



“Parasitosis”

M.V.Z. José Ruiz Arredondo
Coordinador técnico
QUÍMICA FARVET S.A. DE C.V.

Octubre 2023



USO Y/O RECOMENDACION DE PRODUCTOS ANTIPARASITARIOS DE LA LINEA FARVET



Parasitosis



ENFERMEDAD



Parasito



Huésped



Parasitosis del ganado



SUBCLÍNICA

- DESARROLLO DEFICIENTE
- PERDIDAS DE LECHE
- PERDIDAS DE CARNE
- PERDIDAS DE BECERROS
- OTRAS ENFERMEDADES

CLÍNICA

- DIARREAS
- ANEMIAS
- FLANCOS HUNDIDOS
- PELAJE ASPERO
- EDEMA

Síntomas

80% de la población

20% de la población

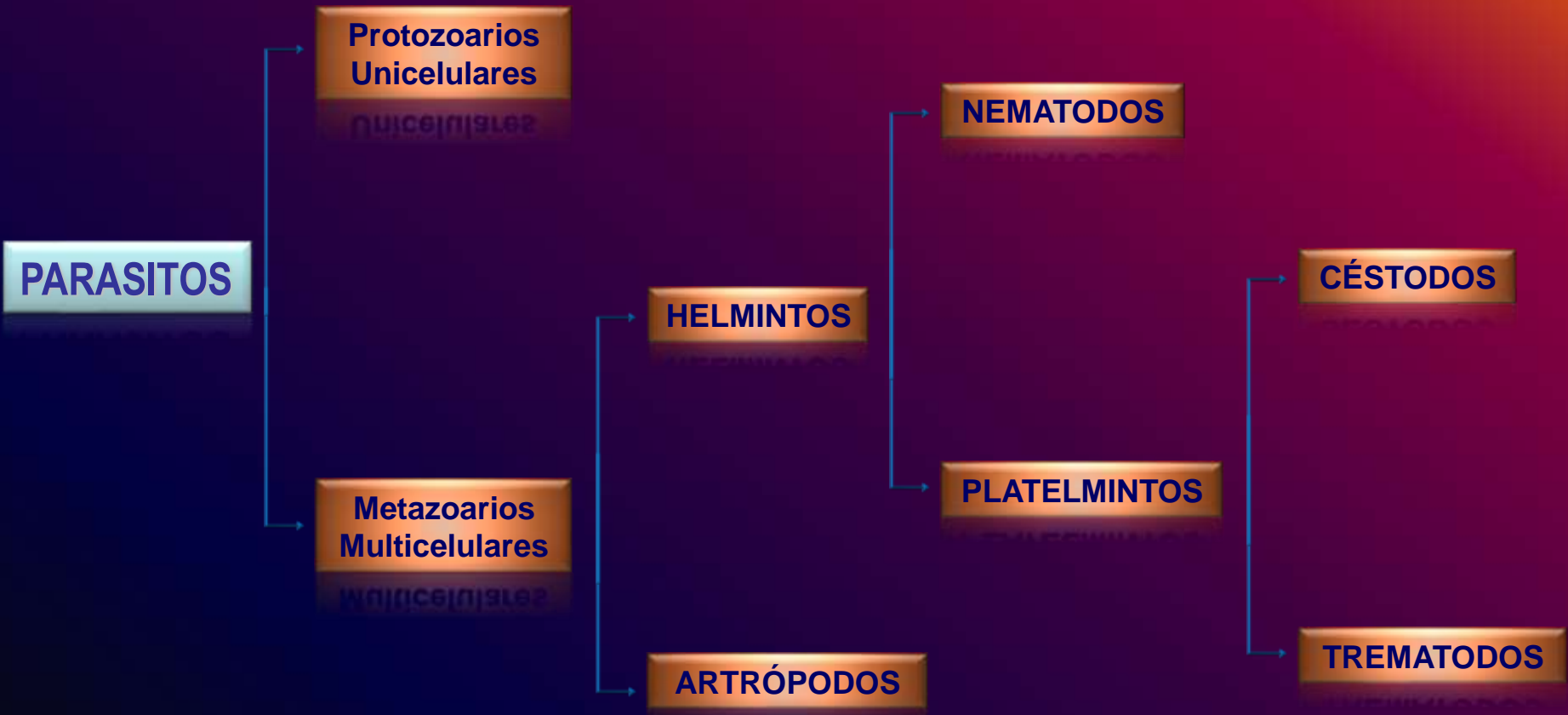
Impacto económico del parasitismo



En los diversos sistemas de producción de ganado bovino en las zonas donde la alimentación es básicamente en pastoreo directo o forrajes, los parásitos internos y externos son causantes de importantes y casi incalculables pérdidas económicas para este tipo de empresa

- Anorexia .
- Inmunidad afectada.
- Pobre ganancia de peso = Un becerro parasitado pierde 32 kg. en un año.
- Pobre aprovechamiento de la alimentación.
- Mala calidad de la carne.
- Pérdidas en la producción láctea.
- Pubertad alcanzada con retraso.
- Baja fertilidad.
- Aptitud reproductiva disminuida.
- Pérdidas por Mortalidad.

Parasitosis



TIPO DE PARASITO



ENDOPARASITOS

EXTRACELULARES

INTRACELULARES



ECTOPARASITOS

TIPO DE PARASITO

HELMINTIASIS

ENDOPARASITOS



**FAMILIA DE LOS NEMATELMINTOS
(gusanos redondos o cilíndricos)**

Clase de los Nematodos.

Especies:

Trichinella

Trichuris

Ascaris

Necator

Ancylostoma

Strongyloides

Enterobius

Toxocara

Gnathostoma

Onchocerca

Wuchereria

Loa loa

Mansonella



TIPO DE PARASITO

HELMINTIASIS ENDOPARASITOS



**FAMILIA DE LOS PLATELMINTOS
(gusanos planos)**

Clase de los Trematodos.

Especies:

Fasciola, Clonorchis y Epistorchis (hígado)

Fasciolopsis, Heterophyes, Metagonimus y Echinostoma (intestino delgado)

Paramphistomum (adultos rumen, estadios inmaduros intestino delgado)

Paragonimus (pulmones)

Schistosoma (hemático)

Clase de los Cestodos.

Especies:

Taenia (tenias o solitarias)

Cisticerco

Hymenolepiosis

Hidatidosis

Diphyllobothriosis

Dipylidiosis

TIPO DE PARASITO

ENDOPARASITOS



PROTOZOOS:

- *Entamoebosis*
- Balantidiosis
- Giardiosis
- Criptosporidiosis
- Isosporosis
- Cyclosporiasis
- Trichonomiasis
- Leishmaniosis
- Toxoplasmomis
- Blastocitosis



TIPO DE PARASITO



ENDOPARASITOS

Los mas frecuentes en bovinos:

- *Eimeria bovis*
- *Eimeria zuernii*
- *Eimeria ellipsoidalis*
- *Eimeria auburnensis*

PROTOZOOS:
COCCIDIOS

Géneros

Eimeria e *Isospora*



TIPO DE PARASITO

ECTOPARASITOS



ARTROPODOS

(Animales con miembros articulados)

Garrapatas

Ácaros de la Sarna

Piojos

Pulgas

DIPTEROS

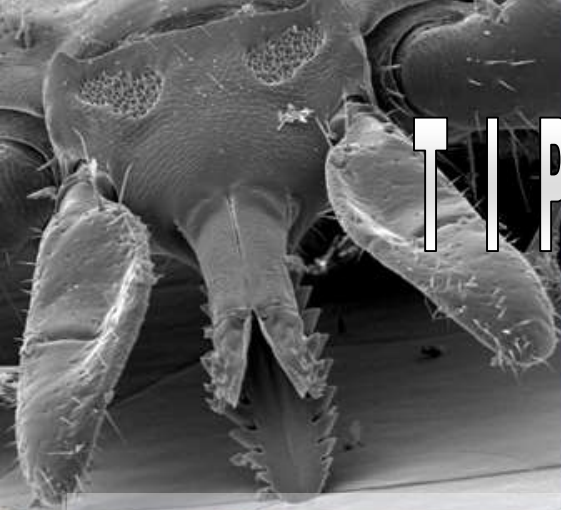
(Insectos voladores con solo un par de alas, con piezas bucales picadoras y chupadoras)

Moscas parasitarias

Moscas Hematófagas

Tábanos

Mosquitos





- **TRACTO DIGESTIVO:**

Ostertagia spp., Bonustomum phlebotomum, Cooperia spp., Haemonchus placei, H. contortus, Oesophagostomum spp., Trichostrongylus spp., Nematodirus spp., Toxocara spp., Mecistocirrus digitatus, Strongyloides papillosus y Trichuris spp.

- **TRACTO RESPIRATORIO:**

Dictyocaulus viviparus, Protostrongylus rufescens, Parafilaria bovicola.

- **HÍGADO:**

Fasciola hepática, Dicrocoelium dendriticum.

- **PIEL: Parásitos externos**

Miasis, larvas de la mosca: *Dermatobia hominis, Hypoderma bovis, H. lineatum.*

Mosca hematofaga: *Haematobia irritans, Stomoxys calcitrans.*

Ácaros de la Sarna: *Psoroptes bovis, S. scabiei var bovis, Chorioptes bovis.*

Piojos chupadores: *Haematopinus eurysternus, Linognathus vituli, S. capillatus.*

Piojos masticadores: *Damalinia bovis.*

Garrapata: *Boophilus microplus, Boophilus annulatus, Amblyomma cajennense.*

PARASITO MAS FRECUENTE



Bovinos

PARASITO	SITIO DE INFESTACION	DAÑO CAUSADO
Dictyocaulus viviparus	Pulmones y vías respiratorias	Irritación, obstrucción (neumonía)
Haemonchus spp., Ostertagia spp. Trichostrongylus spp.	Estómagos	Succionan sangre e irritan la mucosa
Cooperia spp. Nematodirus spp. Bunostomum spp.	Intestino delgado	Succionan sangre e irritan la mucosa
Oesophagostomum spp., Ostertagia spp.	Intestino grueso, Abomaso	Forman nódulos larvarios en la mucosa
Toxacara vitulorum (Neoascaris)		Trombosis y lesiones en diferentes órganos por la migración de las larvas
Trichuris spp.	Intestino grueso	Succión sangre y provoca hemorragias en el ciego
Moniezia expansa , M. benedetti	Intestino delgado	Tenia que succiona sangre

Ovinos

PARASITO	SITIO DE INFESTACION	DAÑO CAUSADO
Dictyocaulus filaria, Muellerius capilaris, Crystocaulus spp., Nerstrongylus spp. Oestrus ovis.	Pulmones y vías respiratorias	Irritación, obstrucción (neumonía)
Haemonchus spp, Marshallagia spp., Trichostrongylus spp., Ostertagia spp., Nematodirus spp., Bunostomum spp.	Estómago e intestino delgado	Succionan sangre, irritan la mucosa. Forman nódulos en la mucosa
Oesophagostomum spp., Chabertia spp.	Intestino grueso	Succionan sangre e irritan la mucosa
Moniezia expansa, M. benedetti	Intestino delgado	Tenia que succiona sangre

Clasificación de antiparasitarios



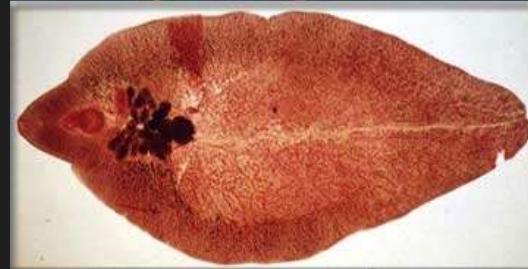
Antinematódicos



Anticestodicos



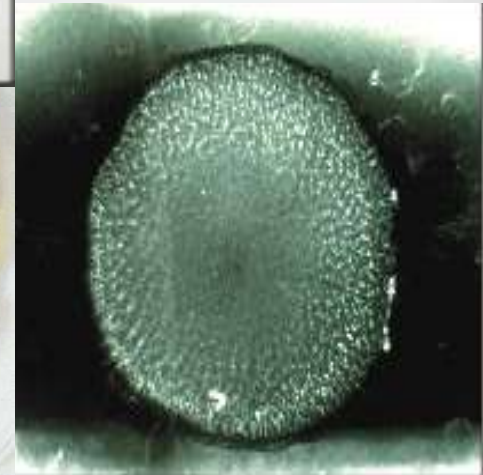
Antitrematodicos



Antiprotozoarios



Ectoparasitidas





EFECTO ANTIPARÁSITARIO

GRUPO QUIMICO		PRINCIPIO ACTIVO	NEMA.		CES.	TREMATODOS – EDAD / % Reducc.				1 día	ECTO.	PROTOZOO.
			GE	P		A > 12S	L 8S	L < 6S	L 4S			
BENZIMIDAZOLES	METILCARBAMATOS	Albendazol	x	x	x	85 - 95	60 - 85	< 60	-	-		X
		Mebendazol	x	x	x							
		Febendazol	x	x	x							X
	HALOGENADOS	Tricabendazol				95 - 100	95 - 100	85 - 95	60 - 85	99		
IMIDAZOTIAZOLES		Levamisol	x	x								
PROBENZIMIDAZOLES	PIRAZINOISOQUINOLINA	Prazicuantel	x		x							
	BENCESULFONAMIDAS	Clorsulon				85 - 95	< 60	-	-	-		
SALICILANILIDAS		Closantel	x			95 - 100	85 - 95	85 - 95	60 - 85	-	X	
NITROFENOLES		Nitronixil	x			95 - 100	95 - 95	60 - 85	< 60		X	
LACTONAS MACROCICLICAS		Ivermectina	x	x							x	
		Doramectina	x	x							x	
		Eprinomectina	x	x							x	
		Moxidexina	x	x							x	
NITROSCANATO			x	x	x							



MECANISMO DE ACCION

GRUPO QUÍMICO	DROGA Antihelmintica	Mecanismo de acción	Espectro de acción	Etapa	Tiempo de efecto residual
BENZIMIDAZOLES	ALBENDAZOL	Disminución de la captación de glucosa	NEMATODOS, CESTODOS Y TREMATODOS	Huevecillos, larvas, y adultos	36 hrs.
IMIDAZOTIAZOLES	LEVAMIZOL	Efecto bloqueador (despolarizante, acetilcolina) en los ganglios nerviosos y terminales neuromusculares Efecto anticolinérgico , parálisis generalizada de los parásitos.	NEMÁTODOS gastrointestinales y pulmonares de todas las especies. Inmunoregulador	Forma larvaria y adulta	8 hrs.
PIRAZINOISOQUINOLINA	PRAZICUANTEL	Aumento de la permeabilidad de la membrana celular al ión calcio , lo que lleva a una contracción muscular (P.M.E.) Vacuolización y desintegración del tegumento (envoltura parasitaria)	TREMATODOS Y CESTODOS	Cualquier fase	Sin efecto residual
SULFONAMIDAS	CLORSULON	Afecta su principal fuente de energía	TREMATODOS	Formas inmaduras de 6-8 semanas y adultos	
LACTONA MACROCICLICA	IVERMECTINAS	Potenciadores de neurotransmisores inhibitorios. GABA. - - Canales de iones CL.	NEMATODOS y ECTOPARASITOS	adultos y larva	20 – 30 días



ANTIPARASITARIOS COMERCIALES

PRODUCTOS COMERCIALES	FORMULA
VERMIFAR 12%	Cada 100 mL. Contienen: Levamisol Hcl. 12.0 g. Excipiente c.b.p. 100 mL.
VERMIFAR 12%	Cada 100 mL. Contienen: Levamisol Hcl. 12.0 g. Excipiente c.b.p. 100 mL.
VERMIFAR ADE 12%	Cada 5 mL contienen: Levamisol HCl 600 mg. Vitamina A propionato 500 000.0 U.I. Vitamina D3 75 000.0 U.I. Vitamina E acetato 50.0 U.I. Vehículo c.b.p. 5.0 mL.
VERMIFAR 12% B12	Cada mL. contiene: Levamisol Hcl. 12.0 mg. Vitamina B1 150.0 mg. Vitamina B2 2.0 mg. Vitamina B6 10.0 mg. Vitamina B12 100 mcg. Excipiente c.b.p. 1.0 mL.
SILVERMEC	Cada 100 mL. Contienen: Ivermectina 1.0 g. Excipiente c.b.p. 100 mL.

PRODUCTOS COMERCIALES	FORMULA
SILVERMEC-F	Cada 100 mL contienen: Ivermectina 1.0 g Clorsulon 10.0 g Vehículo c.b.p. 100.0 mL
SILVERMEC ADE	Cada 100 mL contienen: Ivermectina 1.00 g Vitamina A 20'000,000.00 U.I. Vitamina D 3'000,000.00 U.I. Vitamina. E 2,000.00 U.I. Vehículo, c.b.p. 100.00 mL.
IVERGOLD 3.5 L.A.	Cada 100 mL contiene: Ivermectina 3,500.0 mg Vehículo c.b.p. 100.0 mL
IVERGOLD LP 4%	Cada 100 mL contienen: Ivermectina 4.0 g Vehículo c.b.p. 100.0 mL
ALBOVINO 10%	Cada 100 mL contienen: Albendazol 10.0 g. Excipiente c.b.p 100 mL.

EFECTO: ANTIPARÁSITARIO INTERNO DE AMPLIO ESPECTRO

PRINCIPIO ACTIVO	NEMATODOS		CESTODOS	TREMATODOS – EDAD / % Reducción					ECTOPARASITOS	PROTOZOARIOS
	GE	P		A > 12 S	L 8 S	L < 6 S	L 4 S	1º día		
Albendazol	X	X	X	85 - 95	60 - 85	< 60	-	-		X



ENDOPARASITIDAS

PRODUCTO
COMERCIAL

ALBOVINO 10%

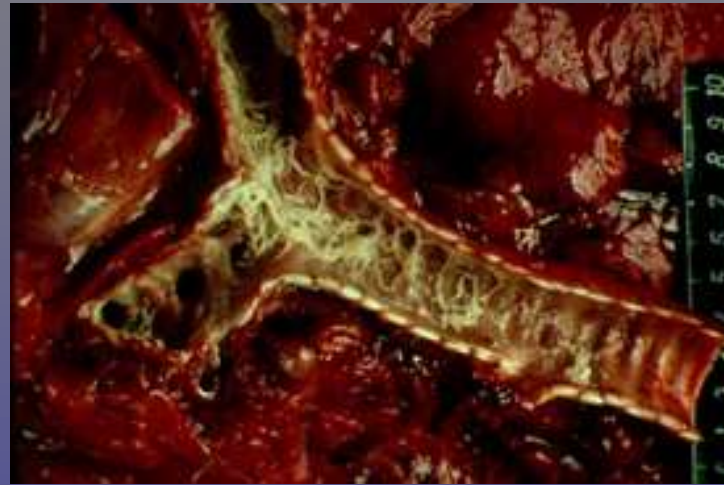
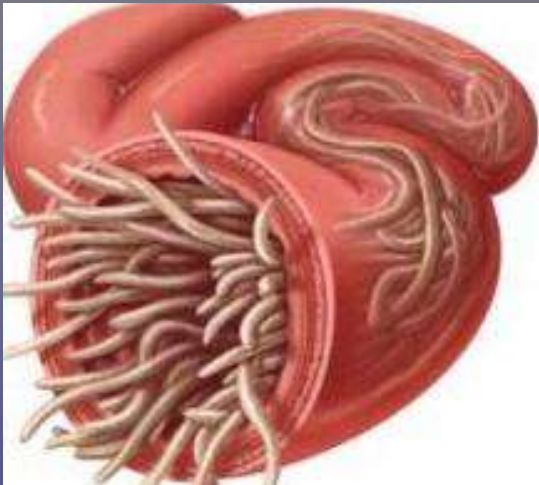


Vía de administración Oral: Toma directa. Cuadro de dosificación

Peso en Kg.	Contra gusanos cilíndricos gastrointestinales, pulmonares y tenias	Contra larvas enquistadas de <i>Ostergatia</i> tipo II	Contra <i>Fasciola hepática</i> adulta.
100	5.0 ml	7.5 ml	10.0 ml

EFECTO ANTIPARASITARIO: NEMATICIDA DE AMPLIO ESPECTRO

PRINCIPIO ACTIVO	NEMATODOS		CES.	TREMATODOS – EDAD / % Reducc.				1 día	ECTO.	PROTOZO.
	GASTROINTESTINALES	PULMONARES		A > 12S	L 8S	L < 6S	L 4S			
Levamisol	x	x								



Vía de administración :
intramuscular

1 ml por cada
16 – 20 kg de peso vivo

ENDOPARASITIDAS

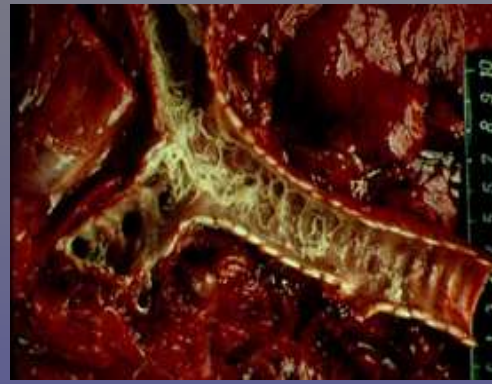
PRODUCTO
COMERCIAL

VERMIFAR 12%
VERMIFAR ADE al 12%
VERMIFAR 12% B12



EFECTO ANTIPARÁSITARIO: ENDECTOPARASITIDAS

PRINCIPIO ACTIVO	NEMATODOS		CES.	TREMATODOS – EDAD / % Reducc.					ECTO.	PROTOZO.
	GE	P		A > 12S	L 8S	L < 6S	L 4S	1 día		
Ivermectina	X	X							X	



Vía de administración :
Subcutánea exclusivamente
1 ml por cada 50 kg de peso vivo

PRODUCTO
COMERCIAL

SILVERMEC
SILVERMEC ADE
SILVERMEC –F
IVERGOLD 3.5 L.A.
IVERGOLD L.P. 4%



EFEECTO ANTIPARÁSITARIO

PRINCIPIO ACTIVO	NEMATODOS		CES.	TREMATODOS – EDAD / % Reducc.					ECTO.	PROTOZO.
	GE	P		A > 12S	L 8S	L < 6S	L 4S	1 día		
Ivermectina	X	X							X	

ENDECTOPARASITIDAS

PRODUCTO COMERCIAL

SILVERMEC
SILVERMEC ADE
SILVERMEC –F
IVERGOLD 3.5 L.A.
IVERGOLD LP 4%



Vía de administración : Subcutánea exclusivamente

1 ml por cada 50 kg de peso vivo

EFEECTO ANTIPARÁSITARIO

PRINCIPIO ACTIVO	NEMATODOS		CES.	TREMATODOS – EDAD / % Reducc.					ECTO.	PROTOZO.
	GE	P		A > 12S	L 8S	L < 6S	L 4S	1 día		
Ivermectina	X	X							X	

ENDECTOPARASITIDAS

PRODUCTO COMERCIAL
SILVERMEC
SILVERMEC ADE
SILVERMEC –F
IVERGOLD 3.5 L.A.
IVERGOLD LP 4%

Parásitos	TIEMPO DE PROTECCION - DIAS		
	Ivermectina 1%	Ivermectina 3.5%	Ivermectina 4%
Nematodos gastrointestinales:	28 – 30	49	49
Nematodos pulmonares:	28 - 30	60	60
Ácaros de la sarna:	30	60	60
<i>Dermatobia hominis</i> : (Nódulos subcutáneos por larvas)	30	140	140
Garrapata:	7 – 15	75 – 80	90

Vía de administración : Subcutánea exclusivamente

1 ml por cada 50 kg de peso vivo



ESPECTRO ANTIPARÁSITARIO

GRUPO QUIMICO	FARMACO	AFINIDAD ANTIPROTOZOARIA	
ANTIMICROBIANOS	Nitrofuranos	X	GIARDIA
	Metro - Dimetridazol	X	ENTAMOEBA, TRICHOMONAS, BALANTIDIUM, BLASTOCISTIS Y GIARDIA
	Oxitetraciclinas	X	ANAPLASMA, PIROPLASMA, GIARDIA, BALANTIDIUM, DIANTAMOEBA
	Sulfas	X	COCCIDIAS
	Clindamicina	X	TOXOPLASMA, PLASMODIUM
	Espiramicina	X	TOXOPLASMA
AMINA AROMATICA	Diaceturato	X	ANAPLASMA , PIROPLASMA Y TRIPANOSOMA
TRIAZINÓNICO	Toltrazuril	X	COCCIDIAS, HEPATOZOOS, TOXOPLASMA, CRYPTOSPORIDIUM, SARCOCYSTIS SPP., NEOSPORA



ESPECTRO ANTIPARÁSITARIO

GRUPO QUIMICO	FARMACO
ANTIMICROBIANOS	Oxitetraciclinas
AMINA AROMATICA	Diaceturato

AFINIDAD ANTIPROTOZOARIA	
X	ANAPLASMA, PIROPLASMA,



DESPARASITACIÓN



Proposito:

- ◆ Evitar la muerte.
- ◆ Mejorar la producción.
- ◆ Reducir los niveles de contaminación.

Programas de desparasitación:

- ◆ De acuerdo a el sistema de manejo.
- ◆ Ciclo de vida del parásito.
- ◆ Beneficios económicos.



Quando desparasitar

FORMA TÁCTICA:

Tratamiento de aquellos animales que presenten condición física deplorable.

FORMA SISTEMÁTICA:

Tratamiento en cierto periodo (cada seis meses) o en épocas de lluvias y secas.

FORMA ESTRATÉGICA:

Se aplica en aquellas zonas en donde ya se conoce el comportamiento de los parásitos.

Factores a considerar.....



ÁREA GEOGRÁFICA

CONDICIONES AMBIENTALES

ÉPOCA DEL AÑO

MANEJO DE PASTIZALES

PROGRAMAS DE CONTROL

NUMERO Y TIPO DE PARASITOS PRESENTES

CONDICION FÍSICA DEL ANIMAL

*Las parasitosis internas
de los bovinos en pastoreo*



EDAD: AL DESTETE

**Exposición a pastos con alta
contaminación de parásitos**

Tratamiento: estratégico racional

RECOMENDACIÓN DE USO



PRODUCTO	Periodo	
	Otoño-Invierno Septiembre - Diciembre	Fin de primavera Marzo-Abril-Mayo
ALBOVINO (Albendazol)	✓	✓ (<i>Ostertagia inhibida</i>)
(VERMIFAR) Levamisol	✓	-----
IVERGOLD 3.5 L.A. IVERGOLD LP 4% (Ivermectina)	✓	✓



BECERROS:

(parásitos gastrointestinales y pulmonares)

1º tratamiento al mes de edad

2ª Tratamiento a los 15 días para tratar coccidiosis

Posteriormente repetir cada 4, 7, 10 meses de edad

El tratamiento deberá iniciar antes del período de Lluvias:

Prevención de “diarrea del pelillo”

(Abomaso)

Haemonchus contortus

Uso de Ivermectina, dejar a los animales en el corral por 8 a 12 hrs. posteriores al tratamiento , con fin de evitar la reinfestacion de huevecillos en las praderas.

ADULTOS:

Junio y Julio, repetir la desparasitación en el mes de Enero.



Haemonchus contortus
© Karin Christensen 2005



Tratamiento: Opciones

SILVERMEC ADE o IVERGOLD 3.5 L.A., IVERGOLD LP 4%

ALBOVINO 10, VERMIFAR 12%, VERMIFAR ADE 12%, VERMIFAR 12% B12

+

ADE FARVET



DESPARASITACION

EPOCA DEL AÑO



Zonas de México.	Trópico húmedo	Húmedos y templados	AMBOS CASOS COINCIDEN CON EL INCIO DE LAS LLUVIAS Programar tratamiento con 3 semanas de anticipación al inicio de lluvias
Parásito	<i>Haemonchus placei.</i>	<i>Ostertagia ostertagi</i>	
Incidencia	Junio a Septiembre <u>Infestación todo el año.</u>	Finales de <u>Verano y Otoño</u> Julio, Agosto y Septiembre	

Pastoreo estacional:

1ª Semana de Junio, 4ª Semana de Septiembre, tratamiento adicional.

En corrales:

Una dosis, en animales de engorda, vaquillas lecheras y secas.



Tratamiento
SILVERMEC
 ó
IVERGOLD 3.5 L.A.
 +
ALBOVINO 10%
ADE FARVET

DESPARASITACION ----- EPOCA DEL AÑO



Zonas de México.

Trópico húmedo y templados

Parásito

Fasciola hepática

Incidencia

La postura es mayor en los meses iniciales de las lluvias (junio, julio y agosto) y mínima en enero y febrero.

En Septiembre es mayor la incidencia parásitos adultos

Desparasitación estratégica: tres veces al año, 30 días después de que inicio la temporada de secas. repitiendo 2 y 4 meses después.

Ganado en potreros sobrepastoreados, especial a las vacas recién paridas.



SILVERMEC – F
ó
SILVERMEC + ALBOVINO 10%
ADE FARVET

En corrales:

Se recomienda una sola dosis.

En animales de engorda, vaquillas lecheras y vacas secas.



DESPARASITACIÓN



GARRAPATA: daño expoliatriz (succión) de líquidos tisulares y sangre.

Genero

Rhipicephalus spp

INCIDENCIA

Después de las lluvias en los meses de Junio, Julio el No. de garrapatas aumenta considerablemente con un nuevo brote

En los meses de Agosto y Septiembre la garrapatas aumentan de una forma explosiva.

Las Ivermectinas , brindarán un gran apoyo en los programas de control pues alargarán notablemente los periodos de tratamiento facilitando el manejo de los animales.



- SILVERMEC = Tiempo de protección 15 días.
- IVERGOLD 3.5 LA = Tiempo de protección 75-80 días.

Mosca hematófaga
Haematobia irritans.

- ☞ En su estado adulto vive la mayor parte del día sobre el animal, tanto en machos como en las hembras.
- ☞ Se alimentan 10 a 40 veces por día, durante 10 a 25 minutos en cada alimentación.
- ☞ Cada mosca ingiere como promedio 14,6 mg. de sangre por día, estimándose que una infestación anual de 500 moscas por animal produciría una pérdida anual de 2,6 litros .
- ☞ Un bovino realiza 21600 a 42000 movimientos de defensa para controlar la mosca durante 12 hrs. Sin éxito alguno, esto se traduce en un gasto excesivo de energía.



MOSCA DEL CUERNO
O
DE LA PALETA

Haematobia irritans.



Animal con mas de 200 moscas



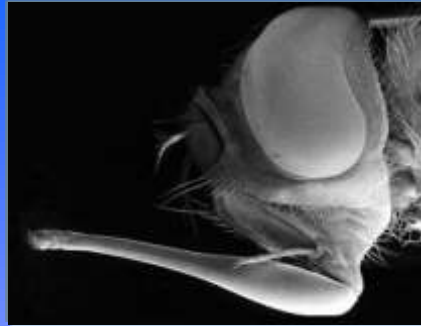
- Mal aprovechamiento de los pastos:
Menos ganancia de peso (5 a 22 %)
Baja producción de leche (10 a 40 %).
Disminución de peso al destete de 7 a 8 Kg.
Daños en cueros (20% debajo de su valor)
- Trasmisión de patógenos.



IVERGOLD 3.5 L.A. o IVERGOLD LP 4%: Coadyuvante en el control de la población de la mosca del cuerno (*Haematobia irritans*)

MOSCA DEL ESTABLO
o
Mosca brava

Stomoxys calcitrans.



Muy comunes en explotaciones bovinas (sobre todo lecheras y de engorde), porcinas y aviares, pero atacan a cualquier animal de sangre caliente (mulas, caballos, ovejas, perros, gatos, pollos, etc.) incluido el hombre.

Se las encuentra sobre todo en las patas, en los flancos y en el lomo de las reses.

Machos y hembras chupan sangre 2 o 3 veces al día, cada vez durante unos cinco minutos.

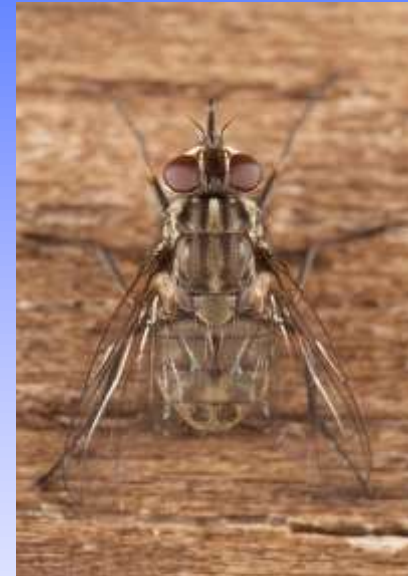
Las moscas adultas pueden volar distancias de hasta 40 kilómetros.

Daño e importancia económica

La producción lechera puede bajar hasta el 60%.

El umbral de daño económico se ha establecido en unas 25 moscas por animal.

Infestaciones de unas 50 moscas por ternero disminuyen los incrementos de peso en hasta 1 kg diario.



IVERGOLD 3.5 L.A. o IVERGOLD LP 4%: Coadyuvante en el control de la población de la mosca del establo cuerno *Stomoxys calcitrans*

APOYO TERAPEUTICO



VITAMINICOS, SUEROS RECONSTITUYENTES Y MINERALES INYECTABLES

ADE FARVET

CALCIOVET
VITAMINADO

CATOVET B12

COMPLEX B

HIDROVITAMI

HIERRO FARVET

FARION 200

VITAFEROL

VITAFEROL-Se



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

