



Caracterización de prácticas de desparasitación contra parásitos gastrointestinales en caninos de centros veterinarios de Santa Anita, Lima, Perú

Bacilio Arbañil, A.J.M. ; Chuquizuta-Ramos C.A.* 

Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

 cchuquizutara@cientifica.edu.pe

Resumen

La desparasitación interna es fundamental para la salud animal y la prevención de enfermedades zoonóticas, siendo los médicos veterinarios (MV) los responsables de su correcta implementación. El presente estudio tuvo como objetivo describir las prácticas de desparasitación en caninos adoptadas por MV del distrito de Santa Anita, Lima. Se aplicó una encuesta a 36 MV colegiados y habilitados que laboran en centros veterinarios del distrito, entre octubre y diciembre de 2023. La mayoría de MV recomienda la primera desparasitación en cachorros a las 4 semanas de edad, siguiendo un protocolo a las 4, 8 y 12 semanas. En caninos adultos, el 41,67% sugiere desparasitar cada 2 meses y el 38,89% cada 3 meses. Los criterios más utilizados para realizar la desparasitación fueron la experiencia profesional (91,67%) y la dosis indicada en el prospecto del producto (77,78%). Solo el 5,56% manifestó realizar siempre exámenes coproparasitológicos y apenas el 19,44% consideró todos los factores relevantes del canino antes de desparasitar. Los principios activos más usados en cachorros fueron pamoato de pirantel/praziquantel (16,67%) y oxicabendazol/praziquantel (16,67%); mientras que en adultos predominó el uso de fenbendazol/pamoato de pirantel/praziquantel (19,44%) y febantel/pamoato de pirantel/praziquantel (16,67%). Se concluye que los protocolos empleados por los MV presentan una considerable variabilidad, lo cual evidencia la necesidad de mejorar la comunicación sobre prácticas antiparasitarias correctas y fomentar la educación continua y actualizada al personal veterinario.

Palabras clave: caninos domésticos, parásitos gastrointestinales, protocolos de desparasitación, resistencia parasitaria, zoonosis

Characterization of deworming practices against gastrointestinal parasites in dogs from veterinary clinics in Santa Anita, Lima, Peru

Abstract. Internal deworming is essential for maintaining animal health and preventing zoonotic diseases, with veterinarians (DVMs) playing a key role in its correct implementation. This study aimed to describe the deworming practices adopted by DVMs in the district of Santa Anita, Lima. A survey was administered to 36 licensed and accredited DVMs working in local veterinary clinics between October and December 2023. Most respondents reported that the first deworming in puppies should be performed at four weeks of age, following a protocol of 4, 8, and 12 weeks. For adult dogs, 41.67% recommend deworming every two months, and 38.89% every three months. The most commonly cited criteria for deworming were professional experience (91.67%) and the dosage indicated in the product leaflet (77.78%). Only 5.56% of the DVMs always performed fecal examinations, and 19.44% considered all relevant host factors when deciding on deworming. The most frequently used active ingredients in puppies were pyrantel pamoate/praziquantel (16.67%) and oxicabendazole/praziquantel (16.67%), while in adult dogs fenbendazole/pyrantel pamoate/praziquantel (19.44%) and febantel/pyrantel pamoate/praziquantel (16.67%) were predominant. The study reveals considerable variability in deworming protocols, emphasizing the need for improved communication on best practices and the promotion of continuous veterinary education.

Key words: deworming protocols, domestic dogs, gastrointestinal parasites, anthelmintic resistance, zoonosis.

INTRODUCCIÓN

Los caninos (*Canis lupus familiaris*) son frecuentemente afectados por parásitos gastrointestinales como *Ancylostoma* spp., *Toxocara canis*, *Dipylidium caninum* y *Giardia* sp. (Vega et al. 2014). Estas parasitosis pueden provocar pérdida del apetito, emesis y diarreas; aunque también pueden no manifestarse signos clínicos (Companion Animal Parasite Council [CAPC] 2022). Además de afectar el bienestar animal, tienen gran importancia en salud pública, debido a que son responsables de enfermedades zoonóticas como larva migrans visceral y ocular (Miranda 2014).

En Perú, estudios han demostrado prevalencia de parásitos gastrointestinales en canes (Vega et al. 2014), además se reportaron presencia de huevos de *Ancylostoma* spp. ($2,82\% \pm 3,85\%$) y *Toxocara* spp. (45,3%) en parques de Lima (Choton 2022). Estas infecciones se ven favorecidas por la combinación de una alta densidad de perros callejeros, deficiencias en la tenencia responsable y las condiciones climáticas propias de la ciudad de Lima, caracterizada por un clima subtropical árido, con temperaturas templadas y elevada humedad relativa durante gran parte del año (Giráldez et al. 2022). Dichas condiciones favorecen la supervivencia y persistencia ambiental de huevos y larvas de helmintos, manteniendo el ciclo de transmisión parasitaria (Vásquez 2019).

La desparasitación constituye la estrategia principal para el control de endoparásitos en caninos (European Scientific Counsel Companion Animal Parasites [ESCCAP] 2021). A pesar de ello, algunas investigaciones demuestran que los médicos veterinarios (MV) presentan deficiencias en el conocimiento y esquema correcto de este procedimiento. Se reporta que las características del paciente, el agente causal, el principio activo del antiparasitario o exámenes diagnósticos no son tomados en cuenta por los MV, estableciendo un uso indiscriminado o manejo inadecuado de los antiparasitarios (Stull et al. 2007, Fernández et al. 2008, Vásquez 2019). La práctica incorrecta de estos protocolos puede generar el aumento de casos de reinfección, resistencia antiparasitaria, fallas terapéuticas y contaminación de las formas parasitarias al medio ambiente, siendo un riesgo tanto para la salud animal como a la humana (ESCCAP 2021).

Dada esta problemática, resulta fundamental conocer cómo los MV realizan las prácticas de desparasitación. En la actualidad, existen pocos estudios que han investigado las prácticas de desparasitación utilizadas por los MV en caninos de Perú. El objetivo de este estudio fue caracterizar las prácticas de desparasitación frente a parásitos gastrointestinales en caninos realizadas por los MV de pequeñas especies en el distrito de Santa Anita, Lima.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área y período de estudio. El presente estudio se llevó a cabo entre los meses de octubre y diciembre de 2023, durante los cuales se aplicaron encuestas a MV de centros veterinarios del distrito de Santa Anita. Este distrito se encuentra al este de la provincia de Lima y limita al

norte y oeste con El Agustino, y al este y sur con el distrito de Ate. Geográficamente, se sitúa entre las coordenadas $12^{\circ}02'36''$ de latitud sur y $76^{\circ}58'12''$ de longitud oeste.

Población de estudio y muestra. Según la Municipalidad de Santa Anita, hasta el 2022 existían 38 centros veterinarios con licencia de funcionamiento. Dado que no se conocía el número exacto de MV que laboraban en el distrito, se emplearon los centros como unidad de análisis para calcular el tamaño de muestra. Se obtuvo un tamaño de muestra de 35 centros mediante la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y un error del 5% (Alvarado Quito y Campodónico Durango 2023). Durante el estudio se encuestó al menos a un MV por cada establecimiento, logrando la participación de 36 MV en 35 centros.

Diseño del estudio. El estudio fue de tipo básico, observacional y descriptivo. La información se recolectó de forma prospectiva mediante encuestas aplicadas entre octubre y diciembre de 2023, y no a partir de registros previos. Si bien algunas preguntas exploraron prácticas habituales realizadas por los MV en el pasado, la información fue recabada de manera activa y planificada en el momento de la investigación. Para su ejecución, se diseñó una encuesta de 16 preguntas dirigida a los MV, basada en estudios previos, con preguntas cerradas de opción múltiple (Urian y Gómez 2019, Vásquez 2019). Los temas abordados incluyeron: protocolos de desparasitación en cachorros (edad de la primera desparasitación y de las tres primeras dosis), en caninos adultos (frecuencia de desparasitación), principios activos usados, criterios empleados para la desparasitación, y principios activos utilizados en casos de teniasis, nematodiasis y protozoosis gastrointestinal.

Se consideraron como “cachorros” a los caninos menores de 1 año y como “adultos” a aquellos de 1 año o más. Las respuestas sobre las tres primeras dosis de desparasitación en cachorros fueron agrupadas en 15 protocolos, según patrones repetidos en las respuestas.

Las respuestas relacionadas con la consideración de la biología del parásito y con el uso de principios activos frente a nematodos, cestodos y protozoos reflejaron lo que los MV reportaron aplicar habitualmente en sus protocolos, basándose en conocimientos teóricos generales sobre los parásitos más frecuentes, sin implicar identificación previa de género o especie mediante diagnóstico coproparasitológico.

Validación de la encuesta. La validación del instrumento se realizó mediante un consejo de cinco expertos en animales menores y parasitología en Lima, Perú. Para la validez de contenido se utilizó el método de agregados individuales, en el cual los expertos evaluaron la claridad, coherencia, relevancia y suficiencia de los ítems, con espacio para observaciones (Aguilar 2023). La confiabilidad se evaluó mediante el método test-retest en el mismo grupo de expertos, obteniéndose un coeficiente de correlación de Pearson de 0,89, lo cual evidenció una confiabilidad aceptable del instrumento (Corral 2009).

Ejecución de la encuesta. Las encuestas fueron aplicadas de manera presencial en los centros veterinarios. A cada MV se le entregó un consentimiento informado impreso que explicaba los objetivos del estudio. Luego se les facilitó el cuestionario, sin límite de tiempo, y se resolvieron dudas durante su aplicación. Tras completarlo, el investigador recogía el cuestionario y se retiraba del establecimiento.

Análisis estadístico. Los datos obtenidos fueron registrados en una base de datos en Microsoft Excel 2016®. Se realizó un análisis univariado mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y relativas. Las variables fueron organizadas en tablas de frecuencia y expresadas en términos porcentuales.

Consideraciones éticas. El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) con código de constancia N° 124-CIEI-CIENTÍFICA-2023.

RESULTADOS

Protocolos de desparasitación en cachorros. La mayoría de los MV (61,11%) recomienda realizar la primera desparasitación interna en cachorros a las cuatro

semanas de edad, seguida de la tercera semana (13,89%) y la sexta semana (13,89%) (Tabla 1).

Tabla 1. Edad de la primera desparasitación interna en cachorros utilizada por los MV en el distrito de Santa Anita (n = 36). Se indica el número de respuestas seguido del porcentaje (%).

Edad de primera desparasitación	Frecuencia (n, %)
Primera semana	1 (2,78%)
Segunda semana	3 (8,33%)
Tercera semana	5 (13,89%)
Cuarta semana	22 (61,11%)
Quinta semana	0
Sexta semana	5 (13,89%)
Séptima semana	0
Octava semana	0
TOTAL	36 (100%)

El protocolo más utilizado para las tres primeras desparasitaciones se aplica en las semanas 4, 8 y 12 (38,89%), seguido por otros protocolos menos frecuentes (Tabla 2).

Tabla 2. Protocolos de las tres primeras dosis de desparasitación utilizadas en cachorros por los MV en el distrito de Santa Anita (n = 36).

Protocolo	Edad a la que se aplica la desparasitación	Frecuencia (n, %)
1	Semana 4, 6 y 9	3 (8,33%)
2	Semana 4, 8 y 12	14 (38,89%)
3	Semana 6, 12 y 20	1 (2,78%)
4	Semana 4, 12 y 20	2 (5,56%)
5	Semana 2, 4 y 6	3 (8,33%)
6	Semana 6, 7 y 8	1 (2,78%)
7	Semana 4, 6 y 8	3 (8,33%)
8	Semana 6, 8 y 10	2 (5,56%)
9	Semana 3, 6 y 8	1 (2,78%)
10	Semana 4, 5 y 9	1 (2,78%)
11	Semana 6, 9 y 12	1 (2,78%)
12	Semana 3, 8 y 12	1 (2,78%)
13	Semana 3, 6 y 10	1 (2,78%)
14	Semana 3, 5 y 7	1 (2,78%)
15	Semana 4, 7 y 10	1 (2,78%)
TOTAL		36 (100%)

Protocolos de desparasitación en caninos adultos. La desparasitación en caninos adultos es recomendada cada dos meses por el 41,67% de los MV, mientras que

el 38,89% la sugiere cada tres meses y solo el 19,44% mensualmente (Tabla 3).

Tabla 3. Frecuencia de repetición de la desparasitación en perros adultos según los MV en el distrito de Santa Anita (n = 36).

Periodicidad	Frecuencia (n, %)
Mensualmente	7 (19,44%)
Cada dos meses	15 (41,67%)
Cada tres meses	14 (38,89%)
Cada cuatro meses	0
Cada cinco meses	0
Cada seis meses	0
Anualmente	0
TOTAL	36 (100%)

Tabla 4. Principios activos del producto antiparasitario aplicado con mayor frecuencia en cachorros y adultos por los MV en el distrito de Santa Anita (n = 36). Se indica el número de respuestas seguido del porcentaje (%).

Principios activos	Cachorros	Adultos - primera opción	Adultos - segunda opción
Piperazina	1 (2,78%)	-	-
Praziquantel	1 (2,78%)	-	-
Fenbendazol	1 (2,78%)	1 (2,78%)	-
Pamoato de pirantel	3 (8,33%)	-	-
Ivermectina	-	2 (5,56%)	-
Doramectina	-	1 (2,78%)	1 (2,78%)
Albendazol	-	-	2 (5,56%)
Selamectina	-	-	1 (2,78%)
Febantel	-	-	1 (2,78%)
Fenbendazol + toltrazuril	1 (2,78%)	-	-
Albendazol + praziquantel	2 (5,56%)	2 (5,56%)	3 (8,33%)
Fenbendazol + pamoato de pirantel	1 (2,78%)	1 (2,78%)	1 (2,78%)
Pamoato de pirantel + praziquantel	6 (16,67%)	6 (16,67%)	5 (13,89%)
Oxibendazol + praziquantel	6 (16,67%)	1 (2,78%)	6 (16,67%)
Fenbendazol + praziquantel	-	2 (5,56%)	-
Albendazol + toltrazuril	-	1 (2,78%)	-
Ivermectina + praziquantel	-	1 (2,78%)	-
Albendazol + pamoato de pirantel	-	1 (2,78%)	-
Praziquantel + selamectina	-	-	1 (2,78%)
Febantel + oxibendazol	-	-	1 (2,78%)
Fenbendazol+ pamoato de pirantel + praziquantel	1 (2,78%)	7 (19,44%)	5 (13,89%)
Albendazol + fenbendazol + praziquantel	2 (5,56%)	-	-
Febantel + pamoato de pirantel + praziquantel	5 (13,89%)	6 (16,67%)	6 (16,67%)
Abamectina + fenbendazol + praziquantel	1 (2,78%)	-	-
Albendazol + oxibendazol + praziquantel	1 (2,78%)	-	-
Albendazol+ fenbendazol + toltrazuril	1 (2,78%)	-	-
Albendazol+ praziquantel + toltrazuril	1 (2,78%)	-	-
Febantel + fenbendazol + praziquantel	-	1 (2,78%)	-
Fenbendazol + ivermectina + praziquantel	-	1 (2,78%)	-
Albendazol + fenbendazol + ivermectina	-	1 (2,78%)	-
Fenbendazol + praziquantel + toltrazuril	-	-	2 (5,56%)
Fenbendazol + ivermectina + pamoato de pirantel	-	-	1 (2,78%)
Fenbendazol + pamoato de pirantel + praziquantel + toltrazuril	1 (2,78%)	-	-
Albendazol + fenbendazol + pamoato de pirantel + praziquantel	1 (2,78%)	-	-
Fenbendazol + ivermectina + pamoato de pirantel + praziquantel	-	1 (2,78%)	-
TOTAL	36 (100%)	36 (100%)	36 (100%)

Principios activos usados en cachorros y adultos.

Los principios activos más comunes que los MV aplican en cachorros son las combinaciones de pamoato de pirantel/praziquantel (16,67%) y oxibendazol/praziquantel (16,67%) (Tabla 4).

En caninos adultos, las combinaciones antiparasitarias frecuentemente aplicadas como primera opción terapéutica son: fenbendazol/pamoato de pirantel/praziquantel (19,44%) y febantel/pamoato de pirantel/praziquantel (16,67%) (Tabla 4). Con respecto a la segunda opción terapéutica, se reportan principalmente febantel/pamoato de pirantel/praziquantel (16,67%) y oxibendazol/praziquantel (16,67%)

Criterios utilizados para la desparasitación en caninos. Según lo reportado en la Tabla 5, los criterios más empleados por los MV para la desparasitación fueron la experiencia profesional (91,67%) y la dosis recomendada en el prospecto del producto (77,78%). Solo el 5,56% indicó

realizar siempre exámenes coproparasitológicos. En cuanto a la biología del parásito, el 61,11% manifestó considerarla de manera constante en sus protocolos, mientras que el 38,89% mencionó hacerlo ocasionalmente.

Tabla 5. Criterios considerados para realizar la desparasitación en perros según los MV en el distrito de Santa Anita (n = 36). Se indica el número de respuestas seguido del porcentaje (%).

Criterio de desparasitación	Frecuencia (n, %)
Considerar la experiencia como profesional	
Siempre	33 (91,67%)
A veces	3 (8,33%)
Nunca	0
TOTAL	36 (100%)
Realizar exámenes coproparasitológicos	
Siempre	2 (5,56%)
A veces	19 (52,78%)
Nunca	15 (41,67%)
TOTAL	36 (100%)
Considerar la biología del parásito (género, ciclo biológico y epidemiología)	
Siempre	22 (61,11%)
A veces	14 (38,89%)
Nunca	0
TOTAL	36 (100%)
Usar la dosis del prospecto antiparasitario	
Siempre	28 (77,78%)
A veces	6 (16,67%)
Nunca	2 (5,56%)
TOTAL	36 (100%)
Considerar presencia de signos clínicos	
Si	36 (100%)
No	0
TOTAL	36 (100%)

Respecto a las características del paciente, solo el 19,44% de los MV consideran todos los factores relevantes (edad, estado reproductivo, tipo de alimentación y entorno vivencial) al momento de decidir la desparasitación (Tabla 6).

Tabla 6. Características del canino que se toman en cuenta previa desparasitación según los MV en el distrito de Santa Anita (n = 36). Se indica el número de respuestas seguido del porcentaje (%).

Características	Frecuencia (n, %)
Entorno vivencial	2 (5,56%)
Edad y entorno vivencial	13 (36,11%)
Tipo de alimentación y entorno vivencial	1 (2,78%)
Estado reproductivo y entorno vivencial	1 (2,78%)
Edad, tipo de alimentación y entorno vivencial	7 (19,44%)
Edad, estado reproductivo y entorno vivencial	5 (13,89%)
Edad, tipo de alimentación, estado reproductivo y entorno vivencial	7 (19,44%)
TOTAL	36 (100%)

Signos clínicos asociados a parasitosis gastrointestinal. Todos los MV afirmaron que la presencia de signos clínicos es relevante para aplicar la desparasitación (Tabla 5). Los signos clínicos más frecuentemente

relacionados con parasitosis gastrointestinal fueron: pérdida de peso (80,56%), distensión abdominal (77,78%) y diarrea sanguinolenta (69,44%) (Tabla 7).

Tabla 7. Signos clínicos asociados a parasitosis gastrointestinal en caninos según los MV en el distrito de Santa Anita (n = 36). Se indica la frecuencia absoluta seguida del porcentaje respecto al total de encuestados.

Características	Frecuencia (n, %)
Pérdida de peso	29 (80,56%)
Distensión abdominal	28 (77,78%)
Diarrea sanguinolenta	25 (69,44%)
Diarrea no sanguinolenta	22 (61,11%)
Vómitos	22 (61,11%)
Mucosas pálidas	22 (61,11%)
Pelo hirsuto	21 (58,33%)
Esteatorrea	16 (44,44%)
Melena	14 (38,89%)
Fiebre	8 (22,22%)
Otros	1 (2,78%)

Principios activos frente a nematodiasis, cestodiasis y protozoosis. Los MV indicaron realizar tratamientos contra nematodos utilizando las combinaciones de fenbendazol/pamoato de pirantel/praziquantel (16,67%) y febantel/pamoato de pirantel/praziquantel (16,67%) (Tabla 8).

Tabla 8. Principios activos del producto antiparasitario que utilizan los MV de Santa Anita en caso de nematodiasis, cestodiasis y protozoosis gastrointestinal en caninos (n = 36). Se indica el número de respuestas seguido del porcentaje (%).

Principios activos	Nematodiasis	Cestodiasis	Protozoosis
Piperazina	1 (2,78%)	-	-
Praziquantel	1 (2,78%)	-	-
Ivermectina	1 (2,78%)	1 (2,78%)	-
Fenbendazol	1 (2,78%)	1 (2,78%)	1 (2,78%)
Metronidazol	2 (5,56%)	-	12 (33,33%)
Toltrazuril	-	1 (2,78%)	9 (25,00%)
Dimetridazol	-	-	5 (13,89%)
Albendazol + pamoato de pirantel	2 (5,56%)	-	-
Albendazol + praziquantel	2 (5,56%)	2 (5,56%)	-
Pamoato de pirantel + Praziquantel	3 (8,33%)	2 (5,56%)	-
Oxibendazol + praziquantel	5 (13,89%)	5 (13,89%)	-
Praziquantel + selamectina	-	1 (2,78%)	-
Fenbendazol + Selamectina	-	-	1 (2,78%)
Ivermectina + Toltrazuril	-	-	1 (2,78%)
Albendazol + oxibendazol + praziquantel	1 (2,78%)	1 (2,78%)	1 (2,78%)
Albendazol + fenbendazol + toltrazuril	1 (2,78%)	-	-
Albendazol + pamoato de pirantel + praziquantel	2 (5,56%)	2 (5,56%)	-
Fenbendazol + ivermectina + praziquantel	1 (2,78%)	1 (2,78%)	-
Oxibendazol + pamoato de pirantel + praziquantel	1 (2,78%)	2 (5,56%)	-
Febantel + pamoato de pirantel + praziquantel	6 (16,67%)	8 (22,22%)	2 (5,56%)
Fenbendazol + pamoato de pirantel + praziquantel	6 (16,67%)	6 (16,67%)	-
Albendazol + fenbendazol + ivermectina	-	1 (2,78%)	-
Fenbendazol + praziquantel + toltrazuril	-	2 (5,56%)	3 (8,33%)
Febantel + Pamoato de pirantel + Toltrazuril	-	-	1 (2,78%)
TOTAL	36 (100%)	36 (100%)	36 (100%)

Los principios activos más comunes contra cestodos fueron las combinaciones de febantel/pamoato de pirantel/praziquantel (22,22%) y fenbendazol/pamoato de pirantel/praziquantel (16,67%) (Tabla 8).

Contra protozoarios, los MV regularmente indicaron usar metronidazol (33,33%), toltrazuril (25%) (Tabla 8).

DISCUSIÓN

Protocolos de desparasitación en cachorros.

El Tropical Council for Companion Animal Parasites (TroCCAP 2019), junto con ESCCAP (2021) y CAPC (2022), recomiendan iniciar la desparasitación en cachorros a las 2 semanas de edad para prevenir principalmente toxocariasis y anquilostomiasis. A pesar de ello, en el presente estudio, sólo el 8,3% de MV sigue dicha pauta, mientras que el 61,1% la inicia a las 4 semanas. Hallazgos similares fueron reportados en estudios realizados en Canadá y Colombia (Stull et al. 2007, Vásquez 2019), y podrían atribuirse al retraso con que muchos propietarios acuden a la primera consulta veterinaria. Esta demora favorece el establecimiento de una mayor carga parasitaria, dificulta el tratamiento, compromete el bienestar del animal y eleva el riesgo de transmisión zoonótica (Vega et al. 2014).

Los protocolos de desparasitación en cachorros varían ampliamente. En este estudio se identificaron 15 esquemas diferentes, de los cuales solo el 8,3% coincide con las pautas institucionales recomendadas (realizar las tres primeras desparasitaciones durante las semanas 2, 4 y 6) (TroCCAP 2019, ESCCAP 2021). Esta variabilidad se repite en países como Costa Rica y Colombia (Fernández et al. 2008, Vásquez 2019). La frecuencia de las primeras desparasitaciones en cachorros es fundamental debido al corto periodo prepatente de los parásitos que comúnmente los infectan. La variación en los protocolos podría deberse al desconocimiento de las guías por parte de los MV, sumado a la falta de seguimiento de los propietarios (Stull et al. 2007, Vásquez 2019).

Protocolos de desparasitación en caninos adultos.

En cuanto a los perros adultos, los MV de Santa Anita mostraron una buena adherencia a las recomendaciones internacionales, al no superar la periodicidad de 3 meses entre desparasitaciones. De forma similar, en Costa Rica y Colombia, la mayoría de MV recomiendan desparasitar cada tres meses, aunque en Colombia algunos sugieren realizarla cada 4 meses (16,6%), semestral (4,7%) o incluso anual (0,3%) (Urian y Gómez 2019, Vásquez 2019). La desparasitación con una frecuencia mayor a 3 meses en caninos puede predisponer a las parasitosis (ESCCAP 2021). En Santa Anita, la alta población de perros callejeros podría influir en la periodicidad recomendada, debido a la diseminación de formas parasitarias al ambiente y su impacto en la salud pública (Choton 2022). Esto se debe al riesgo zoonótico que representan, puesto que pueden causar enfermedades como toxocariasis (larva migrans visceral y ocular), anquilostomiasis (larva migrans cutánea y enteritis eosinofílica) o dipilidiasis. Esta circunstancia adquiere una especial relevancia en poblaciones vulnerables, como los niños, quienes en Lima - Perú han presentado serología positiva a *Toxocara* spp. (61,2%) (Miranda 2014).

Principios activos usados en cachorros y adultos.

Respecto a los principios activos en cachorros, las combinaciones más frecuentes incluyeron pamoato de pirantel, praziquantel y oxibendazol. Un estudio reportó que los MV de Colombia emplean combinaciones de estas drogas; aunque, también utilizan de forma exclusiva el pamoato de pirantel (Vásquez 2019). El uso frecuente de

estos fármacos se debe a su efectividad contra estadios larvarios y adultos de cestodos y nematodos (Allerton 2020). Sin embargo, el praziquantel está contraindicado en perros menores a 4 semanas de edad, porque puede causar vómitos, diarreas y letargia (Wiebe 2015). Por consiguiente, los MV de Santa Anita deben administrar principios activos seguros según la edad de los cachorros para prevenir estos problemas de salud iatrogénicos.

Los principios activos utilizados en adultos fueron similares a los usados en cachorros, destacando el uso de combinaciones con benzimidazoles, pamoato de pirantel y praziquantel. El uso de estos productos es común en otros países, probablemente por su amplio espectro de acción contra nematodos y cestodos (Fernández et al. 2008, Vásquez 2019). Sin embargo, el uso continuo e indiscriminado de estos antiparasitarios, junto a la falta de estrategias de rotación antiparasitaria, podría favorecer el desarrollo de resistencia parasitaria, el cual es un problema creciente (McKean et al. 2024).

También se reportó el uso ocasional de piperazina, doramectina e ivermectina, principios activos que han sido reemplazados progresivamente por alternativas más seguras debido a sus riesgos toxicológicos y ambientales (Salman et al. 2022). Actualmente, el uso de la ivermectina ya no se encuentra autorizado en animales menores y ha sido reemplazado por antiparasitarios más seguros (Allerton 2020).

Criterios utilizados para la desparasitación en caninos. El 88,9% de los MV de Santa Anita consideran la edad del canino como un factor determinante para la desparasitación, puesto que cada etapa de vida presenta diferentes riesgos de contagio de endoparásitos. De esa forma, los cachorros son más propensos a las parasitosis que los perros jóvenes, dado que parásitos como *T. canis* pueden transmitirse vía transplacentaria y/o transmamaria si la madre está infectada (Schwartz et al. 2021). Además, su inmunidad pasiva depende del calostro, donde la IgE es indetectable, y su sistema inmune no alcanza la madurez completa hasta los seis meses, lo que limita su capacidad para combatir infecciones (Rossi et al. 2021). Por lo tanto, la consideración de la edad como un factor importante en el esquema de desparasitación por los MV de Santa Anita refleja un uso apropiado de los antiparasitarios en función a este criterio.

El 100% de los MV en Santa Anita consideran el entorno vivencial para la desparasitación, esto involucra hábitos del animal, condiciones de salubridad y nivel socioeconómico del propietario. En contraste, en Costa Rica solo el 42% de los MV lo toma en cuenta (Fernández et al. 2008). En Lima, esta variable cobra relevancia, ya que prácticas como dejar a los perros en libertad durante el día son comunes en zonas con menor desarrollo socioeconómico (Ochoa et al. 2014). Tras la pandemia de COVID-19, se habría incrementado la pobreza en Lima, siendo Santa Anita uno de los distritos más afectados (Universidad de Lima 2024), lo que podría favorecer condiciones de higiene precarias y tenencia irresponsable. En consecuencia, ello puede aumentar el riesgo de infección y transmisión de parásitos tanto entre los perros como hacia los humanos (Choton 2022).

Más del 50% de MV no toman en cuenta el tipo de alimentación que tienen los caninos antes de desparasitar. En Perú, es frecuente alimentar a las mascotas con “comida casera”, que puede incluir alimentos preparados o sancochados, pero también carne o vísceras crudas (Alva y Jara 2018). Esta práctica aumenta el riesgo de transmisión de endoparásitos, debido a la posible viabilidad de quistes de *Sarcocystis* spp. o *Taenia* spp. (Oduori et al. 2024). Es posible que los MV de Santa Anita no tomen en cuenta este factor por desconocimiento de su importancia en la susceptibilidad a la adquisición de parásitos a través de la alimentación.

Considerar el estado reproductivo es esencial, a razón de que durante la gestación y lactancia ocurren cambios fisiológicos que favorecen las parasitosis. Por ejemplo, *T. canis* pueden permanecer en hipobiosis, un estado de latencia en tejidos como el hígado y los músculos, donde las larvas L2-L3 se enquistan. Durante el último tercio de la gestación, los cambios hormonales y la inmunosupresión periparto reactivan estas larvas, permitiendo su migración transplacentaria e infectando a los embriones. Además, durante la lactancia, las larvas pueden excretarse en la leche, infectando a los cachorros (Schwartz et al. 2021). En Costa Rica y Canadá, los MV toman en cuenta el estado reproductivo al desparasitar en un 7% y 72% respectivamente (Stull et al. 2007, Urian y Gómez 2019). En esta investigación, solo el 36,1% de MV lo consideraron, lo que sugiere una subestimación del riesgo asociado a la reactivación de parásitos latentes y su transmisión a la descendencia. Asimismo, en Canadá, los MV señalan que la profilaxis antiparasitaria en la gestación o lactancia se complica porque los propietarios suelen llevar a los cachorros a consulta recién a las 6 semanas de edad (Stull et al. 2007).

El 61,1% de los MV manifiesta considerar la biología del parásito antes de desparasitar, a diferencia del 32% reportado por Fernández et al. (2008). Este factor resulta importante frente a géneros como los anquilostómidos y ascáridos, que pueden entrar en hipobiosis y volverse indetectables en exámenes coprológicos. Además, otros parásitos poseen hospederos paraténicos e intermediarios (Vásquez 2019). Por lo que, no considerar este factor puede generar falsos negativos, llevando a los MV a interpretar erróneamente los resultados y, en consecuencia, omitir la desparasitación.

El 91,67% de los MV reporta basarse en su experiencia profesional antes de realizar las desparasitaciones. Investigaciones similares en Costa Rica han identificado este criterio como el más utilizado (77,5% - 92%) (Fernández et al. 2008, Urian y Gómez 2019). Se ha señalado que, a mayor experiencia profesional, los MV tienden a tener un mejor conocimiento sobre endoparásitos; sin embargo, esto no garantiza una aplicación adecuada de los protocolos, lo que resalta la importancia de la actualización constante y el uso de pruebas diagnósticas (Stull et al. 2007, Vásquez 2019).

TroCCAP (2019) recomienda realizar pruebas coproparasitológicas en caninos cada 3 meses. Sin embargo, solo el 5,56% de los MV de Santa Anita las sugieren, mientras que en Colombia su uso alcanza el 21,8% (Santos 2024). La relevancia de estas pruebas radica en que, según el tipo de parásito diagnosticado, se podrá

seleccionar el producto ideal y evaluar su efectividad mediante exámenes posteriores (TroCCAP 2019). La baja realización de exámenes en los MV en Santa Anita, podría estar vinculada a factores como la posible inaccesibilidad de los laboratorios o la percepción de que estas técnicas no son necesarias por su baja sensibilidad (Vale et al. 2021). Además, algunos MV tienden a adoptar los protocolos de desparasitación establecidos en los centros y pueden omitir la realización de técnicas coproparasitológicas (Stull et al. 2007).

Un hallazgo relevante es que, pese a la baja aplicación de coproparasitológicos, más de la mitad de los MV (61,1%) señalaron considerar la biología del parásito de manera constante en sus protocolos. Esto sugiere que dicha “biología” es tomada en cuenta de forma general, basándose en conocimientos teóricos sobre los ciclos de vida de helmintos y protozoos, pero no en la identificación específica mediante diagnóstico. Esta discrepancia concuerda con el hecho de que la mayoría de los MV (91,67%) refirió guiarse principalmente por su experiencia profesional, lo que evidencia una tendencia a priorizar el criterio clínico por encima de la confirmación diagnóstica (Vale et al. 2021).

Se reporta que el 77,78% de los MV utilizan la dosis recomendada en el prospecto del producto antiparasitario. Dantas et al. (2020) señalan que, en países tropicales, muchos productos genéricos se comercializan sin proporcionar información adecuada sobre su eficacia, seguridad y uso. Una posible interpretación es que los MV de Santa Anita confían en las dosis indicadas en los productos comerciales y podrían enfrentar dificultades para mantenerse actualizados en cuanto a los avances en farmacología veterinaria. Esto puede derivar en tratamientos ineficaces y contribuir al desarrollo de resistencia antiparasitaria, lo que impacta negativamente en la economía de los propietarios y compromete tanto la salud de las mascotas como la de las personas (Jimenez et al. 2021, Oehm et al. 2024).

Signos clínicos asociados a parasitosis gástrica. Todos los MV consideran la presencia de signos clínicos antes de desparasitar, siendo los más reportados: pérdida de peso (80,56%), distensión abdominal (77,78%) y diarrea sanguinolenta (69,44%). Sin embargo, se debe destacar que las parasitosis pueden ser asintomáticas o inespecíficas (Vega et al. 2014). Los MV en Costa Rica también toman en cuenta la presencia de signos clínicos, observándose patrones similares en los signos reportados de este estudio (Fernández et al. 2008). Posiblemente, los MV de Santa Anita toman en cuenta este factor; puesto que hay una alta prevalencia de endoparásitos en la zona, los cuales producen estos signos clínicos (ESCCAP 2021). No obstante, debe considerarse que estos signos no son exclusivos de las parasitosis gástricas. Según Pantuzza et al. (2021), la pérdida de peso y la diarrea sanguinolenta también se observan en infecciones virales como la parvovirosis y el coronavirus entérico, así como en cuadros bacterianos por *Clostridioides difficile*. Los mismos autores señalan que las coinfecciones entre parásitos gástricos y agentes virales son comunes y pueden potenciar la severidad de los signos clínicos, dificultando el diagnóstico diferencial

y la elección de un tratamiento adecuado. En este contexto, la interpretación exclusiva de los signos clínicos puede inducir a errores terapéuticos, reforzando la necesidad de pruebas coproparasitológicas y métodos complementarios para lograr un diagnóstico preciso.

Principios activos frente a nematodiasis, cestodiasis y protozoosis. En relación con los principios activos usados frente a nematodiasis, el 41,68% de MV reportaron utilizar combinaciones de benzimidazoles, praziquantel y pamoato de pirantel, mientras que el 22,2% emplean la combinación de benzimidazol y praziquantel. El uso de estas combinaciones puede deberse a su efectividad contra formas maduras e inmaduras de nematodos, además de ser recomendadas en las guías internacionales (TroCCAP 2019, ESCCAP 2021, CAPC 2022). Sin embargo, su uso recurrente puede desencadenar resistencia antiparasitaria. En *Ancylostoma caninum* se han documentado fallas terapéuticas en EE. UU. frente a benzimidazoles, pamoato de pirantel e incluso lactonas macrocíclicas (Jimenez et al. 2021, McKean et al. 2024). En Latinoamérica, un estudio realizado en Ecuador por Imacaña (2022) reportó resistencia del 38,3% de nemátodos y cestodos, principalmente *T. canis*, frente a combinaciones con praziquantel y pamoato de pirantel, lo que evidencia que este problema está presente en regiones tropicales. Estos estudios mencionan que la resistencia puede verse favorecida por la presión de selección generada por tratamientos frecuentes sin rotación de principios activos, uso empírico de antiparasitarios, alta densidad de canes en condiciones higiénicas deficientes y condiciones ambientales que favorecen la persistencia de huevos y larvas. Además, en los MV de Santa Anita se ha observado el uso incorrecto de principios activos como praziquantel y metronidazol de manera individual, los cuales no son efectivos contra nematodos, lo que incrementa el riesgo de fallas terapéuticas y resistencia antiparasitaria (ESCCAP 2021; Oehm et al. 2024).

Sobre el tratamiento de cestodiasis, el praziquantel y el epsiprantel son principios activos establecidos para tratar *Taenia* spp., *E. granulosus* y *D. caninum* (TroCCAP 2019, ESCCAP 2021). En este estudio, el 88,89% de los MV recomendaron productos con praziquantel. Mientras que, en Colombia solo el 38% lo sugirió para el tratamiento de teniasis (Vásquez 2019). El uso frecuente de praziquantel se debe a su eficacia contra cestodos (Wiebe 2015). No obstante, se debe tener precaución con la frecuencia de uso, ya que se ha detectado cestodiasis en perros que no respondieron a múltiples tratamientos con praziquantel y epsiprantel (Loftus et al. 2022, Oehm et al. 2024).

Para el tratamiento de protozoosis gastrointestinal, se reporta que el 33,3% de MV utiliza metronidazol y el 25% toltrazuril. Resultados similares se han reportado por MV de Colombia (Vásquez 2019). El metronidazol se emplea de manera rutinaria para el tratamiento de giardiasis en perros, debido a su eficacia, seguridad y costo accesible (ESCCAP 2021). Asimismo, la efectividad del toltrazuril en el tratamiento de coccidiosis ha sido reportada (Shemyakova et al. 2020). Estos factores podrían explicar el uso de estas drogas por los M.V de Santa Anita.

Los hallazgos del presente estudio evidencian la variabilidad en las prácticas de desparasitación empleadas

por los MV de Santa Anita, resaltando la necesidad de educación continua y actualización en el manejo de parásitos gastrointestinales en caninos. Implementar estrategias basadas en evidencia ayudaría a mejorar los protocolos de desparasitación, prevenir la resistencia antiparasitaria y reducir el riesgo de transmisión zoonótica.

Agradecimientos. Los autores agradecen sinceramente a los veterinarios de Santa Anita por su valioso tiempo y participación en la encuesta. También agradecen especialmente al grupo de expertos en parasitología y medicina de pequeños animales que contribuyeron a la validación del cuestionario y brindaron retroalimentación esencial para su mejora.

Contribución de los autores. AJMB: desarrolló y diseñó la metodología del estudio, contribuyó en la recolección y procesamiento de los datos obtenidos. Participó en el análisis de la información y redactó el artículo con la colaboración de todos los autores. CAC-R: desarrolló y diseñó la metodología del estudio, contribuyó en el procesamiento de los datos obtenidos. Participó en la revisión crítica y redacción del manuscrito final.

Declaración de conflictos de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses financieros ni relaciones personales conocidas que pudieran haber influido en el trabajo presentado en este artículo.

Disponibilidad de datos. Los datos estarán disponibles previa solicitud.

ORCID

Bacilio Arbañil, A.J.M.  antoniobacilioa11@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-0737-2777>
Chuquiza-Ramos C.A.  cchuquizutara@cientifica.edu.pe;  <https://orcid.org/0000-0002-3484-2324>

REFERENCIAS

1. Aguilar E. Expert judgment. *J. Microbiol. Health Educ.* 2023; 5(3): 556-570. Disponible en: <https://journalmhe.org/ojs3/index.php/jmhe/article/view/84/131>
2. Allerton F. editor. *BSAVA Small Animal Formulary, Part A: Canine and Feline*. 10th ed. British Small Animal Veterinary Association; 2020. Biomedicine & Pharmacotherapy. 124: 109841. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bioph.2020.109841>
3. Alva R, Jara C. Socioepidemiología de las helmintiasis intestinales en perros de casa (*Canis familiaris*) y los riesgos en la comunidad. Chiclayo-Perú. 2015-2018. *REBIOL*. 2018; 37(2): 53-62.
4. Alvarado Quito K, Campodónico Durango G. Análisis de las Fintech y su contribución al desarrollo de las PYMES en Guayaquil - Ecuador. *Rev. Univ. Soc.* 2023;15(2):475-483.

5. Choton Linares A. Determinación de la presencia de huevos de *Ancylostoma* spp. en suelo y césped según el estado de conservación de parques no cercados en el distrito de Independencia, Lima [Tesis de grado, Universidad Científica del Sur]. 2022. *Repositorio institucional de la Universidad Científica del Sur*. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/2777>
6. Companion Animal Parasite Council [CAPC]. CAPC Guidelines. 2022. Disponible en: <https://capcvet.org/guidelines/dipylidium-caninum/>
7. Consejo Tropical para el Control de los Parásitos en los Animales de Compañía [TroCCAP]. Directrices para el diagnóstico, tratamiento y control de endoparásitos caninos en los trópicos. 2019. Disponible en: <http://www.troccap.com/2017press/wpcontent/uploads/2018/05/TroCCAP-Canine-Endo-Guidelines-Spanish.pdf>
8. Corral Y. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Rev. Cienc. Educ.* 2009; 19(33): 228-247.
9. Dantas Torres F, Ketzis J, Mihalca AD, Baneth G, Otranto D, Tort GP, Watanabe M, Linh BK, Inpankaew T, Castro PDJ, Borrás P, Arumugam S, Penzhorn BL, Ybañez AP, Irwin P, Traub RJ. TroCCAP recommendations for the diagnosis, prevention and treatment of parasitic infections in dogs and cats in the tropics. *Vet. Parasitol.* 2020; 283: 109167.
10. European Scientific Counsel Companion Animal Parasites [ESCCAP]. Guía ESCCAP N°6: Control de protozoos intestinales en perros. 2021. Disponible en: https://www.esccap.org/uploads/docs/3sbvfy71_ESCCAP_Guide_6_spanish_version_def.pdf
11. Fernández D, de Oliveira J, Calderón S, Romero J. Prácticas de diagnóstico y control de parásitos de caninos y felinos en 50 clínicas veterinarias del área metropolitana de Costa Rica. *Cienc. Vet.* 2008; 26(2): 51-71.
12. Giráldez L, Silva Y, Flores-Rojas JL, Trasmonte G. Diagnosis of the extreme climate events of temperature and precipitation in Metropolitan Lima during 1965–2013. *Climate*. 2022; 10(8): 112.
13. Imacaña M. Determinación de la efectividad de un antihelmíntico (Praziquantel + Pamoato Pirantel) en parásitos gastrointestinales de caninos mediante la prueba de reducción de recuento de huevos fecales. Tesis de Grado, Universidad Politécnica Salesiana, Quito, Ecuador. 2022.
14. Jimenez P, Venkatesan A, Redman E, Chen R, Malatesta A, Huff H, Zuluaga D, Avramenko R, Gillear J, Kaplan R. Multiple drug resistance in hookworms infecting greyhound dogs in the USA. *Int. J. Parasitol. Drugs Drug Resist.* 2021; 17: 107-117.
15. Loftus J, Acevedo A, Bowman D, Liotta J, Wu T, Zhu M. Elimination of probable praziquantel-resistant *Dipylidium caninum* with nitroscanate in a mixed-breed dog: a case report. *Parasites Vectors*. 2022; 15(1): 438.
16. McKean E, Grill E, Choi YJ, Mitreva M, O'Halloran D, Hawdon J. Altered larval activation response associated with multidrug resistance in the canine hookworm *Ancylostoma caninum*. *Parasitology*. 2024; 151(3): 271-81.
17. Miranda E. Alta frecuencia de serología positiva contra *Toxocara* en un hospital pediátrico del Perú. *An. Fac. Med.* 2014; 75(3): 223-226.
18. Ochoa Y, Falcón N, Zuazo J, Guevara B. Estimación de la población de perros callejeros en el distrito de Los Olivos, Lima, Perú. *Rev. Investig. Vet. Perú.* 2014; 25(3): 366-373.
19. Oduori DO, Kitala PM, Wachira TM, Mulinge E, Zeyhle E, Gabriël S, Gathura PB. Sympatric occurrence of *Taenia saginata* and *Sarcocystis* spp. in cattle from Narok County, Kenya: meat inspection findings with molecular validation. *J. Helminthol.* 2024; 98: e20.
20. Oehm A, Reiter A, Binz A, Schnyder M. First report of apparent praziquantel resistance in *Dipylidium caninum* in Europe. *Parasitology*. 2024; 151(5): 523-528.
21. Pantuzza CR, Diniz AN, Ribeiro MG, de Paula CL, Costa ÉA, Sonne L, Pereira ST, Lopes CE, Rennó MC, Silva RO. Enteric organisms detected in feces of dogs with bloody diarrhea: 45 cases. *Top Companion Animal Medicine*. 2021; 45: 100549.
22. Rossi L, Lumbreras AEV, Vagni S, Dell'Anno M, Bontempo V. Nutritional and functional properties of colostrum in puppies and kittens. *Anim.* 2021; 11(11): 3260.
23. Salman M, Abbas R, Mahmood K, Hussain R, Shah S, Faheem M, Zaheer T, Abbas A, Morales B, Aneva I, Martínez J. Assessment of avermectins-induced toxicity in animals. *Pharmaceuticals*. 2022; 15(3): 332.
24. Santos Cifuentes MF. Análisis de la prescripción y uso de antiparasitarios en centros MV del sur de la ciudad de Guayaquil [Tesis de grado, Universidad Agraria del Ecuador]. Repositorio institucional de la Universidad Agraria del Ecuador. 2024. Disponible en: <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/SANTOS%20CIFUENTES%20MICHAEL%20FRANCISCO.pdf>
25. Schwartz R, Bidaisee S, Fields P, Macpherson M, Macpherson C. The epidemiology and control of *Toxocara canis* in puppies. *Parasite Epidemiol. Control.* 2021; 16: e00232.
26. Shemyakova S, Shabunin S, Engashev S, Lykhina V, Vatnikov Y, Kulikov E, Orlova A, Ibragimova A, Lobaeva T, Strizhakov A, Semenova V, Bolshakova M. Comparative characteristics of treatment methods in dogs isosporosis and giardiasis. *Syst. Rev. Pharm.* 2020; 11(6): 568-579.
27. Stull J, Carr A, Chomel B, Berghaus R, Hird D. Small animal deworming protocols, client education, and veterinarian perception of zoonotic parasites in western Canada. *Can. Vet. J.* 2007; 48(3): 269-276.
28. Universidad de Lima. Reporte trimestral socioeconómico y de bienestar, febrero 2024. 2024. Disponible en: https://www.ulima.edu.pe/sites/default/files/page/file/Reporte_trimestral-socioeconómico-y-de-bienestar_feb_2024.pdf
29. Urián C, Gómez R. Uso de antiparasitarios gastrointestinales en clínicas veterinarias de pequeños animales en Tunja, Colombia. *Cult. Cient.* 2019; 17(17): 66-79.

30. Vale TLD, Sousa IC, Tavares CP, Silva NC, Luz HR, Gomes MN, Sargison N, Costa-Junior LM. Practices employed by veterinary practitioners for controlling canine gastrointestinal helminths and ectoparasites. *Rev. Bras. Parasitol. Vet.* 2021; 30(4): e007021.
31. Vásquez CL. Protocolos de desparasitación de mascotas y percepción de propietarios frente al riesgo zoonótico en la ciudad de Bogotá [Tesis de maestría, Universidad de La Salle]. Repositorio institucional de la Universidad de La Salle. 2019. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/items/ffa7058b-6ae3-4dc8-ac06-f221fc1d43c5>
32. Vega S, Serrano E, Grandez R, Marco Quispe M. Parásitos gastrointestinales en cachorros caninos provenientes de la venta comercial en el Cercado de Lima. *Salud Tecnol. Vet.* 2014; 2(2): 71-77.
33. Wiebe VJ. Drug therapy for infectious diseases of the dog and cat. 1st ed. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons; 2015. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/9781118911167>

APÉNDICE

Encuesta dirigida a los médicos veterinarios de centros veterinarios en el distrito de Santa Anita

Instrucciones: En esta parte usted deberá resolver la encuesta según su criterio y conocimiento como profesional marcando una o más opciones según lo indique la pregunta.

1. ¿A qué edad recomienda aplicar la primera desparasitación interna en cachorros? (Marca sólo una opción)
 - Semanas: 1(), 2(), 3(), 4(), 5(), 6(), 7(), 8()
 - Meses: 1(), 2(), 3(), 4(), 5(), 6(), 7(), 8(), 9(), 10(), 11(), 12()
2. A partir de su respuesta anterior, según su protocolo, ¿A qué edades recomienda las próximas desparasitaciones de los cachorros? (Puede marcar más de una opción)
 - Semanas: 2(), 3(), 4(), 5(), 6(), 7(), 8()
 - Meses: 1(), 2(), 3(), 4(), 5(), 6(), 7(), 8(), 9(), 10(), 11(), 12()
3. ¿Con qué frecuencia recomienda realizar la desparasitación contra parásitos internos en perros adultos? (Marcar sólo una opción)
 - Mensualmente: ()
 - Cada dos meses: ()
 - Cada tres meses: ()
 - Cada cuatro meses: ()
 - Cada cinco meses: ()
 - Cada seis meses: ()
 - Anualmente: ()
4. Al realizar la desparasitación frente a parásitos gastrointestinales, ¿Toma en cuenta su experiencia profesional?
 - Siempre: ()
 - A veces: ()
 - Nunca: ()
5. Previa desparasitación, ¿Usted realiza algún examen coproparasitológico?
 - Siempre: ()
 - A veces: ()
 - Nunca: ()
6. ¿Cuál de las siguientes características considera antes de desparasitar a los caninos? (Puede marcar más de una)
 - Edad: ()
 - Tipo de alimentación: ()
 - Estado reproductivo: ()
 - Entorno vivencial: ()
7. ¿Para la desparasitación considera la biología del parásito (género, ciclo biológico y/o epidemiología)?
 - Siempre: ()
 - A veces: ()

- Nunca: ()
8. ¿Para la desparasitación considera los signos clínicos que está presentando el canino?
- Si: ()
 - No: ()
9. Si su respuesta anterior fue sí, marque los signos clínicos que considera para realizar la desparasitación frente a parásitos gastrointestinales:
- Esteatorrea: ()
 - Diarrea sanguinolenta ()
 - Diarrea no sanguinolenta ()
 - Melena: ()
 - Distensión abdominal: ()
 - Vómitos: ()
 - Pérdida de peso: ()
 - Anemia: ()
 - Fiebre: ()
 - Pelo hirsuto: ()
 - Otros: _____
10. Al momento de desparasitar, ¿Usted usa la dosis recomendada según el prospecto del producto antiparasitario?
- Siempre: ()
 - A veces: ()
 - Nunca: ()
11. ¿Cuáles son los principios activos del producto antiparasitario que aplica con mayor frecuencia en cachorros?
- Albendazol: ()
 - Abamectina: ()
 - Dimetridazol: ()
 - Doramectina: ()
 - Febantel: ()
 - Fenbendazol: ()
 - Flubendazol: ()
 - Ivermectina: ()
 - Levamisol: ()
 - Milbemicina oxima: ()
 - Metronidazol: ()
 - Moxidectina: ()
 - Oxibendazol: ()
 - Pamoato de pirantel: ()
 - Piperazina: ()
 - Praziquantel: ()
 - Selamectina: ()
 - Toltrazuril: ()

12. ¿Cuáles son los principios activos del producto antiparasitario que aplica con mayor frecuencia en adultos como primera opción?

- Albendazol: ()
- Abamectina: ()
- Dimetridazol: ()
- Doramectina: ()
- Febantel: ()
- Fenbendazol: ()
- Flubendazol: ()
- Ivermectina: ()
- Levamisol: ()
- Milbemicina oxima: ()
- Metronidazol: ()
- Moxidectina: ()
- Oxicabendazol: ()
- Pamoato de pirantel: ()
- Piperazina: ()
- Praziquantel: ()
- Selamectina: ()
- Toltrazuril: ()

13. ¿Cuáles son los principios activos del producto antiparasitario que aplica con mayor frecuencia en adultos como segunda opción?

- Albendazol: ()
- Abamectina: ()
- Dimetridazol: ()
- Doramectina: ()
- Febantel: ()
- Fenbendazol: ()
- Flubendazol: ()
- Ivermectina: ()
- Levamisol: ()
- Milbemicina oxima: ()
- Metronidazol: ()
- Moxidectina: ()
- Oxicabendazol: ()
- Pamoato de pirantel: ()
- Piperazina: ()
- Praziquantel: ()
- Selamectina: ()
- Toltrazuril: ()

14. Marque los principios activos que componen el producto que utiliza en caso de cestodiasis gastrointestinal en caninos:

- Albendazol: ()
- Abamectina: ()
- Dimetridazol: ()
- Doramectina: ()
- Febantel: ()
- Fenbendazol: ()
- Flubendazol: ()
- Ivermectina: ()
- Levamisol: ()
- Milbemicina oxima: ()
- Metronidazol: ()
- Moxidectina: ()
- Oxicabendazol: ()
- Pamoato de pirantel: ()
- Piperazina: ()
- Praziquantel: ()
- Selamectina: ()
- Toltrazuril: ()

15. Marque los principios activos que componen el producto que utiliza en caso de nematodiasis gastrointestinal en caninos:

- Albendazol: ()
- Abamectina: ()
- Dimetridazol: ()
- Doramectina: ()
- Febantel: ()
- Fenbendazol: ()
- Flubendazol: ()
- Ivermectina: ()
- Levamisol: ()
- Milbemicina oxima: ()
- Metronidazol: ()
- Moxidectina: ()
- Oxicabendazol: ()
- Pamoato de pirantel: ()
- Piperazina: ()
- Praziquantel: ()
- Selamectina: ()
- Toltrazuril: ()

16. Marque los principios activos que componen el producto que utiliza en caso de protozoosis gastrointestinal en caninos:

- Albendazol: ()
- Abamectina: ()
- Dimetridazol: ()
- Doramectina: ()
- Febantel: ()
- Fenbendazol: ()
- Flubendazol: ()
- Ivermectina: ()
- Levamisol: ()
- Milbemicina oxima: ()
- Metronidazol: ()
- Moxidectina: ()
- Oxicabendazol: ()
- Pamoato de pirantel: ()
- Piperazina: ()
- Praziquantel: ()
- Selamectina: ()
- Toltrazuril: ()