



“2024 – Año de la Defensa de la vida, la libertad y la propiedad”

Control de parásitos y uso adecuado de productos veterinarios en la producción caprina

Aguilar, Soledad (Med. Vet.)

Actividad Privada

Triadani, Carlos Omar E. (Ing. Agr.)

Los parásitos son en los sistemas de producción caprina los organismos que normalmente tienen mayor incidencia cuando hablamos de enfermedades o trastornos físicos; esto se debe a que ellos viven en el interior de los animales, pero también existen los que viven en el exterior.

Introducción

Cuando expresamos que un animal se encuentra saludable, queremos expresar que el mismo se encuentra con “ausencia de enfermedad”, es decir se encuentra en la naturaleza en una situación de equilibrio con el medio ambiente y con los agentes productores de enfermedad (bacterias, hongos, virus, parásitos, etc.). Cuando este delicado equilibrio se rompe por alguna causa, el resultado es la aparición de una enfermedad.

Foto N° 1 – Toma de muestra de sangre



Fuente: Ing. Agr. Omar Triadani – AER Villa de María de Río Seco

Es necesario estar muy atento al comportamiento de los animales diariamente y ante la duda, consultar con el Veterinario y en lo posible realizar los análisis requeridos en tiempo y forma. En la Foto N°1 observamos la toma de muestra de sangre en una majada para determinación de una patología determinada.

En la producción caprina existen 2 grandes grupos de parásitos.

* **Parásitos internos:** son organismos que para vivir necesitan estar dentro del organismo. A su vez, dentro de estos existen 2 grupos bien diferenciados:

- **Los gusanitos:** estos son seres completos, viven en las partes "huecas" del organismo (los encontramos en tubitos del pulmón, tráquea, intestinos, tubitos del hígado y otros). Estos se pueden alimentar tanto de la misma comida que consumen las cabras o bien de la sangre de los animales.

La forma de combatir a estos parásitos internos mediante medicamentos farmacéuticos veterinarios son los llamados comúnmente "antiparasitarios orales" (las drogas más comunes utilizadas son: Abendazol, Febendazol, Oxfendazole, Closantel).

- **Los protozoos:** estos organismos viven dentro de las células de los animales. Los más conocidos son los llamados coccidios, que viven dentro de las células del intestino, del hígado o de la medula espinal.

Los medicamentos farmacéuticos para el tratamiento de estos parásitos son las llamadas Sulfas o Amprolium

* **Parásitos externos:** existen de varios tipos, pero los que mas afectan a la producción son:

- Piojos
- Sarna
- Gusano de la nariz o del cuerno: la hembra adulta de este parásito deposita las larvas en el orificio de la nariz. Estas larvas van creciendo y se van hacia adentro.
- Bicheras

Para todos estos parásitos, los medicamentos farmacéuticos veterinarios para el tratamiento son: Ivermectina y Moxidectina.

En el Cuadro N°1 se expresan las drogas mas utilizadas actualmente para el control de los parásitos tanto internos como externos.

Cuadro N°1 -

Droga específica	Dosis para ovejas/vacas (mg./ kg. de peso vivo)	Dosis para cabras (mg./kg. de peso vivo)	Observaciones	Tiempo de espera para el consumo de la carne	Tiempo de espera para el consumo de la leche
Febendazol (oral)	5 mg./Kg.	10 mg./kg.	Cuidado de no sobrepasar la dosis durante el primer mes de gestación	12 días de finalizado el tratamiento	5 días de finalizado el tratamiento
Albendazol (oral)	5 mg./Kg.	10 mg./kg.			
Oxfendazole (oral)	3,8 mg./kg.	7,5 mg./Kg.			
Levamisol (intramuscular o subcutáneo)	7,5 mg./Kg.	12 mg./Kg.	OJO con pasarse de la dosis. Usar balanza para medir bien el peso del animal.	7 días de finalizado el tratamiento	No Administrar En lactancia
Ivermectina (subcutáneo)	0, 200 mg./Kg.	0,400 mg./kg.	No colocar al final de la preñez	35 días de finalizado el tratamiento	
Moxidectina (Inyectable)	0,200 mg./Kg.	0,200 Mg./Kg.		28 días de finalizado el tratamiento	
Closantel	10 mg./Kg.	10 mg./Kg.			

¡Importante!!!!

Todos estos productos una vez utilizados deben conservarse en lugares secos y fuera de la luz, a temperaturas inferiores a los 30°C.

¡También es muy importante!!!

Muchas veces, cuando los animales tienen una enfermedad infecciosa, hay que ayudarlos con antiinflamatorios, antitóxicos y protectores hepáticos.

.... otras veces, aunque no posean enfermedades infecciosas, necesitan de otros medicamentos.

Otros productos farmacéuticos veterinarios que deben ser bien conocidos son:

* **Dexametasona** (es un producto semejante al Decadrón): se utiliza normalmente para dolores intensos (de panza como de patas); para intoxicaciones graves o para cuando el animal está en shock.

La dosis utilizada es: 0,1 mg./Kg. de peso vivo

- Intramuscular, con intervalos de 12 a 24 horas
- Hasta que se vea que ya no lo necesita.
- Máximo: 5 días de aplicación.

Esta droga es un antiinflamatorio muy potente y un estabilizador de la membrana celular, por esa razón se lo utiliza mucho para estabilizar animales afectados por alguna enfermedad.

También se lo puede utilizar para provocar el parto, siempre y cuando estemos muy seguros que al animal le falta una semana para parir.

La dosis utilizada es: 25 mg. totales

- El parto ocurre a las 48 a 72 horas.

* **Flunixin** (es un producto parecido al Ibuprofeno): se lo utiliza para dolores musculares, dolores de cabeza, para bajar la inflamación y para intoxicaciones leves o momentos en los que el animal muestra dolores de "colico" o "dolores de panza".

La dosis utilizada es de: 2 mg./kg.

- Intramuscular, con intervalos de 12 a 24
- Horas por un máximo de 5 días.

* **Protectores hepáticos:**

- Vitaminas del complejo B, con o sin hierro.
- Metionina
- Colina

Estos productos pueden venir juntos o separados. La dosis suele venir indicada en ml (mililitros) para rumiantes en general o para bovinos, esas deben usarse para las cabras. Las aplicaciones de estos productos se pueden repetir sin problemas, en general, cada 7 días, durante un mes.

Lo importante de estos productos, y de todas las vitaminas en general, es que deben guardarse a temperaturas entre 15 y 30°C.

Teniendo ya una idea de que productos se pueden o se deben dar a los animales ante una enfermedad o un trastorno físico, y sabiendo cuales son las dosis adecuadas, nos preguntamos ahora.....

¿Cómo calculamos las dosis a colocar en los animales?

En este punto, tenemos que mirar muy bien primero el marbete del producto y como está indicada la dosis a aplicar, es decir, como viene expresada esa dosis, ya sea en porcentaje (%), en miligramos (mg.), en mililitros (ml.), en litros (l) o centímetros cúbicos (cm³); además los medicamentos comerciales pueden ser más concentrados que otros.

En general, la mayoría de los medicamentos a aplicar a las cabras vienen en estado líquido, ya sea para inyectar, dar en soluciones orales (por boca) o bien para aplicar sobre la piel. Entonces, es necesario calcular la cantidad de líquido que se va a suministrar.

La escala de medida que se utiliza normalmente para los productos líquidos es el litro, pero como la dosis que vamos a usar normalmente es muy pequeña, usamos el mililitro, cuya sigla es: ml o mL.

A continuación vamos a presentar diferentes ejemplos sobre como se debe dosificar:

- 1) Caso de marbete en (%): En muchos marbetes los datos que se da a los productores vienen "al tanto por ciento", por lo tanto, ese porcentaje hay que llevarlo a mililitro. En la Foto N°1 vemos uno de los marbetes tradicionales con información dada en porcentaje

Foto N°1 – Productos expresados en porcentaje (%).



Para poder llevar ese porcentaje ya sea a litros o ml o cm³ , hay que utilizar una fórmula matemática, de esta manera:

$$\text{ml. a administrar} = \frac{\text{peso vivo (Kg.)} \times \text{dosis (mg./kg)}}{\text{concentración del medicamento en \%} \times 10}$$

Por ejemplo: si tenemos una cabra de 50 kg a la que debemos aplicarles Ivermectina que viene formulada al 1% y la dosis a aplicar es de 0,400 mg./kg. Aplicando la fórmula, nos quedaría:

$$\text{ml. a administrar} = \frac{50 \times 0,400}{1 \times 10} = \frac{20}{10} = \mathbf{2 \text{ ml. a administrar}}$$

2) En otros casos, la concentración de la droga en el medicamento está indicada en "mg/ml", como es el caso del producto de la Foto N°2

Foto N°2



En este caso, y utilizando la fórmula para transformar:

$$\text{ml. a administrar} = \frac{\text{peso (en kg.)} \times \text{dosis (mg./kg.)}}{\text{concentración del medicamento en mg./ml.}}$$

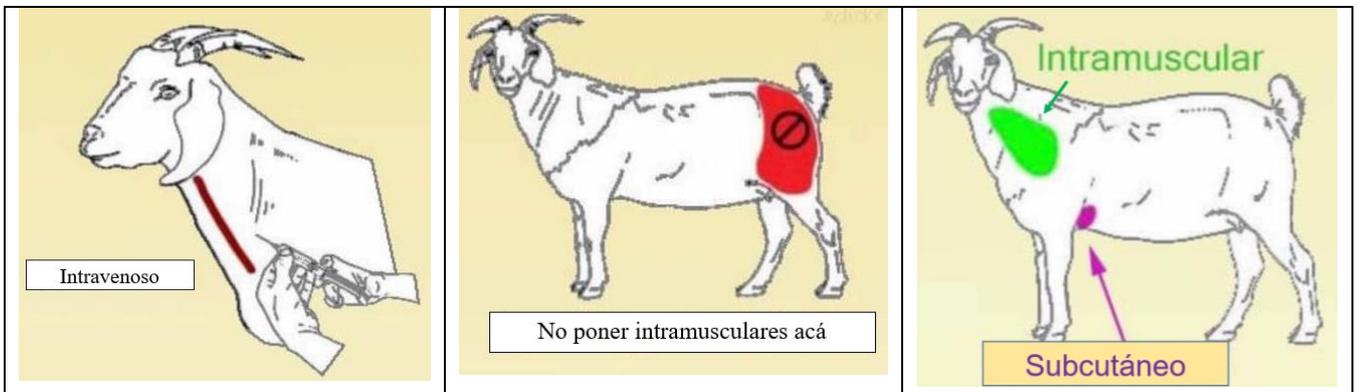
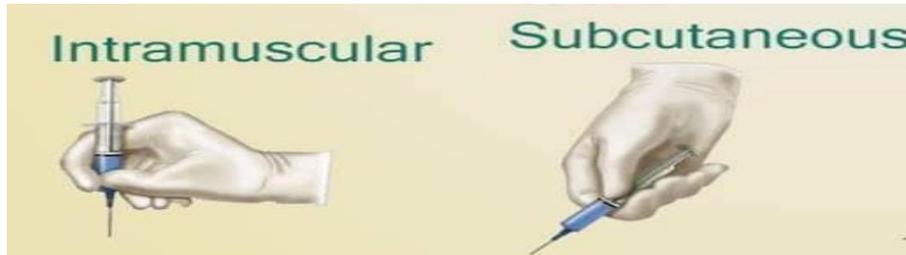
Volviendo al ejemplo anterior de la cabra de 50 Kg. y le tengo que colocar una dosis de Flunixin que viene al 55 mg./ml., y la dosis es de 2 mg./kg., la aplicación sería:

$$\text{ml. a aplicar} = \frac{50 \times 2}{55} = \frac{100}{55} = \mathbf{1,81 \text{ ml., que podemos redondear en 2 ml.}}$$

¿Cuál es la forma de administrar medicamentos inyectables en las cabras?

Las 2 técnicas más importantes de aplicación de un producto inyectable so:

- * Intramuscular: aplicación directa al músculo.
- * Subcutánea: la aplicación se realiza en forma apenas inclinada, debajo de la piel



Un detalle muy importante a tener en cuenta en las aplicaciones de productos inyectables es que hay que trabajar con 2 agujas hipodermicas (jeringas).

*** La primera de ellas es para pinchar la gomita del frasco de producto y extraer con el embolo la dosis del producto a inyectar. Esta jeringa solo sirve para extraer el producto del frasco, no se usa para inyectar a los animales.**

*** La segunda jeringa es para hace la aplicación propiamente dicha en el Animal.**

Esta jeringa solo sirve para inyectar a los animales.



La Agencia del INTA de Villa de María de Río Seco recomienda que ante la detección de “algún problema” con los animales de la majada, contacte lo antes posible al Médico Veterinario de confianza, de esa manera evitaremos pérdidas por muerte de animales o pérdida de kg. de producto final.

Bibliografía

SENASA. Manual de Bienestar Animal.

Coffey, L.; Hale, M. (2008). Guía ilustrada para la producción de ovinos y caprinos. www.attra.ncat.org/attra-pub/ovinos_ilustrada.htm
www.attra.ncat.org/attra-pub/PDF/ovinos_ilustrada.pdf SP330, Slot 327, Version 121508

Meneses, R. 2017. Manual de Producción Caprina. 136 p. Boletín INIA N° 05. Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) e Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Santiago, Chile. ISSN 0717 – 4829

Bedotti D. y Rossanigo C. (2011). Manual de reconocimiento de enfermedades del caprino. Diagnóstico de las enfermedades más comunes en la región centro oeste del país. La Pampa: Ediciones INTA

Para más información:

Ing. Agr. Carlos Omar Enrique Triadani

triadani.carlos@inta.gob.ar

AER Villa de María de Río Seco

Marzo 2024

Para suscribirse al boletín envíe un email a: eeamanfredi.cd@inta.gob.ar

Para CANCELAR su suscripción envíe un email a: eeamanfredi.cd@inta.gob.ar

ISSN on line: 2684 - 0480

Este boletín es editado en INTA - EEA Manfredi – AER Villa de María de Río Seco

Vicente Peñaloza 525 – x5248 Villa de María de Río Seco

Provincia de Córdoba- República Argentina.

Tel. Fax: 03522 – 422104

Corp. 011-6057 0398

Responsable Editor: Carlos Omar Enrique Triadani

Responsable Literario: Norma B. Reyna

(c) Copyright 2001 INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Todos los derechos