GUÍA PRÁCTICA DEL PRODUCTOR GANADERO

INTRODUCCIÓN

El propósito de esta guía práctica es proporcionar al productor campesino ganadero, **CONCEPTOS BÁSICOS** acerca de lo que significa producción y sanidad animal, para que así de esta manera pueda con mejor y mayor criterio tener más ventaja en el arte de criar, producir y cuidar al ganado, para que de esta manera pueda tener **MAYOR RENTABILIDAD** y que el ganado que uno tiene, no sea sólo su animalito de compañía sino, que se constituya como su posibilidad de **generar mayores ganancias para su ingreso familiar** y su vida sea más llevadera y **su familia pueda ser más feliz**.

PRODUCCIÓN PECUARIA

Cuando estamos hablando sobre este tema, nos estamos refiriendo al desarrollo de la actividad ganadera que para obtener resultados óptimos esperados tiene que ser a partir de una crianza cuidadosa donde hay que racionalizar y dar buen uso a nuestros recursos que tenemos como ganado ovino, vacuno, camélidos, tierras, agua, potencial humano, pasturas, totora, etc; todo esto, para **MAXIMIZAR BENEFICIOS Y MINIMIZAR COSTOS** o gastos, para que de esta manera tengamos **utilidades y bienestar económico y social**. Para salir de una economía rural de autoconsumo o autosostén a una **ECONOMÍA DE COMPETITIVIDAD Y CALIDAD**. Todo ello con los recursos que tenemos, para aferrarnos a los cuatro pilares de cualquier crianza, ya sean de animales mayores o menores. Entonces es necesario tener mucha atención sobre estos factores si queremos tener una buena producción de nuestro ganado que venimos criando con mucho esmero, pero con poco criterio técnico, estos factores son:

ALIMENTACIÓN

El principal factor para que nuestros animales estén bien gorditos es la calidad de su alimentación y cuando estamos hablando de calidad, nos estamos refiriendo a que los alimentos que le proporcionemos a nuestros animalitos deben tener altos contenidos de proteínas, carbohidratos, minerales y vitaminas.

Pero ocurre que el problema en nuestro altiplano es que los pastos no son suficientes, **ojo** estos pastos naturales sólo soportan técnicamente TRES unidades ovino al año por hectárea, en vacunos necesitaríamos DOS (02) hectáreas por vacuno adulto al año y en alpacas DOS (02) alpacunos por hectárea al año. Si esto es así técnicamente, necesitaríamos extensiones grandes de terrenos, que por cierto, la mayoría de los campesinos sobre todo, del área circunlacustre no tiene más de 01 hectárea. Por otro lado, si pusiéramos más ganado en nuestros terrenitos que son escasos, DEPRERARÍAMOS LOS PASTIZALES, entonces cada vez se empobrecerán nuestros pastos, por ello que cuanto más ganado de lo permitido pongamos a nuestros terrenos, estos, "matarán" los mejores pastos y llegará un tiempo en que sólo quedarán terrenos con pastos empobrecidos.

Ahora, todo animal (vacuno, ovino, camélidos) necesitan en su alimentación de: proteínas, carbohidratos, minerales y vitaminas, que igual sucede con nosotros los humanos que necesitamos de proteínas (carne, huevos, leche, cañihuaco); carbohidratos: (harinas, cebada, arroz, papa, etc.), vitaminas: (frutas, verduras, etc.) y minerales (calcio, fósforo); sino ingerimos estos elementos nutricionales tanto en cantidad como en calidad, estaremos flacos y no creceremos mucho, como sucede con muchos de nuestros paisanos, porque, si comeríamos en la cantidad y calidad necesaria, seríamos gorditos y bien plantados.

De ahí que: Si queremos tener animales gordos y sanos necesitaremos de los mismos elementos que ingieren los humanos a diferencia de algunos alimentos.

¿ Qué son las PROTEINAS? Las proteínas son los elementos plásticos que permiten que nuestros animalitos crezcan grandes, fuertes y gorditos y estos se encuentran en los tréboles ("LAYO") en la ALFALFA, en el tallo de las habas verdes y en los pastos y forrajes verdes.

¿Qué son los CARBOHIDRATOS? Son los componentes que le dan fuerzas a nuestros animales y ayudan a que estén gorditos y grandes, se encuentran en los pastos y forrajes verdes de cebada, avena, "ichu", "chillihua", "cebadilla", etc.

Y. . . tanto los **MINERALES (** Calcio, fósforo, etc.) como las **VITAMINAS (**ADE, B12, Complejo B.) **Son también, IMPORTANTÍSIMOS para garantizar una buena crianza de nuestros animales.**

Actualmente nuestro más grande problema es que no le suministramos a nuestro ganado alfalfa suficiente que vendría a ser la "carne" de los animales y esta alfalfa pasaría a formar parte de todas las "Pulpas" o rellenaría los músculos de carne al animal. **Por eso, cuanto más alfalfa demos a nuestro ganado, más carne y leche obtendremos,** si esto es así, tendrán más peso, habrá incrementos altamente significativos de los índices de producción y productividad pecuarias; Por eso es que **es necesario que SEMBREMOS ALFALFARES** *y nunca más, criar ganado sin alfalfa.*

Otro problema grave que cometemos y que está en los carbohidratos, es que damos a nuestro ganado, el "KILI" o paja de cebada golpeada que al final se constituye como "basura" que obviamente no tiene nada de sustancias nutritivas y sólo sirve de relleno. Para evitar esto, hay que sembrar cebada forrajera o avena forrajera y cortarlo a la floración en verde, hacerlo secar y guardarlo como HENO, o sino la totora verde que esté aún tierna. **Por eso**, es **preferible criar pocos animales de calidad con buena alimentación** *y no varios animales mal alimentados y flacos.*

¿ Qué ocurre cuando a nuestros animales no le suministramos MINERALES? En vacas lecheras se presenta el problema de la descalcificación para el que hay que administrar ***CALFON*** vía endovenosa y *TONOFOSFAN*.

¿ Qué pasa cuando le falta VITAMINAS a nuestros animales? Ocurre que por la insuficiencia de vitaminas o avitaminosis nuestro ganado no asimila bien los alimentos, entonces para ello es necesario el uso de vitamina ***ADE*** (Vigantol, Adevit) y ***vitamina B12*** (Hematopan, Catosal).

SELECCIÓN Y MEJORAMIENTO

Para tener una buena producción ganadera necesitamos seleccionar y obtener animales de alta calidad genética, esto significa que debemos optar por criar ganado de raza entre las que podemos señalar **BROWN SWISS, HOLSTEIN** o ganado mejorado que viene a ser una mezcla de ganado criollo y de raza. Muchos tenemos la mala costumbre de vender nuestros mejores animales reproductores, de ahí se recomienda que nunca debemos vender una o un buen reproductor, jamás, porque si lo hacemos, estamos cometiendo un error grave de descapitalización y no tener un ganado que te garantice rentabilidad. **En la crianza de ganado vacuno es necesario buscar y criar preferencialmente VACAS LECHERAS**, porque **sólo la VACA LECHERA en su crianza es RENTABLE.** ***Te damos el consejo de buscar siempre, una vaca que te dé más de CINCO LITROS de leche*** fuera de lo que toma la cría, sólo estos animales valen la pena criar, caso contrario vende y compra otra vaca lechera, como la que hemos descrito líneas arriba.

Igualmente en caso de la producción de ovinos, debemos cambiar la crianza de ovinos nativos por ovinos "CARA NEGRA" de la raza HAMPSHIRE DOWN, porque éstos tienen más peso y más carne.

Ahora, si tenemos cuidado y hacemos caso a nuestras recomendaciones, estas mismas vacas con alfalfa darán de 07 a 08 litros de leche diarios, claro que es mejor la producción de leche ideal que fluctúa de 10 a 15 litros por vaca; **así de esta manera con la alfalfa obtendremos esta producción**. Además, es necesario decirle que las buenas lecheras crían mejor sus becerros o terneros los que crecen rápidamente y tienen buen peso.

Para esto es fundamental tener conocimiento sobre esto que se llama MANEJO que significa que todo trabajo tiene que ser programado y calendarizado; es decir, todo manejo **debe ser a su debido tiempo**.

SANIDAD ANIMAL

Cuando estamos hablando de sanidad animal nos estamos refiriendo al manejo de la salubridad adecuada de nuestros animales, evitando en todo momento que tengan problemas de enfermedades parasitarias y otros y, si los tienen debemos saber el arte de evitarlos y curarlos, para ello es necesario conocer sobre:

¿Por que son producidos las ENFERMEDADES PARASITARIAS? Son producidos por parásitos redondos y planos ("tallarines"), los que se encuentran en el tracto gastroentestinal y parásitos externos que habitan en la piel (garrapatas, piojos). Estas enfermedades se clasifican en enfermedades parasitarias externas e internas, enfermedades infecciosas bacterianas, virales y enfermedades carenciales:

Las ENFERMEDADES PARASITARIAS INTERNAS son producidos por GUSANOS REDONDOS y PLANOS y presentan las siguientes características como diagnóstico: El animal COME, COME Y COME y sin embargo, NO ENGORDA y al contrario cada vez

enflaquece más y más, algunos tosen en las mañanas y en las tardes, algunos presentan "CCOTO" en las mañanas y desaparecen al medio día, NO HAY FIEBRE. Entonces cuando se presentan estos síntomas HAY QUE DESPARASITAR o matar los parásitos, con ANTIHELMÍNTICOS.

Y las ENFERMEDADES PARASITARIAS EXTERNAS son producidos por "GARRAPATAS" y "ÁCAROS" (Sarna); entonces para combatir esto, es necsario bañarlos o curarlos con inyección vía subcutánea con IVERMECTINA (IVOMEC).

¿Qué características presentan las ENFERMEDADES INFECCIOSAS BACTERIANAS? Se dan como las neumonías, diarreas, mastitis, etc. Sus síntomas se exteriorizan con bastante fiebre, el animal deja de comer y toma agua en exceso. Entonces para curar estos males, es necesario suministrarles ANTIBIÓTICOS.

¿Porqué son causadas las ENFERMEDADES INFECCIOSAS VIRALES? Son causadas por virus que son microorganismos mucho más pequeños que las bacterias. Entre estas enfermedades tenemos la FIBRE AFTOSA, RABIA, FIBRE CATARRAL MALIGNA DE VACUNOS, CÓLERA PORCINA, Etc. En sí no existe tratamiento para estas enfermedades, pero sí es posible evitarlos mediante la VACUNA.

¿Finalmente que son las ENFERMEDADES CARENCIALES? Generalmente se presentan en vacas gestantes (preñadas) y en vacas en producción de leche, los animales se caen y no quieren levantarse por descalcificación y avitaminosis. Entonces para su **TRATAMIENTO** es necesario suministrarles vitaminas y minerales.

¿DÓNDE SE PRODUCEN GENERALMENTE ESTAS ENFERMEDADES PARASITARIAS?

Es importante conocer sobre las características y las funciones del estómago de los rumiantes porque generalmente la mayoría de las enfermedades parasitarias se dan en el **ESTÓMAGO DE LOS RUMIANTES,** en donde los vacunos y los ovinos tienen un aparato digestivo con 04 compartimientos. El primer compartimiento es el **RUMEN**, cuya capacidad en vacunos tiene una capacidad de hasta más de 160 litros.

Tiene básicamente como **FUNCIONES:**

- Almacenar grandes cantidades de alimento que contiene mucha fibra y,
- Hace las veces de "recipiente de fermentación" en el que bacterias, levaduras y protozoarios transforman celulosa, azúcares y polisacáridos (Fibra) en ácidos grasos volátiles y estos ácidos grasos PUEDEN ABSORBERSE por la vía digestiva como fuentes de energía y los microorganismos transforman las diferentes sustancias en proteínas.

El segundo compartimiento llamado **RETÍCULO**, es una bolsa que se encuentra delante del rumen, pasando luego al tercer compartimiento llamado **OMASO**, luego pasa al **ABOMASO**, éste último, secreta ácido clorhídrico y enzimas que digieren las proteínas. El proceso digestivo activo del rumiante se inicia en el abomaso – muchos parásitos viven en el abomaso. El medio que con más frecuencia se utiliza para administrar antiparasitarios

líquidos es por vía oral (Bucal) con el uso de jeringas dosificadoras o simplemente jeringas acopladas con cánulas.

¿Cuáles son los PROBLEMAS más comunes que se suscitan en la administración de medicamentos a los animales?

1) Si no se sujeta apropiadamente la cabeza del animal o se administra la medicina con demasiada rapidez PARTE DEL MEDICAMENTO PROBABLEMENTE ESCAPE DE LA BOCA DEL ANIMAL POR LO QUE LA DOSIS INSUFICIENTE PUEDE PRODUCIR GRAVEMENTE LA EFICACIA DEL PRODUCTO.

2) Hay la posibilidad de que el animal INHALE EL FÁRMACO O PRODUCTO lo que produciría indefectiblemente la NEUMONÍA MORTAL (Falsa deglución).

Entonces la FORMA CORRECTA DE DOSIFICAR a los animales ES LEVANTANDO LA CABEZA DEL ANIMAL lo suficiente para que el medicamento no escape por efecto de la gravedad, pero no tanto como para que la deglución sea difícil.

Luego, en SEGUIDA SE SUMINISTRA el producto lentamente y se DEGLUTA A MEDIDA QUE SE DA EL MEDICAMENTO.

PARÁSITOS INTERNOS DE VACUNOS, OVINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS

Estos parásitos que se presentan como redondos o NEMÁTODES, se encuentran en el ABOMASO, en los INTESTINOS y en los PULMONES y entre los gusanos planos o GESTODES, conocidas como "TENIAS" comunes, se encuentran en el INTESTINO DELGADO, conductos biliares y pancreáticos y la FASCIOLA HEÁTICA, se encuentra en el hígado.

Estos parásitos se nutren de la sangre, de tal manera que chupando sangre penetra en la mucosa del intestino delgado produciendo la ANEMIA en infecciones graves. El contenido del abomaso es sanguinolente y hace que haya pérdida de gran cantidad de sangre, en estos casos se ve el edema en la mandíbula o el "CCOTO", se presenta como PÉRDIDA DE APETITO Y DE PESO como producto de la DIARREA Y LA ANEMIA, algunos comen y comen y no engordan, entonces eso significa que hay parasitismo.

Algunos parásitos se alimentan de los NUTRIENTES DE LA ALTA CALIDAD que se encuentran en el abomaso e intestinos listos para pasar al torrente sanguíneo y alimentar al cuerpo, en el caso de parásitos pulmonares la infestación es mixta, es decir a nivel de pulmones y gastrointestinales ALGUNOS PARÁSITOS OBSTRUYEN LOS CONDUCTOS ALVEOLOS.

Para evitar todos estos males es necesario tomar las debidas PREVENCIONES del caso, esto significa buena ALIMENTACIÓN, por eso es que cuando no hay buena alimentación, aumenta la susceptibilidad a contraer fácilmente las INFECCIONES PARASITARIAS. Por otro lado, cuando hay un número excesivo de animales también hay un rápido contagio. **Por ello, es necesario** planificar sistemáticamente el tratamiento

de nuestros animales con **antihelmínticos**. Asimismo, sobre todo, no se debe tener los animales en pastizales con bofedales permanentes mucho tiempo.

¿Cuál es el TRATAMIENTO para curar estas enfermedades? Para curar a nuestros animales de los gusanos GASTROINTESTINALES, antes del inicio de las lluvias y después de la lluvias son los tiempos más adecuados para las dosificaciones contra estos parásitos. Existen productos **antihelmínticos** de amplio espectro en el mercado nacional para el tratamiento de parasitosis gastrointestinales **entre ellos tenemos ALBENDAZOLE 4 en 1**; **que sirve para vacunos en mayor porcentaje y ALBENDAZOLE para ovinos 4 en 1**, no mayor de 3%; también tenemos el VALBAZEN para vacunos y ovinos que es casi lo mismo que el anterior pero un poco más caro; también se tiene SYNANTIC, PANACUR, etc.

Para estas dosificaciones **SIEMPRE HAY QUE TOMAR EN CUENTA LAS INDICACIONES Y LAS DOSIS CORRECTAS,** en estos productos se RECOMIENDA INCREMENTAR HASTA UN 20% más de lo indicado para su mejor efecto, **si es que sabemos calcular correctamente el PESO VIVO**, esto en el caso de pastizales donde hay abundante agua y bofedales.

Ahora existen otro tipo de parásitos como los GUSANOS PULMONARES ¿Qué hacer para combatirlos? Estos parásitos también se puede combatir en las mismas épocas usando los siguientes productos: CONVAT-L, LEVAMISOL, RIPERCOL; cuya dosificación deba ser vía oral de acuerdo a las indicaciones, también es efectivo en el tratamiento de estos gusanos pulmonares los fármacos a base de IVERMECTINA entre los que tenemos IVOMEC, IVOSINT, BAYMEC, éste último resulta el más barato de todos ellos, se aplica vía subcutánea o intradérmica. **Cada uno de estos medicamentos se recomienda aplicar siempre teniendo en cuenta las indicaciones y preferencialmente en AYUNAS**. Excepto los últimos fármacos.

Asimismo, existe otro parásito denominado FASCIOLA HEPÁTICA, el mismo que se utiliza generalmente mediante la aplicación de FASINEX que sirve tanto para vacunos como para ovinos. Se suministra vía oral DOVENIX INYECTABLE, intradérmica, 1cc., por cada 25 Kgs. de peso vivo.

Finalmente, al margen de los parásitos internos que nos hemos referido, tenemos otra enfermedad que comúnmente ataca a nuestro ganado que es la SARNA: Para su tratamiento generalmente se debe utilizar IVERMECTINAS, BAYMEC, IVOMEC, etc. Su aplicación es por vía subcutánea y hay que tratar a toda la majada, sin dejar siquiera un animal ya que se propagará como el fuego. También se usa para tratar las "GARRAPATAS", SARNAVET, VALEGAN, COOPER D60, DIAZIL, etc. Ahora, para el tratamiento de la sarna vía inyectables se usa BACMEC – IVOMEC.

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

Estas vías de administración se refiere a la forma y por qué parte de los animales debemos aplicar o suministrar los medicamentos y para ello existen muchas que a continuación señalamos como las más comunes:

1. **VÍA ORAL (BUCAL):** Se administran jarabes, tabletas, polvos mezclados con agua o con la comida. La gran mayoría de estas medicinas por vía oral tienen su efecto en el tracto digestivo y generalmente son absorbidas a nivel intestinal pasando al torrente sanguíneo por lo que pasan a las diferentes partes del cuerpo.

2. **VÍA PARENTERAL (Inyecciones):** Para estos casos comúnmente se utilizan soluciones acuosas y aceitosas, para cuyas aplicaciones tenemos:

   a) **Inyección endovenosa (EV):** Por esta vía se administra solamente soluciones acuosas, su efecto es rápido y su duración es corta. Se usan para salvar al animal (Ejm. inyectar calfón, vía vena yugular en vacas)

   b) **Inyección intramuscular:** Se puede administrar soluciones acuosas como aceitosas que tiene un efecto rápido y de duración mas larga, dependiendo del fármaco o medicina. Sin embargo, la mayoría de los antibióticos se administran por vía intra muscular.

   c) **Vía subcutánea (debajo del cuero):** Tiene un efecto lento y es de larga duración que una intramuscular (Absorción del medicamento) para esto, hay que evitar soluciones irritantes.

3. **VÍA INTRAMAMARIA:** Generalmente se utilizan en casos de mastitis, para cuyo efecto, se administran por el pezón o tetas.

4. **VÍA INTRAUTERINA:** Son utilizados en casos de retenciones de placenta o metritis, se administra por la vagina, cuya aplicación por medio de tabletas o suministro de líquidos con antibióticos, debe llegar hasta el útero (matriz).

5. **USO EXTERNO:** Para este uso se utilizan pomadas, desinfectantes, sustancias para baños contra garrapatas y sarna.

Ojo: ANTES DE USAR CUALQUIER MEDICAMENTO, SIEMPRE HAY QUE LEER CUIDADOSAMENTE SUS INDICACIONES, VÍA Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN (ORAL, SUBCUTANEA, ETC.) Y CALCULAR CORRECTAMENTE EL PESO VIVO DEL ANIMAL.

Para la aplicación de las inyecciones se requiere:

- **JERINGAS HIPODERICAS DESCARTABLES O METÁLICAS:** (Que existen de 1, 3, 5, 10, 20 cc. (centímetro cúbico) o mml. (mililitro)

- **AGUJAS HIPEDÉRMICAS**: Por su longitud existen de 1/2, 1 y 1.1/2 pulgadas. Asimismo, por su grosor existen desde el número 14 que es el más grueso, 16, 18, 20, 21 y 22 que es el más delgado. Ahora, para el caso de animales mayores se recomienda el uso de la aguja No. 18 por 1.1/2.

DESINFECTANTES

Los desinfectante se utilizan para limpiar las heridas y zonas infectadas, estos desinfectantes nos permiten destruir los microbios, impidiendo el desarrollo de las infección. Los desinfectantes más comunes son:

1. ALCOHOL ETÍLICO: El alcohol mata los microbios o las bacterias, tiene poca acción sobre los virus y esporas. Es mejor usar alcohol en concentración del 70 al 90%.

Uso: Se usa en el área infectada para desinfectar manos o pequeñas heridas superficiales. No usar en heridas profundas.

2. AGUA OXIGENADA: Es un desinfectante de acción no muy potente pero destruye sustancias en putrefacción, en forma general sirve para remover heridas con pus y partículas de sangre.

Uso: Para la limpieza de heridas sucias y profundas y los abscesos (infecciones).

3. YODO: Es un desinfectante muy potente y de acción rápida. La concentración varía del 2 al 15% en o por litro de alcohol. Tiene acción irritante sobre las mucosas. (boca, vagina, heridas profundas) nunca usar en heridas profundas.

Uso: Se usa para desinfectar la piel antes de una operación (castración), para desinfectar heridas por ejm. de la esquila, llagas de lengua, abscesos, etc, asimismo, se utiliza para desinfectar el cordón umbilical ("CURURU") de los recién nacidos.

4. AZUL DE METILENO (AFTISAN) VIOLETA GENCIANA (VG TINTURA): Son desinfectantes poco potentes, pero se emplean en heridas de lengua y mucosas de la boca.

COMO ESTERILIZAR LAS JERINGAS E INSTRUMENTAL QUIRURGICO

Antes de una aplicación de inyecciones a nuestros animales es totalmente necesario que la Jeringas e instrumental quirúrgico deben estar esterilizados; para ello, hay que esterilizarlos HIRBIENDOLAS EN AGUA por 5 a 10 minutos. Asimismo, debemos tener cuidado en NO TOCAR EL CUERPO DE LA AGUJA CON LOS DEDOS.

Otro de los aspectos que debemos tener en cuenta para tener limpio y prevenido de enfermedades a nuestros animales es la DESINFECCION DE CORRALES, Estos cuidados de limpieza nos permitirán manejar mejor nuestro ganado, teniendo en cuenta que nuestros corrales de ganado antes de que quisiéramos desinfectar nuestros animales, debemos limpiar el corral con **KRESO** (Fenol 5%) y **VANODINE FAM.**

Como medidas de prevención de enfermedades infecto-contagiosas en caso de que uno de nuestros animales haya muerto por alguna causa de enfermedad, es necesario la DESTRUCCIÓN DE LOS ANIMALES MUERTOS, Para ello se recomienda quemarlos (quiste hidatídico) y enterrar los animales muertos con Carbunclo sintomático a 1 1/2 y 2 metros de profundidad, echar cal.

MEDICINAS CONTRA LOS PARASITOS INTERNOS

Los medicamentos más efectivos que **combaten** inmediata y eficazmente estos parásitos internos y los que mas fácilmente se pueden se pueden encontrar en el mercado son los siguientes:

1. BENDIMIDAZOLES: Estos medicamentos son efectivos contra la mayoría de gusanos redondos, algunos contra tenias y fasciola. **OJO**, El animal tratado no debe sacrificarse de ninguna manera hasta dentro de 14 días.

Dentro de esta línea tenemos también a los siguientes medicamentos:

- **ALBENDAZOLES.-** VALBAZEN 10% para vacunos y VALVAZEN 1.9% para ovinos.
  ALBENDAZOLE 4 en 1: Es el más barato y efectivo y **el que más se usa**.

En VACUNOS : Albensazole **10%**
Administración : Vía Oral **(bucal)**

Peso de animal (en pie o vivo) KILOGRAMOS	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**
Gusanos pulmonares, gastrointestinales, tenia ml./cc	5	10	15	20	30
Larvas enquistadas de Ostertagia II	7.5	15	22.5	30	45
Gusanos del Hígado (Distoma hepático)	10	20	30	40	50

En O V I N O S : Albendazole 4 en 1, al **3.8%**

Peso vivo del OVINO (Kilógramo)	**10**	**20**	**30**	**40**	**50**	**75**
Gusanos pulmonares gastrointestinales tenia (cc)	1	2	3	4	5	7.5
Gusanos del hígado (Distoma hepático) (ml/cc).	2	4	6	8	10	15

"Más vale prevenir que curar"

"Más vale un gramo de prevención que un kilógramo de curación"

- **OXFENDAZOLES:** Mata gusanos redondos y planos.
  SYNANSTIC, SYSTAMEX: Ver cuadro de dosificación e indicaciones.

- **FENDENDAZOLESA:** Mata gusanos redondos y planos
  PANACUR: Ver cuadro de dosificación e indicaciones (vacunos 10% ovinos 2.5%)

- **FASINEX:** Contra fasciola hepática (Distomatosis) ver indicaciones.

2. **LEVAMISOL:** Contra gusanos redondos, gastrointestinales y pulmonares, que ataca a vacunos, ovinos, camélidos sudamericanos.

   CONVAT - L y RIPERCOL: Ver indicaciones (administrar 20% más de lo indicado).

3. **INVERMECTINA:** Estos medicamentos sirven contra los gusanos redondos, (**PARÁSITOS EXTERNOS)** que atacan vacunos, ovinos, camélidos, porcinos, **EFECTIVO PARA EL TRATAMIENTO DE LA SARNA, VÍA SUBCUTÁNEA**.

   NOMBRE COMERCIAL: IVOMEC, BAYMEC, de BAYER, IVOSINT, etc.

   DOSIS: UN (01) centímetro cúbico (c.c.) por cada 50 Kgs. peso vivo, vía subcutánea,

   OJO: NUNCA INTRAMUSCULAR, salvo el producto RANK-L.

4. **ANTIHELMÍNTICOS PARA PERROS:** VERMISUCRE, DRONCT: ver indicaciones.

MEDICINAS CONTRA PARÁSITOS EXTERNOS

Las medicinas para combatir los parásitos externos son los varios como por ejemplo los insecticidas que son sustancias venenosas que se mezclan con agua para bañar a los animales.

Matan los ácaros de la sarna adultos pero no tienen efecto sobre los huevos, por lo que se recomienda en casos de sarna **repetir el baño a los l5 días**, en los que los huevos se convertirán en adultos.

Entre los PRODUCTOS más importantes que podemos encontrar están los siguientes: Diazinón, Diazil, Neocidol, Neguvón, Asunto, SARNAVET, VALEGAN (baños)

Asimismo existen los **IVERMECTINAS** como: BAYMEC, IVOMEC, los mismos que también **sirven para la SARNA** como el más indicado y efectivo, si se coloca adecuadamente. **El producto se mantiene en la sangre por 21 días y recién** después de este tiempo mata los ácaros totalmente.

ANTIBIÓTICOS

Los antibióticos son medicinas que impiden el desarrollo de las bacterias o microbios. Cuando el animal **NO COME, TIENE FIEBRE, TOMA MUCHA AGUA**, se agita y se deprime **entonces hay que usar los antibióticos**.

El **tratamiento debe durar de 3 a 5 día**s seguidos, puede administrarse por vía oral o por vía parenteral (intramuscular, subcutánea, yugular, intravenoso, intramamario).

Los medicamentos más efectivos y que combaten más rápidamente, son las siguientes:

1. **PENICILINAS:** Dosis 2,000,000 U.I. por cada 100 Kg. de peso vivo, cada 8hors, los que deben suministrase vía intramuscular profunda.

2. **ESTREPTOMICINAS, DIHIDROESTREPTOMICINAS y NEOMICINAS:** Generalmente se usa en combinación con penicilinas, entre los más importantes y que mas fácilmente se puede encontrar en el mercado son las siguientes:

   - **STREPTOPEN:** Administrar de acuerdo a indicaciones.
   - **BIOSUSPEND RETARD:** Es uno de los mejores que hay en el mercado, ver indicaciones.
   - **GEN-FAR:** Ver indicaciones.
   - **VETADICRISTICINA:** Ver indicaciones.

   TODOS ELLOS son de AMPLIO ESPECTRO.

3. **TETRACICLINAS:** Las **Oxitetraciclina**s son de amplio espectro para procesos infecciosos respiratorios, urinarios, metritis, mastitis, etc.

   Vienen en las siguientes presentaciones:

   - **EN POLVO:** Terramicina, Saniterra, Oxitel.
   - **EN INYECTABLES:** Emicina, Oxitetraciclina, Biomicina, Uvomicina, etc, éstos se colocan generalmente cada 8 horas.
   - **EMICINA – BIOMICINA – LA:** son de larga acción, se administran vía intramuscular cada 2 días, de acuerdo al peso vivo.
   - **SUPER – LA:** Tiene Dexametasona y es de larga duración **NO SE USA en animales PREÑADAS**, se administra cada 2 días, **es muy bueno y barato.**

4. **SULFONAMIDAS:** Para diarreas, metritis, que dan por las vías urinarias.
   - **SULFAGUANIDINA:** en polvo para diarreas.
   - **BISMUTO SULFA:** En polvo para diarreas.

5. **TRIMETOPRIM SULFA:**
   BORGAL en inyectable.
   BACTRIN en tabletas.
   SULFAMETOXASOL TRIMETOPRIM.

   ELECCION DEL ANTIBIÓTICO: Generalmente se usa un antibiótico de amplio espectro.

   ALGUNAS CAUSAS DE LA DEFICIENCIA DEL EFECTO DE LOS ANTIBIÓTICOS:

   1. El tratamiento se **empezó demasiado tarde**, cuando la enfermedad debilitó al animal y ha afectado su organismo al punto de que ya no puede recuperarse.

2. El tratamiento **fue demasiado corto**, pues el tratamiento con antibióticos debe durar 3 días seguidos como mínimo.
3. Las bacterias **resultaron resistentes al antibiótico** entonces si no hay mejoría hay que cambiar de antibiótico.
4. La enfermedad **no fue causada por bacterias sino POR VIRUS**, contra los cuales los antibióticos no tiene efecto.

VITAMINAS

Las vitaminas protegen y ayudan en el funcionamiento del cuerpo, ayudan en la reproducción y en la producción de leche y carne, fortalecen los huesos pero no pueden reemplazar la alimentación misma. Para ello, existen diferentes vitaminas y en diferentes presentaciones (tabletas, líquidos-jarabes, etc.), entre los más importantes podemos señalar los siguientes:

VITAMINA ADE: estimula el crecimiento, favorece la reproducción, ayuda en la correcta formación de huesos y protege los tejidos del organismo.
NOMBRE COMERCIAL: VIGANTOL, ADEVIT, las mejores dosis son suministrarle mínimamente 5 centímetros cúbicos por animal, el ,mismo que debe repetirse cada mes.

COMPLEJO B: Tiene varias vitaminas (B6, B12, etc).
NOMBRE COMERCIAL: HEMATOPAN, ZOOANEMIN, ARICIL, CATOSAL, LA dosis cada animal debe ser de 10 ml. o cc..

HORMONAS

Son estimulantes anabólicos que permiten acelerar las funciones orgánicas en los animales, entre los más comunes usados por los productores y que generalmente se puede hallar en el mercado son:

OXITOCINA: hace contraer los músculos de la matriz y así ayuda a expulsar la cría en el parto, también sirve para acelerar la expulsión de la placenta.

CORTISONA: disminuye la inflamación (deshincha), calman el dolor, bajan la temperatura **OJO**, NO USAR EN animales PREÑADAS.

ANTIESPUMANTES
(Contra el timpanismo)

En casos de timpanismo se administra una cucharada de cualquier detergente)Ñapancha, Ace) diluido en 0l litro de agua y se le suministra vía oral.

RUMIFAR, BLOOTEZ, TIMPANOL: Ver indicaciones y administrar vía oral.
En caso grave hay que perforar la panza para salvar la vida del animal, siendo el lugar de la punción EL LADO IZQUIERDO, al medio de la última costilla y el anca (THEJJNI).

VACUNAS

Las vacunas se aplican en animales sanos **para prevenir ciertas enfermedades** infecciosas. Cuando se vacuna al animal, su cuerpo **reacciona contra el microbio y produce anticuerpos**, los que son capaces de matar a los microbios.

Los animales RECIEN NACIDOS, reciben anticuerpos del CALOSTRO o CARASTO por lo tanto es IMPORTANTATÍSIMO que la cría tome el calostro.

CONSERVACION DE VACUNAS: Conservarlos siempre entre 02 a 08 grados centígrados o en REFRIGERACIÓN y hay que transportarla en una bolsita con hielo sin expresarlo al sol y la luz.

Existen vacunas ANTIAFTOSAS, ANTICÓLERA PORCINA, RABIA, CARBUNCLO SINTOMÁTICO, NEWCATLE (moquillo en aves).