Perro	<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	Distribución continua del vector por el Sur de Europa	Infección subclínica o moderada con letargia

Las garrapatas (Figura 4) son uno de los ectoparásitos más importantes que impactan el bienestar y salud de perros en todo el mundo (Marchiondo *et al.*, 2007). El comportamiento de alimentación de sangre de las garrapatas se asocia con signos clínicos como anemia y parálisis asociada a garrapatas (Shaw *et al.*, 2001; Walker *et al.*, 2013). Además, las garrapatas ocupan el segundo lugar después de los mosquitos vectores de enfermedades infecciosas humanas (Parola y Raoult, 2001; Jongejan y Uilenberg, 2004). Las garrapatas son vectores y reservorios de bacterias zoonóticas como *Borrelia burgdorferi*, *Rickettsia africae*, *R. aeschlimannii*, *R. massiliae*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Ehrlichia chaffeensis*, *E. canis*, *E. ewingii* y *Coxiella burnetii* que causan enfermedades zoonóticas emergentes en humanos (Irwin y Jefferies, 2004; Otranto *et al.*, 2009).

Método de prevención y control de los ectoparásitos en el perro

Actualmente, existen diversos tratamientos para la prevención y control de ectoparásitos en el perro, se encuentran disponibles varias opciones para eliminarlos en las etapas de vida juveniles de los hogares y propiedades. En los últimos años, las isoxazolininas están disponibles como un eficaz tratamiento sistémico para pulgas y garrapatas en perros (Pfister y Armstrong, 2016).

La mayoría de los ectoparasiticidas para perros, incluidas las isoxazolininas, son dosificados en un intervalo de retratamiento mensual; sin embargo, el nuevo fluralaner de isoxazolinina oral, está registrado exclusivamente para administración a perros con un retratamiento de 12 semanas. Ensayos clínicos han demostrado un alto nivel de eficacia contra pulgas y garrapatas en perros durante todo el intervalo de retratamiento. Este producto mata garrapatas y pulgas adultas y está indicado para el tratamiento y prevención de infestaciones por pulgas (*Ctenocephalides felis*) y el tratamiento y control de infestaciones por garrapatas *Ixodes ricinus* (garrapata de patas negras).

Dermacentor variabilis (garrapata americana del perro), *Dermacentor reticulatus* y *Rhipicephalus sanguineus* (garrapata marrón del perro) hasta 12 semanas en perros y cachorros de 8 semanas de edad y mayores, y/o pesar 2 kg o más (Rohdich *et al.*, 2014; Meadows *et al.*, 2014). ▶

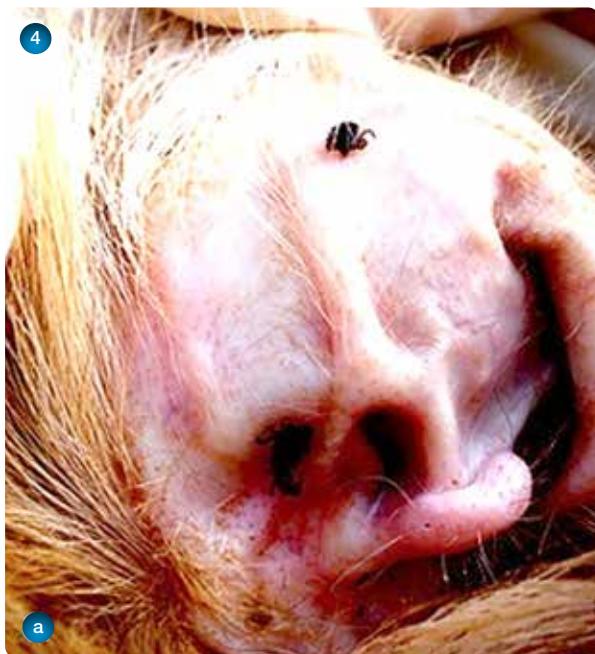


Figura 4. Sitios de fijación de *Rhipicephalus sanguineus*.
A: tres adultos en la oreja de un perro.
B: dos hembras unidas a la axila de un perro.
C: una ninfa hinchada en la región interdigital de un perro.
 Tomado de Dantas-Torres, 2010).



EL ESCUDO PROTECTOR PARA PARÁSITOS EXTERNOS



HASTA POR 12 SEMANAS



CONTRA PULGAS, GARRAPATAS Y ÁCAROS DE LA SARNA



ALTAMENTE PALATABLE



Q-2083-215



Q-2083-216



Q-2083-217



Q-2083-218



www.lapisa.com



El intervalo de retratamiento de 12 semanas para fluralaner proporciona una opción conveniente de prevención y/o tratamiento de perros debido a la dosificación menos frecuente horario en comparación con los medicamentos que deben ser redosificar mensualmente (Lavan *et al.*, 2017).



Conclusiones

En todo el mundo, existen diversos ectoparásitos que pueden parasitar a las mascotas y, en consecuencia, representar una amenaza para las familias con las que conviven. Varias especies de pulgas y garrapatas se encuentran en múltiples regiones geográficas, lo que convierte a estos parásitos en un riesgo constante a lo largo del año.



Esta situación plantea un desafío continuo tanto para los veterinarios como para los propietarios de mascotas.

La protección de las mascotas contra los efectos adversos de los ectoparásitos, que incluyen la pérdida de sangre, las enfermedades de la piel inducidas por estos parásitos y la transmisión de patógenos por vectores, a menudo requiere una cobertura prolongada y efectiva contra pulgas y garrapatas.

En este sentido, la prescripción veterinaria de Fluralaner ofrece una solución que brinda una protección potencial durante varios meses, como lo demuestra la adquisición de estos medicamentos por parte de los dueños de perros. El uso de este medicamento de acción prolongada implica una menor frecuencia de administración, lo que puede traducirse en una mayor adherencia al control de ectoparásitos bajo supervisión veterinaria. En conclusión, la prescripción de Fluralaner no solo proporciona una protección extendida, sino que también simplifica el proceso de manejo de estos ectoparásitos, beneficiando tanto a las mascotas como a sus dueños.

Referencias

- Barker SB, Wolen AR. The benefits of human-companion animal interaction: a review. *J Vet Med Educ.* 2008;35:487–95.
- Lavan R, Tunceli K, Zhang D, Normile D, Armstrong R. Assessment of dog owner adherence to veterinarians' flea and tick prevention recommendations in the United States using a cross-sectional survey. *Parasit Vectors.* 2017;10:284
- Rohdich N, Roepke R, Zschiesche E. A randomized, blinded, controlled and multi-centered field study comparing the efficacy and safety of Bravecto™ (fluralaner) against Frontline™ (fipronil) on flea- and tick-infested dogs. *Parasit Vectors.* 2014;7:83.
- Meadows C, Guerino F, Sun F. A randomized, blinded, controlled USA field study to assess the use of fluralaner tablets in controlling canine flea infestations. *Parasit Vectors.* 2014;7:375.
- Chomel, B. 2011. Tick-borne infections in dogs – an emerging infectious threat. *Vet. Parasitol.* 179, 294–301. <https://capcvet.org/>. Consultado el 16/10/2023 <https://www.esccap.org/> Consultado el 16/10/2023
- Lappin, M. 2018. Update on flea and tick associated diseases of cats. *Vet. Parasitol.* 254, 26–9.
- Shaw, S.E., Day, M.J., Birtles, R.J. and Breitschwerdt, E.B. 2001. Tick-borne infectious diseases of dogs. *Trends Parasitol.* 17, 74–80.
- Williams, H., Zoller, H., Roepke, R., Zschiesche, E., Heckerroth, A.R. 2015. Fluralaner activity against life stages of ticks using *Rhipicephalus sanguineus* and *Ornithodoros moubata* IN in vitro contact and feeding assays. *Parasites & Vectors,* 8(1), 90.
- Yancey, C.B., Hegarty, B.C., Quriolo, B.A., Levy, M.G., Birkenheuer, A.J., Weber, D.J., Diniz, P. and Breitschwerdt, E.B. 2014. Regional seroreactivity and vector-borne disease co-exposures in dogs in the United States from 2004-2010: utility of canine surveillance. *Vector Borne Zoonot. Dis.* 14, 724–32.
- Kumsa, B., Abiy, Y., & Abunna, F. (2019). Ectoparasites infesting dogs and cats in Bishoftu, central Oromia, Ethiopia. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports,* 15, 100263.
- Dobler, G., Pfeffer, M., 2011. Fleas as parasites of the family Canidae. *Parasit.Vector.* 4, 139.
- Mediannikov, O., Abdissa, A., Diatta, G., Trape, J.F., Raoult, D., 2012. *Rickettsia felis* in fleas, southern Ethiopia, 2010. *Emerg. Infect. Dis.* 18 (8), 1385–1386.
- Dantas-Torres, F. Biology and ecology of the brown dog tick, *Rhipicephalus sanguineus*. *Parasites Vectors* 3, 26 (2010). <https://doi.org/10.1186/1756-3305-3-26>

Acerca de Lapisa: Empresa multilatin de origen mexicano, ubicada en La Piedad, Michoacán, cuenta con una experiencia de más de 45 años como un jugador clave en el sector agropecuario en México y una participación creciente en mercados internacionales, presencia en América Latina, el Caribe, África Central, Oriente Medio y el Pacífico Asiático. Lapisa cuenta con uno de los portafolios más completos y robustos de la Industria, entre ellos: antibióticos, biológicos, farmacéuticos y premezclas para salud y nutrición animal, así como en protección y nutrición de cultivos, además de un equipo de asesores técnicos especializados en cada área y un laboratorio de diagnóstico con tecnología de vanguardia y personal calificado.

Lapisa, bienestar para un mundo mejor.

Contacto de prensa: **Karla G. Ibarra Bautista** - Coordinador de Comunicaciones y Relaciones Públicas. karla.ibarra@lapisa.com

Teléfono: +52 (352) 5261300 | +52 (352) 6909800 www.lapisa.com