



Advantix[®]



Expertos en
LEISHMANIOSIS



MÁXIMA COBERTURA



expertos
EN LEISHMANIOSIS

Una aproximación a la leishmaniosis

Leishmaniosis: enfermedad parasitaria causada por protozoos del género *Leishmania*, que se transmiten por el *Phlebotomus perniciosus* hembra (insecto hematófago), **único vector demostrado de *Leishmania***¹. El flebotomo vive cerca de 30 días y tiene actividad principalmente nocturna o crepuscular, pero también puede atacar durante el día².

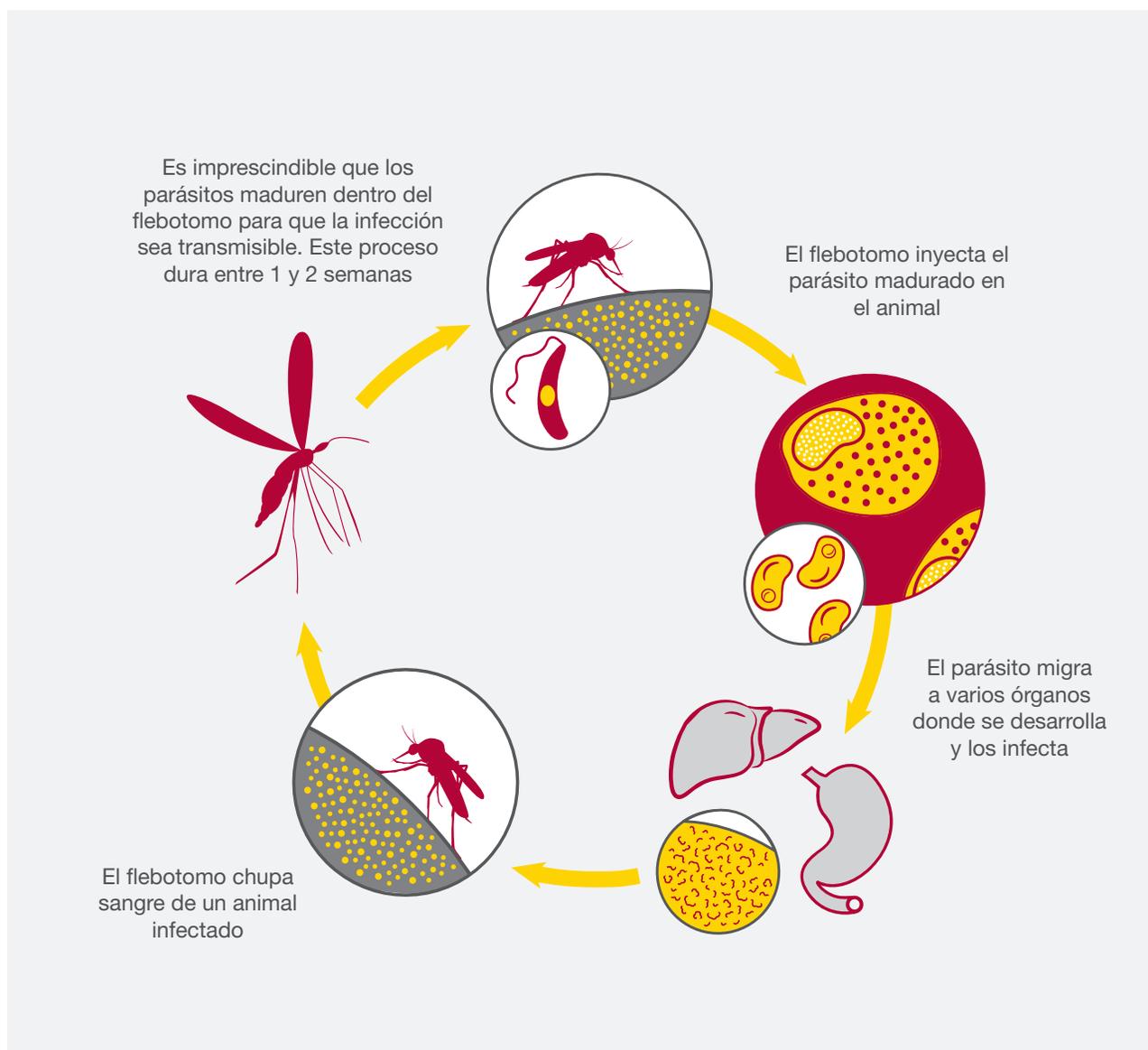


FIGURA 1
Ciclo *Leishmania* (imagen adaptada)³

La transmisión de la leishmaniosis es inmediata tras la picadura del flebotomo

El riesgo de zoonosis

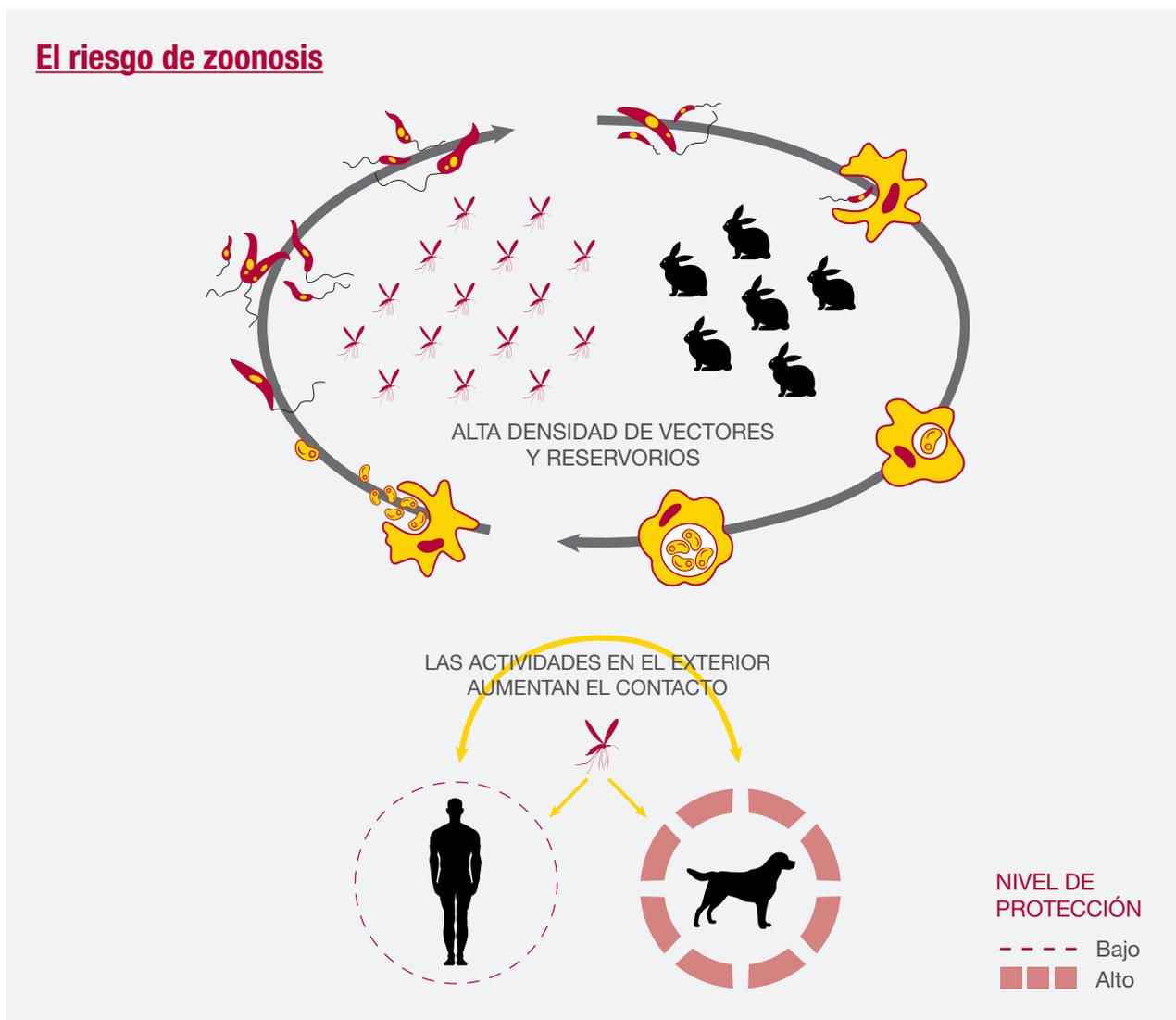


FIGURA 2

Ciclo selvático sustentado por una alta densidad de lagomorfos y flebotomos y su conexión con el ciclo doméstico a través de las actividades en el exterior de los perros y humanos⁴

La existencia del ciclo selvático, independiente del ciclo doméstico, aumenta el riesgo de contacto con el agente, tanto en humanos como en perros⁴

La leishmaniosis no es solo una enfermedad de extrema importancia en medicina veterinaria, sino también de salud pública, ya que es una de las enfermedades infecciosas más importantes del mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la leishmaniosis es endémica en 98 países⁵.

Se estima que en Europa surgen aproximadamente 700 nuevos casos de leishmaniosis al año en humanos causada por *L. Infantum*⁶. En 2009 se produjo el mayor brote de leishmaniosis en humanos en Europa, en la Comunidad de Madrid⁷. Entre 2009 y 2012 se reportaron 446 casos⁸.

En España, **los perros son considerados el principal reservorio para la infección en humanos**. Pero durante el brote de leishmaniosis en Madrid, se detectó una mayor densidad de lagomorfos (conejos y liebres) en el mismo entorno que los flebotomos, incriminando así estas especies como reservorios salvajes. Esta información altera el esquema convencional epidemiológico conocido de este agente zoonótico⁴, tal como representa la figura 2.

Epidemiología y distribución geográfica de la leishmaniosis

La leishmaniosis canina es endémica en España y en todos los países de la cuenca mediterránea (Portugal, Francia, Italia, Grecia, Croacia, Albania, Malta, Turquía y Chipre)¹. En España, el cambio climático también está causando la expansión del flebotomo a zonas de mayor altitud⁹.

Seroprevalencia en España¹⁰

- Zona 1 > 0%
- Zona 2 > 1-7%
- Zona 3 > 8-16%
- Zona 4 > 17-40%

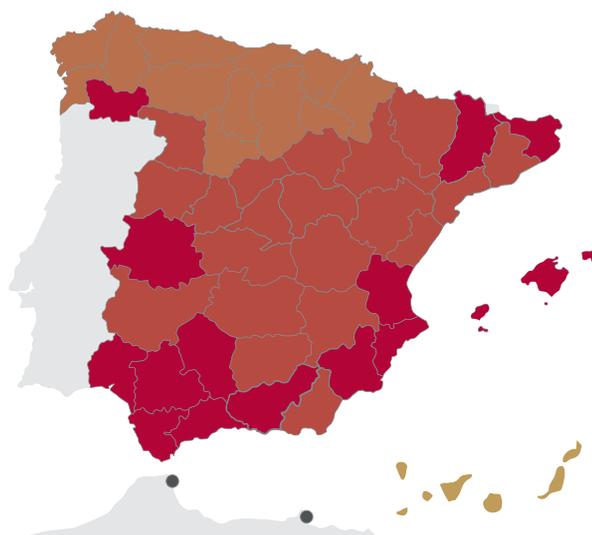


FIGURA 3
Mapa de seroprevalencia¹⁰

El mejor aliado contra la leishmaniosis es la prevención

Al ser España una zona endémica, existe un **alto riesgo de infección en los perros**. La clave para erradicar esta enfermedad es la **prevención**. El veterinario, como profesional de la salud animal, debe prescribir **productos con acción repelente comprobada** para evitar la picadura del flebotomo y el consecuente contagio del perro y, a la vez, concienciar a los propietarios de la importancia de una prevención continuada.

Para prevenir la infección por *L. infantum* en perros es necesario evitar la picadura de los flebotomos. Al evitar la picadura, reducimos la incidencia de la enfermedad¹¹.

Medidas de prevención de la picadura del flebotomo

Existen diferentes medidas de prevención:

- Reducción de los hábitats favorables al flebotomo.
- Horario de salida del perro a la calle, evitando el atardecer hasta el amanecer en las épocas de mayor actividad del vector.
- Cortinas mosquiteras en casa.
- La más eficaz es la aplicación de antiparasitarios tópicos con efecto repelente.



Desde 2016 a 2018 se ha producido una disminución progresiva en el uso de productos con acción repelente en el canal de clínicas veterinarias, que son los que evitan la infección por *L. infantum*¹². Además, al ser gran parte de España zona endémica de *L. infantum*, los efectos del cambio climático están provocando la expansión de los flebotomos a nuevas zonas en las que antes no estaban presentes.

Advantix[®], la pipeta que ha demostrado ser eficaz en la prevención de la *Leishmania* en condiciones de campo

Relevancia de los estudios de campo vs los de laboratorio



ESTUDIOS SOBRE LEISHMANIOSIS (de campo)

- Se mide la **protección** contra infecciones de *Leishmania*.
- Pruebas realizadas en **numerosos** perros.
- Se llevan a cabo en zonas endémicas, en condiciones naturales de exposición al flebotomo, con todas las variables ambientales que implican (clima, etc.).
- Los animales objeto del ensayo se exponen también a **flebotomos infectados**, más agresivos que los **flebotomos** no infectados.



ESTUDIOS DE REPELENCIA SOBRE FLEBOTOMOS (de laboratorio)

- Simple monitorización de los **flebotomos** para ver si han **ingerido sangre** o no.
- Pruebas realizadas en **pocos** perros.
- Los análisis se realizan en **condiciones no naturales** de exposición a **flebotomos**.
- Los animales objeto del ensayo solo se exponen a **flebotomos no infectados**.

Estudios



Eficacia de una combinación de imidacloprid 10% y permetrina 50% para la prevención de la leishmaniosis en perros de perreras en una zona endémica

En un estudio de campo realizado con **más de 600 perros** durante 14 meses en una zona endémica en Italia se vio que la **reducción en la transmisión de *Leishmania* fue de un 90% aplicando mensualmente Advantix[®] (llegando al 100% de eficacia con su aplicación quincenal)¹³.**

	Grupo A*	Grupo B**	Grupo C*** (control)
Animales incluidos en el estudio	209	204	218
Nuevos casos de <i>Leishmania</i> (fin del estudio)	2	1	20
% de animales infectados con <i>Leishmania</i> (fin del estudio)	0,96%	0,49%	9,17%
% de prevención de la leishmaniosis con Advantix[®]	entre 88,9% y 90,36%	entre 90,73% y 100%	

* Aplicación del producto 1 pipeta/mes. ** Aplicación del producto cada 15 días. *** Grupo sin tratamiento (ninguna aplicación del producto)



Prevención de las enfermedades caninas endémicas transmitidas por vectores utilizando imidacloprid 10% y permetrina 50% en perros de corta edad: un estudio de campo longitudinal

En otro estudio de campo llevado a cabo en Italia con 111 perros durante 15 meses se vio una **reducción del 100%** en la transmisión de leishmaniosis usando Advantix® cada 3 semanas. En el grupo control hubo un 48% de perros con leishmaniosis¹¹.



Evaluación de los efectos antialimentación e insecticida de una combinación de imidacloprid y permetrina para administración tópica (Advantix®) frente a *Phlebotomus (Larrousius) perniciosus* en perros tras la administración mensual

Un estudio publicado recientemente llevado a cabo en la **Universidad de Toulouse**, Francia, ha visto que la duración del efecto repelente de Advantix® se mantiene durante 4 semanas. En el estudio se observó un efecto antialimentación (se evita la picadura del flebotomo), al aplicar Advantix® cada 4 semanas y también un efecto insecticida significativo y variable¹⁴.

Porcentaje de repelencia de *Phlebotomus perniciosus* en perros tratados con la combinación de imidacloprid y permetrina, basado en medias aritméticas

Día de exposición	Número de flebotomos con ingurgitación				Repelencia (%)	
	Perros de control		Perros tratados			
	Estudio 1	Estudio 2	Estudio 1	Estudio 2	Estudio 1	Estudio 2
1	58,6	57,9	0,4	2,0	99,3**	96,5**
7	62,0	62,6	1,9	0,7	97,0**	98,9**
14	64,6	63,0	7,7	2,3	88,1**	96,4**
21	65,4	63,9	7,7	5,0	88,2**	92,2**
28	68,6	63,9	6,0	4,4	91,3**	93,1**

** Diferencia estadísticamente significativa entre las medias de la población de los grupos de perros tratados y controles ($P < 0,0001$).

Advantix® ha demostrado una repelencia por encima del 88% en los dos estudios realizados. Estos resultados vienen a reforzar los obtenidos en el estudio de campo del Dr. Otranto et al., donde Advantix® se muestra eficaz en condiciones naturales en zonas endémicas: se obtuvo una reducción del 88,9% en la infección por *Leishmania*¹³.

Tabla comparativa

	Advantix®	Frontline Triact	Vectra 3D	Effitix
 Pulga	✓	✓	✓	✓
 Larva de pulga	✓	✗	✓	✗
 Garrapata	✓	✓	✓	✓
 Mosquito	✓	✓	✓	✓
 Flebotomo	✓	✓	✓	✓
 Piojo	✓	✓	✗	✗
 Mosca de los establos	✓	✓	✓	✗
 Disminuye el riesgo <i>Leishmania</i>	✓	✗	✗	✗
 Prevención riesgo enfermedades garrapatas	✓	✓	✗	✓

	Advantix®	Frontline Triact	Vectra 3D	Effitix
Edad y peso mínimo	7 semanas y 1,5 kgs	8 semanas y 2 kgs	7 semanas y 1,5 kgs	12 semanas y 1,5 kgs
Uso en gestación y lactancia	SI	Evaluación beneficio/riesgo efectuada por el veterinario responsable		

Las informaciones indicadas en las tablas comparativas se han obtenido de la ficha técnica de los productos en Abril 2019.



Advantix® se puede aplicar después del baño con el perro bien seco

Bibliografía

1. Solano-Gallego, L., Miró, G., Koutinas, A., Cardoso L., Pennisi, M. G., Ferrer, L., Bourdeau, P., Oliva, G. and Baneth, G. (2011) LeishVet guidelines for the practical management of canine leishmaniosis. *Parasits & Vectors*. 4, 86.
2. Rosypal, A. C., Zajac, A. M., & Lindsay, D. S. (2003). Canine visceral leishmaniasis and its emergence in the United States. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 33(4), 921-937.
3. VPTH 603 Veterinary Parasitology. Disponible en <http://cal.vet.upenn.edu/projects/parasit06/website/lab2.htm>. Acceso el 3 de abril de 2019.
4. Miró, G., Müller, A., Montoya, A., Checa, R., Marino, V., Marino, E., Fuster, F., Escacena, C., Descalzo, M. A. and Gálvez, R. (2017) Epidemiological role of dogs since the human leishmaniosis outbreak in Madrid. *Parasites & Vectors* 10:209.
5. World Health Organization (WHO) (2010); Control of the leishmaniasis: report of a meeting of the WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniasis. Meeting of the WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniasis. Geneva.
6. Hotez, P. J. and Gurwith, M. (2011) Europe's neglected infectious and poverty. *Int J Infect Dis*. 15, 611-619.
7. L. Horrillo, J. V. San Martín, L. Molina, E. Madroñal, B. Matia, A. Castro, J. García-Martínez, A. Barrios, N. Cabello, I. G. Arata, J. M. Casas and J. M. Ruiz Giardin (2015) Atypical presentation in adults in the largest community outbreak of leishmaniasis in Europe (Fuenlabrada, Spain). *Clin Microbiol Infect*; 21: 269-273.
8. Arce A, Estirado A, Ordoñas M, Sevilla S, García N, Moratilla L, et al. (2013) Re-emergence of leishmaniasis in Spain: community outbreak in Madrid, Spain, 2009 to 2012. *Euro Surveill*; 18:20546.
9. Gálvez, R., Descalzo, M.A, Miró, G., Jiménez, M. I., Martín, O., Dos Santos-Brandao, F., Guerrero, I., Cubero, E. and Molina, R. (2010) Seasonal trends and spatial relations between environmental/meteorological factors and leishmaniosis sand fly vector abundances in Central Spain. *Acta Trop*, 115, 95-102.
10. Acedo Sánchez et al., 1996 (1); Acedo Sánchez et al., 1998 (2); Alonso et al., 2010 (3); Amela et al., 1995 (4); Amusatogui et al., 2004 (5); Arnedo et al., 1994 (6); Benito y Alvar, 1989 (7); Botet et al., 1987 (8); Castañeda et al., 1999 (9); Castañeda et al., 2000 (10); Castillo et al., 1985 (11); Celaya C, 1993 (12); Corachán et al., 1987 (13); Couto et al., 2010 (14); Encinas Grandes et al., 1988 (15); Fisa et al., 1991 (16); Fisa et al., 1999 (17); Gálvez et al., 2010 (18); Garcia-Nieto et al., 2002 (19); Lepe et al., 2000 (20); Martín-Sánchez et al., 2009 (21); Martínez-Cruz et al., 1990 (22); Martínez-Cruz et al., 2007 (23); Miró et al., 2012 (24); Miró et al., 2013 (25); Morillas et al., 1996 (26); Nieto et al., 1992 (27); Portús et al., 1987 (28); Pujol et al., (29); Reyes et al., 1989 (30); Rosado et al., 1995 (31); Rosado et al., 1997 (32); Sáez de Santamaría et al., 1997 (33); San-chis-Marín et al., 1997 (34); Seguí MG., 1991 (35); Asencio et al., 2015 (36); Solano-Gallego et al., 2001 (37); Muniesa et al., 2016 (38); Ballart et al., 2012 (39); Miró et al., 2017 (40); Acolver et al., 2013 (41); Chitria et al., 2011 (42). Our new data reveals that 176 out of 1739 dogs were seropositive (10.12%). Seroprevalences of L. infantum infection were mapped by province and bioclimatic belt: Hillside (3.47), Mountain (5.38), Supramediterranean (13.12), Mesomediterranean (11.90) and Thermomediterranean (20.86).
11. Otranto, D., de Caprariis D., Lia, R.P, Tarallo V., Lorusso, V. Testini, G. Dantas-Torres F., Latrofa S., Diniz P.P.V.P., Menckec N., Maggid R.G., Breitschwerdt E, Capelli G., Stanneck D. (2010) Prevención de las enfermedades caninas endémicas transmitidas por vectores utilizando imidacloprid 10% y permetrina 50% en perros de corta edad: Un estudio de campo longitudinal. *Veterinary Parasitology* 172, 323-332.
12. Fuente VMS. Estudio antiparasitarios 2018. Ventas en unidades de Ectoparasitarios con acción repelente.
13. Otranto, D., Paradies, P., Paolo Lia, R. P., Latrofa, S. M., Testini, G., Cantacessi, C., Mencke, N. Galli, G. Capelli, G. Stanneck, D. (2007) Efficacy of a combination of 10% imidacloprid/50% permethrin for the prevention of leishmaniasis in kennel dogs in an endemic area. *Volume 144, Issues 3-4*.
14. Bouhsira, E., Deuster, K., Lienard, E., Le Sueur, C. and Franc, M. (2018) Evaluación de los efectos antialimentación e insecticida de una combinación de imidacloprid y permetrina para administración tópica (Advantix®) frente a *Phlebotomus (Larrousius) perniciosus* (Newstead, 1911) en perros tras la administración mensual. *Bouhsira et al. Parasites & Vectors* 11:120.

Ficha técnica

Advantix® solución spot-on para perros hasta 4kg. Advantix® solución spot-on para perros de más de 4 hasta 10 kg. Advantix® solución spot-on para perros de más de 10 hasta 25 kg. Advantix® solución spot-on para perros de más de 25 hasta 40 kg. Advantix® solución spot-on para perros de más de 40 hasta 60 kg.

Composición: 1 ml contiene 100 mg de imidacloprid y 500 mg de permetrina.

Indicaciones: Para la prevención y tratamiento de infestaciones por pulgas (*Ctenocephalides felis*, *Ct. canis*). Las pulgas mueren durante las primeras 24 horas tras la aplicación. Previene la infestación por pulgas durante cuatro semanas. También puede utilizarse como parte de una estrategia de tratamiento de la dermatitis alérgica por picadura de pulgas (DAPP). Para el tratamiento de las infestaciones por piojos masticadores (*Trichodectes canis*). Advantix® es eficaz como repelente y acaricida contra las infestaciones por garrapatas (*Rhipicephalus sanguineus* e *Ixodes ricinus* 4 semanas, *Dermacentor reticulatus* 3 semanas). Al repelear y matar al vector *Rhipicephalus sanguineus*, Advantix® reduce la probabilidad de transmisión del patógeno *Ehrlichia canis*, reduciendo así el riesgo de ehrlichiosis canina. El efecto comienza a partir de los 3 días desde la aplicación y persiste durante 4 semanas. Un tratamiento tiene un efecto repelente de flebotomos (*Phlebotomus perniciosus* 3 semanas, *Ph. papatasi* 2 semanas), mosquitos (*Culex pipiens* 4 semanas, *Aedes aegypti* 2 semanas) y mosca de los establos (*Stomoxys calcitrans* 4 semanas).

Posología y modo de administración: Uso cutáneo. Aplíquese únicamente sobre piel sana. La dosis mínima es de 10 mg/kg imidacloprid y 500 mg/kg permetrina. Para perros ≤ 4 kg administrar una pipeta de Advantix® solución spot-on para perros hasta 4 kg. Para perros > 4 kg ≤ 10 kg, una pipeta de Advantix® solución spot-on para perros de más de 4 hasta 10 kg. Para perros > 10 kg ≤ 25 kg, una pipeta de Advantix® solución spot-on para perros de más de 10 hasta 25 kg. Para perros > 25 kg ≤ 40 kg, una pipeta de Advantix® solución spot-on para perros de más de 25 kg. Para perros > 60 kg, la combinación apropiada de otros tamaños de pipetas. Se recomienda tratar a todos los perros que convivan en el hogar. El medicamento sigue siendo eficaz, aunque el animal se moje. Sin embargo, debe evitarse una exposición intensa y prolongada al agua ya que la eficacia podría verse reducida. Si se diera el caso, trate de nuevo, pero como máximo una vez por semana. Para una eficacia óptima del medicamento cuando sea necesario lavar el perro con champú, se recomienda hacerlo antes de la aplicación de Advantix® o al menos dos semanas después. En caso de piojos masticadores, se recomienda un examen veterinario 30 días post tratamiento ya que algunos animales pueden requerir un tratamiento adicional. Puede utilizarse durante la gestación y la lactancia.

Contraindicaciones: Al no disponer de datos, no usar en cachorros de menos de 7 semanas ni en perros de menos de 1,5 kg de peso. NO USAR EN GATOS. No usar en caso de hipersensibilidad a las sustancias activas o a algún excipiente.

Precauciones de uso: Para los animales: Debe evitarse que el contenido de la pipeta entre en contacto con los ojos o la boca del perro, así como que cualquier animal ingiera oralmente el medicamento por lamido del punto de aplicación. NO USAR EN GATOS. Advantix® es muy tóxico para los gatos y podría ser fatal ya que el gato es incapaz de metabolizar la permetrina. Mantener los perros tratados alejados de los gatos hasta que el punto de aplicación del medicamento esté seco, así se evitará la posibilidad de lamido por parte del gato. Si esto ocurriera, contacte inmediatamente con su veterinario. Consulte a su veterinario antes de utilizar el medicamento en perros enfermos o debilitados. No permitir que el perro entre en contacto con aguas superficiales hasta al menos 48 h. después de tratado ya que el medicamento es dañino para los organismos acuáticos. *Para la persona que administra el medicamento:* Evitar el contacto del medicamento con la piel, ojos o boca. No comer, beber o fumar durante la aplicación. Lávese las manos después del tratamiento. En caso de salpicadura en la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón. Las personas con hipersensibilidad cutánea conocida pueden ser especialmente sensibles a este medicamento. En casos extremadamente raros, pueden observarse irritaciones sensoriales pasajeras de la piel, tales como hormigueo, escozor o adormecimiento. En caso de contacto accidental, deben lavarse los ojos con agua abundante. Si persiste la irritación en los ojos o en la piel, o si de modo accidental se ingiere el medicamento, acuda inmediatamente al médico y enséñele el prospecto. Los niños no deben entrar en contacto con los perros tratados hasta que el punto de aplicación del medicamento esté seco. Esto puede evitarse tratando al animal por la noche. Los perros recién tratados no deben dormir junto con sus dueños, especialmente con niños. *Otras precauciones:* El solvente de Advantix® solución spot-on puede manchar determinados materiales, como plásticos, cueros, tejidos, y superficies pulidas. Deje secar la zona de aplicación antes de permitir el contacto con este tipo de materiales.

Reacciones adversas: En muy raras ocasiones, pueden observarse reacciones en el perro como sensibilidad cutánea pasajera (picor local, frotamiento y rascado de la piel, pérdida de pelo y enrojecimiento en la zona de aplicación) o letargia, que suelen resolverse espontáneamente. En muy raras ocasiones, cambios en el comportamiento de los perros (agitación, inquietud, gruñido o gemido), síntomas gastrointestinales (vómitos, diarrea, hipersalivación, disminución del apetito) y signos neurológicos tales como movimientos inestables y contracción muscular en perros susceptibles a la permetrina. Son signos pasajeros y suelen resolverse espontáneamente. Es poco probable que se produzca intoxicación en el perro tras una ingestión accidental del medicamento. Si se diera el caso, los síntomas serían neurológicos como temblores y letargia. El tratamiento deberá ser sintomático. No se conoce antídoto específico.

Titular de la Autorización: Bayer Hispania, S.L., Av. Baix Llobregat, 3-5. 08970 Sant Joan Despí (Barcelona).

Nº de registro: 1553 ESP, 1554 ESP, 1555 ESP, 1556 ESP y 3599 ESP.

Sin prescripción veterinaria.

www.advantix.es

86906171



Bayer Hispania S.L.
Avda. Baix Llobregat 3-5
08970 Sant Joan Despí (Barcelona)
bayer.es

Síguenos en: advantix.es

