

Manual para Botiquines Veterinarios Grupales



Coordinador general: Ing. Agr. Sebastián Li ⁽¹⁾

Autores: Méd. Vet. Miguel Raso⁽¹⁾, Méd. Vet. Gustavo Simon⁽³⁾, Méd. Vet. Damian Luchetti⁽²⁾, Ing. Agr. Hugo Bottaro⁽¹⁾, Méd. Vet. Leonardo Maida⁽⁴⁾, Ing. Agr. Sebastián Li⁽¹⁾

⁽¹⁾ EEA INTA Esquel,

⁽²⁾ Oficina de Gestión Agropecuaria de Gobernador Costa.

⁽³⁾ Equipo Técnico de Apoyo - Programa Social Agropecuario Chubut

⁽⁴⁾ Oficina Local Esquel - SENASA

Dibujos: Gustavo Paez

Diagramación: Mariana Patiño Mayer

Copyright 2007

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Centro Regional Patagonia Sur

Estación Experimental Agroforestal Esquel

EEA INTA Esquel

Chacabuco 513 - (9200) Esquel, Chubut, Argentina

Tel: +542945 451558

www.inta.gov.ar/esquel

Presentación

¿Porqué de este manual?



La actividad ganadera es muy importante para el campo de cualquier pequeño productor y en ellos encontramos vacas, ovejas, chivas, yeguarizos y otros animales en distintas cantidades según se ubiquen en la cordillera, en los valles o en la meseta.

Por esta razón aumentar los ingresos a través de una mayor cosecha de productos (carne, lana, pelo u otros) debería ser un objetivo a seguir.

El lento crecimiento o engorde, el bajo porcentaje de señalada, la mala calidad de fibra y la alta mortalidad de madres, están generalmente ligados a problemas de manejo reproductivo, nutricional y sanitario. Si existen problemas en alguno de ellos, se resentirán los demás y no se alcanzarán los resultados esperados.

La necesidad de realizar un manejo sanitario acorde a la necesidad de los pequeños productores ha llevado a la implementación de Botiquines Veterinarios Grupales, por lo que nos parece necesario tener un manual de consulta que acompañe estas prácticas.

- La idea de esta publicación es concentrar la atención en el manejo sanitario.
- Conociendo las principales enfermedades que afectan la región.
- Reconociendo a los animales enfermos y posibles causas.
- Estableciendo pautas de prevención y tratamiento (plan sanitario).
- Conociendo los remedios y formas de aplicarlos.
- Comentando cómo organizarse para estar preparado.
- Tomando conocimiento sobre reglamentaciones de importancia para el movimiento de animales.

Lo invitamos a recorrer este manual...

Indice

1. Introducción	3
2. Como utilizar este manual	7
 3. Origen y causas de las enfermedades ¿Porqué se enferman nuestros animales? Los agentes que causan las enfermedades ¿Cómo reconocer al animal enfermo?	9
 4. Remedios Tipos de remedios o medicamentos ¿Cómo se lo Aplicamos al animal? ¿Qué son la Dosis? ¿Cómo preparamos el baño para tratar Sarna? Conservación de los remedios ¿Qué nos dice una Etiqueta? Equipamiento y elementos necesarios	13
5. Enfermedades y planes sanitarios	25
 Bovinos	
 Ovinos	
 Caprinos	
 Yeguarizos	

	6. Plantas tóxicas Coirón Huecú Garbancillo o Yerba Loca	35
	7. Enfermedades que se contagian al hombre Hidatidosis Brucelosis Epizootia	37
	8. Botiquines sanitarios grupales ¿Qué son los Botiquines Veterinarios Grupales? Reglamento de Uso y Administración de un botiquín Cálculo de costo de la dosis Planilla para Registro de entrega de remedios	45
	9. Reglamentación sanitaria	53
	10. Bibliografía	59

Como utilizar este manual

Este es un manual de consulta en el que usted puede ubicar la información que necesite en forma rápida. Por eso cada sección del manual tiene una solapa con un pequeño dibujo que lo identifica.



Origen y causas de las enfermedades



Remedios



Enfermedades y planes sanitarios de bovinos



Enfermedades y planes sanitarios de ovinos



Enfermedades y planes sanitarios de caprinos



Enfermedades y planes sanitarios de yeguarizos



Plantas tóxicas



Enfermedades que se contagian al hombre



Botiquines Veterinarios Grupales



Reglamentación sanitaria

Veamos algunos ejemplos de como buscar información:

Tengo un antiparasitario que debe aplicarse en forma subcutánea ¿Qué significa?

Si usted tiene un remedio que en su forma de aplicación indica que debe hacerse en forma subcutánea.

Busque en el índice "Formas de aplicación", verá que pertenece a la sección de "Remedios" y que podrá ubicarlo rápidamente en el interior del manual en las páginas cuya solapa se identifica con el dibujo .

Aparecieron 2 ovejas muertas. ¿Será Mancha como le paso al vecino?

Si usted quiere saber si los síntomas que aparecen en sus ovejas muertas es de Mancha.

Busque en el índice "Enfermedades y plan sanitario de ovinos" y verá que la sección se identifica con solapas con el dibujo . Al ver estas páginas encontrará dentro del listado de enfermedades, los síntomas característicos y las formas de prevención y tratamiento.

Voy a vender 4 terneros. ¿Qué documentación tengo que presentar al SENASA?

Si usted tiene que trasladar terneros desde su campo a otro campo o frigorífico.

Busque en el índice "Reglamentación Sanitaria" que le indicará que las solapas se identifican con el dibujo . Buscando en las páginas identificadas de esta forma, encontrará cómo sacar un DTA y los certificados sanitarios necesarios.

Un consejo, Préstele mucha atención a las recomendaciones del Técnico cuando aparece el dibujo de este personaje





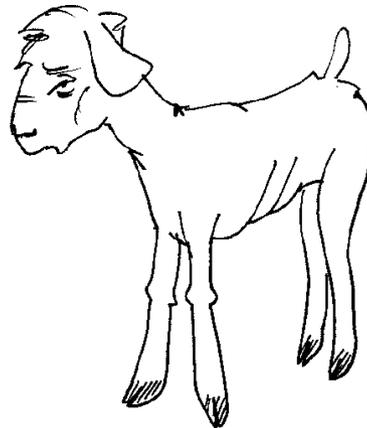
1. Origen y causas de las enfermedades

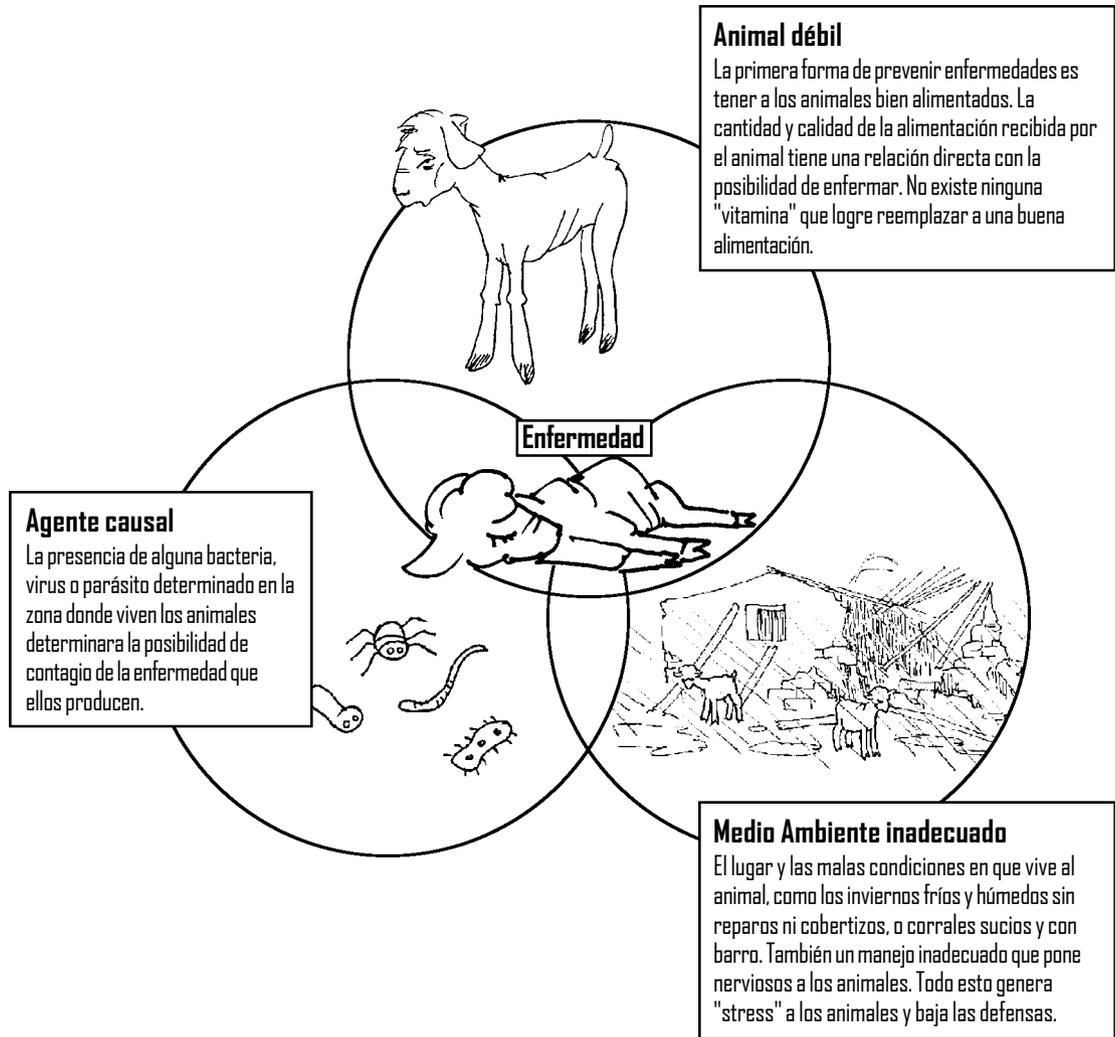
¿Porqué se enferman nuestros animales?

El manejo sanitario de cualquier especie animal debe tender a prevenir las enfermedades más comunes lo que resulta más económico que curarla.

Sin embargo debe tenerse en cuenta que son tres los factores combinados que pueden provocar una enfermedad:

- 1) la existencia de animales débiles,
- 2) la presencia de los agentes que provocan enfermedades (bacterias, virus, parásitos, etc) y
- 3) un medio ambiente propicio para el desarrollo de las enfermedades.







Los agentes que causan las enfermedades

Cuando hablamos del agente causal nos referimos a la presencia del pequeño organismo vivos y sustancias responsables de que el animal se enferme.

Las **sustancias** que enferman a los animales por intoxicación, se encuentran en ciertas plantas tóxicas (Vea el capítulo de Plantas tóxicas), remedios mal empleados o envenenamientos accidentales con productos químicos que quedan al alcance de los animales. Un caso de común de intoxicación en las ovejas es cuando beben el producto usado durante el baño contra sarna.

Los **organismos vivos** son muy pequeños y, en su mayoría, no pueden verse a simple vista. Se pueden agrupar como:

Bacterias: generan enfermedades como la mancha y la brucelosis. Se transmiten por el agua, el viento, contacto directo y consumo de partes de animales enfermos. Hay "vacunas" que sirven para prevenir y la mayoría se curan con "antibióticos".

Virus: Son muy pequeños y muy contagiosos, por ejemplo la influenza equina o gripe de los caballos y las boqueras en ovejas o chivas. No existen tratamientos curativos para estas enfermedades, sólo vacunaciones preventivas.

Parásitos: son más grandes y hasta es posible verlos, como las garrapatas. Se los divide en:

Internos, si viven adentro del animal como el saguaypé, la tenia y otros gusanos. Se transmiten a través de la bosta de los animales que después consumen con el pastoreo.



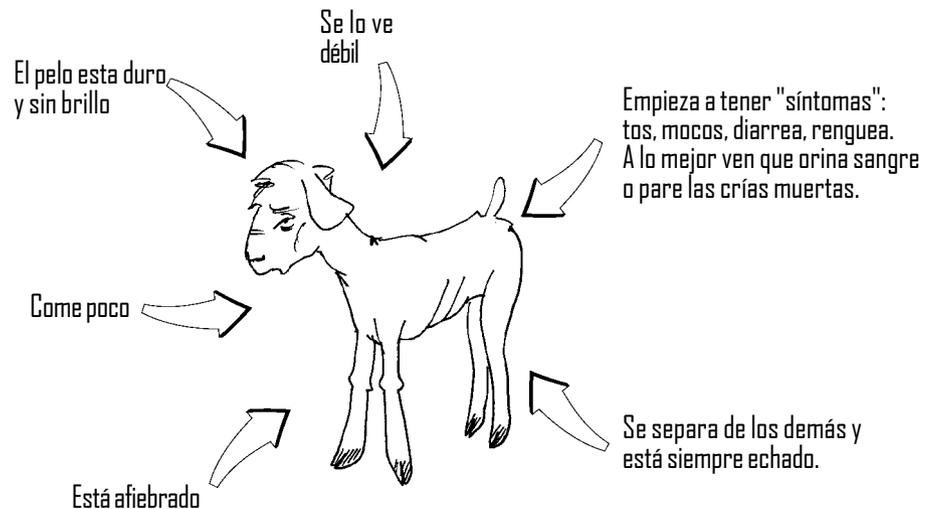
Externos, si viven por afuera sobre el cuero como la sarna, la garrapata y los piojos. Son muy contagiosos ya que se transmiten al estar los animales en contacto.

Los parásitos se los combate con "antiparasitarios" de distintos tipos.

Hongos: En general suelen afectar a la piel o cuero del animal y especialmente cuando este se encuentra débil. Una enfermedad causada por este organismo es la dermatitis en la oveja.

¿Cómo reconocemos al animal enfermo?

Seguramente ustedes más de una vez han visto en sus animales estas características.



Esto nos indica que ¡Algo no anda bien!

Por lo tanto, para prevenir enfermedades no sólo debe considerarse el desarrollo de un plan sanitario sino también realizar un manejo general de la hacienda para que el animal esté en las mejores condiciones posibles.

2. Remedios



Tipos de remedios o medicamentos

No todos los remedios son iguales y según qué enfermedades curan se los puede agrupar en:

Antibióticos: sirven para matar solamente "bacterias" que producen infecciones. Entre estos medicamentos encontramos a la penicilina, estreptomina, etc. Deben aplicarse varias veces hasta que se sane el animal, en aquellos que los identifica como "L.A. o Larga Acción" puede ser suficiente con una sola aplicación.

Antiparasitarios: sirven para matar los "parásitos" que atacan a los animales. Están los que actúan sobre los parásitos externos utilizados en los baños y los que actúan sobre los parásitos internos como los que se dan por boca. Los inyectables como las ivermectinas actúan sobre ambos tipos de parásitos.

Vacunas: se utilizan para prevenir ciertas enfermedades producidas por virus o bacterias, ya que mejoran las defensas del animal. Algunas vacunas los protegen para toda la vida y otras deben repetirse anualmente. Un ejemplo común es la vacuna triple que protege contra la mancha, gangrena y enterotoxemia.

Antidiarreicos: Sirven para cortar la diarrea, como en el caso de los terneros o corderos en el destete.

Antisépticos o desinfectantes: Se utilizan para limpiar las heridas en los animales, los elementos que se utilicen (cuchillos para capar, jeringas, etc.) y los ambientes de trabajo (corrales, mesas, etc.). Los

antisépticos o desinfectantes matan cualquier agente que le pueda causar una enfermedad al animal. Estos pueden ser la lavandina diluida y el yodo.

Tónicos o suplementos de vitaminas y minerales: Son productos que ayudan a mejorar el estado de los animales previniendo enfermedades. Las vitaminas y minerales están normalmente en los alimentos pero pueden no ser suficientes. Algunos que se usan son la sal, el iodocalcio y los suplementos de vitaminas A D y E.



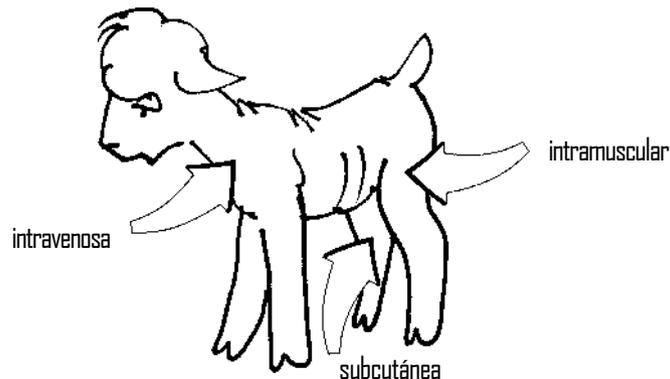
¿Cómo les damos los remedios a los animales?

Todos alguna vez habrán visto algún remedio y se habrán dado cuenta lo distintos que son. Algunos vienen en polvo, otros líquidos en pequeños frascos de vidrio o líquidos en bidones plásticos.

Ante esta variedad ¿Cómo los utilizamos?. Hay distintas formas para dárselo o aplicarlo (**vías de aplicación**).

Inyectable: se refiere a utilizar jeringas y agujas, depositando el medicamento líquido en distintas partes pero siempre dentro del animal. Hay varias formas:

a) Subcutánea: debajo de la piel o cuero, se buscan lugares donde el cuero este más flojo, por ejemplo en la cara interna de la pierna en ovejas y chivas ya que allí hay también menos lana.





b) Intramuscular: Dentro del músculo o carne. Se aplica en las zonas más carnosas del animal, comúnmente en la nalga o cuarto en ovejas, chivas y vacas o en el cogote a los caballos y es conveniente, al clavar la aguja, tirar un poco el émbolo de la jeringa para atrás ya que en el caso de estar en un vaso sanguíneo va a ingresar sangre en la jeringa. Si es así retiramos un poco la aguja para asegurarnos que estamos aplicando el producto en el músculo o carne. De esta forma se aplican los antibióticos como la oxitetraciclina.

c) Intraruminal: El remedio se aplica dentro del rumen o panza. Se utiliza en vacunos, ovejas y cabras que son especies con rumen, no así en yeguarizos. Algunos antiparasitarios vienen para aplicarse de esta forma. No es muy común en los campos de los pequeños productores.

d) Intravenosa: El remedio se aplica en el interior de una vena. No es una vía frecuente y, al ser algo complicada, es preferible que consulte al veterinario.

Oral o por boca: Nos referimos a aquellos remedios que los animales deben consumirlos por la boca. Para ellos utilizan jeringas especiales (con cánulas) que permiten descargar el líquido del remedio entre las muelas y las mejillas sosteniendo la cabeza del animal hacia arriba por unos segundos. Esto ayuda a que no se atore y pueda tragar sin problema. Se usa en general para dar antiparasitarios internos.

Cutáneo y/o local: Son aquellas formas de aplicación que se hacen sobre la piel, ya sea en todo el animal (como en los baños contra sarna) o sólo en la parte afectada (curabichera en aerosol o pasta, cremas cicatrizantes, etc).

Pour-on: Es la forma de aplicación donde el producto se vuelca en la zona de la cruz sobre la piel del animal, a través de la cual se absorbe. Los productos contra falsa garrapata (melofago) suelen aplicarse de esta forma y debe tenerse en cuenta el crecimiento de la lana en las ovejas para su dosificación.

Rectal: Por el ano o culo del animal. Así se aplican ciertos remedios para caballos.



¿Qué son las dosis?

Es la cantidad de remedio o vacuna que hay que suministrar al animal.

La dosis podrá indicarse por cada animal (por cabeza) o por peso del animal.



¡Dar la "dosis" correcta es muy importante!

Dando de menos, no es ahorrar, sino que se desperdicia, pues no se logra el efecto de curación o prevención que se pretendía.

Dando de más, se desperdicia remedio o sea dinero y en dosis de 3 a 10 veces mayor le puede generar problemas de salud al animal.

Unidades en que se expresa

Las formas en que se miden y expresan pueden ser:

1. En remedios líquidos: para pequeñas cantidades se usa el **mililitro** (que se abrevia así: **ml**). Un mililitro es lo mismo que un **centímetro cúbico** (que se abrevia así: **cm³** o también se abrevia así: **c.c.**). Para cantidades mayores se usa el **litro** (que se abrevia así: **l**)

En la práctica

1 ml es igual a 16 gotas

5 ml es igual a 1 cucharada de té

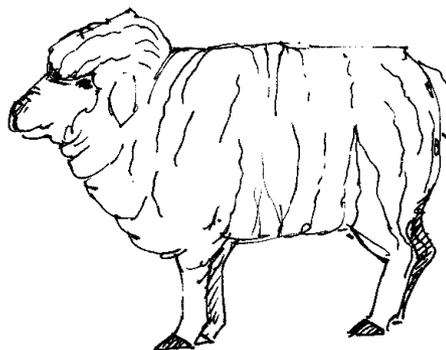
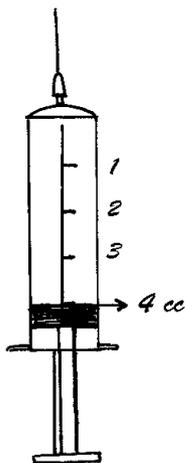
15 ml es igual a 1 cucharada sopera

250 ml es igual a un vaso común

Lo más común es medirlo con una jeringa.

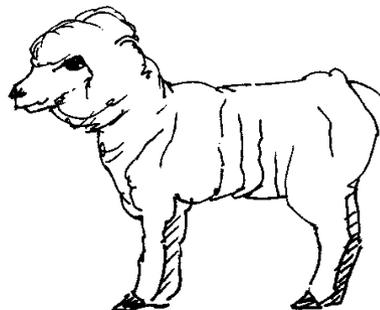
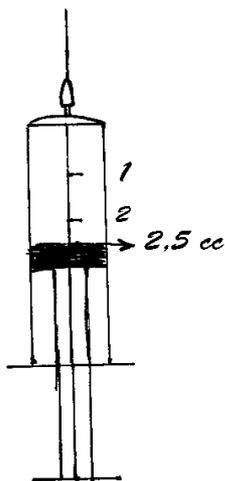
Vayamos a algunos ejemplos

Si la indicación de un medicamento es: 1 ml o cc cada 10 kg de peso vivo en el caso de una oveja que pesa 40 kg, habría que darle 4 ml o cc.



Oveja de 40 kg de peso vivo

En el caso de una borrega que pesa 25 kg, habría que darle 2,5 ml o cc.



Borrega de 25 kg de peso vivo



2. En remedios sólidos: para pequeñas cantidades se usa el **gramo** (se abrevia **gr.**). Para cantidades mayores se usa el **kilo o kilogramo** (Se abrevia **Kg.**)

Recordemos que: 1000 gramos es igual a 1 Kilo.



Atención!!

- Existen antiparasitarios inyectables contra sarna tan efectivos como el baño, lo importante es dosificar y aplicar correctamente.
- Lea detenidamente las indicaciones del remedio antes de tratar sus animales.

¿Cómo preparamos el baño para tratar Sarna?

Lo primero que hay que hacer es cubicar el baño, que es medir la cantidad de agua que cabe dentro del mismo en condiciones de trabajo.

Debido a que la mayoría de las veces los baños tienen una forma bastante irregular que dificulta el cálculo matemático de su volumen, la forma más fácil de realizar la cubicación del baño es sumando la cantidad de veces que entra en el baño un volumen de líquido conocido.

En general se usa un tambor de 200 litros (volumen conocido) el cual se llena de agua y se va descargando en el baño.

Por ejemplo:

si el baño lo llenamos con 25 tambores de 200 litros

25 tambores x 200 litros cada uno = 5000 litros de capacidad

Por lo tanto:

Si llenar el baño me lleva	Calculamos	El baño tiene una capacidad o volumen de
5 tambores	5 tambores x 200 litros	1000 litros
12 tambores y medio	12,5 tambores x 200 litros	2500 litros
25 tambores	25 tambores x 200 litros	5000 litros



Es conveniente aprovechar el momento de la cubicación para ir marcando en la pared interna del baño los distintos niveles del agua en la medida que se va llenando, sobre todo cuando alcanza el 90% de su capacidad o lo que es lo mismo cuando le falta el 10% para llenarse. Esta marca es importante durante el trabajo de baño pues cuando baja hasta este nivel es necesario realizar los refuerzos de agua y antiséptico correspondiente.

La preparación del baño tiene dos etapas:

1. Pie de baño: se trata de la primera preparación. La dosis habitual para sarna en los productos usados actualmente es aproximadamente de

1 litro de producto en 1000 litros de agua

Por otro lado:

Cada ovino necesita 4 litros de agua

Por lo tanto:

En un baño de	Se podrán bañar	Y se utilizará para el pie de baño
1000 litros	250 animales	1 litro de antiséptico
2500 litros	625 animales	2,5 litros de antiséptico
5000 litros	1250 animales	5 litros de antiséptico

Si tiene más animales para bañar de los que corresponde para la capacidad del baño, será necesario limpiar el baño y volver a llenarlo.

2. **Reposición y refuerzo:** Estos conceptos hay que tenerlos muy claros.

a) Se repone el agua que se llevan los animales y se refuerza la concentración de medicamento.

b) Por esta doble acción cuando se repone el agua, **es necesario agregar el doble de producto que el que se utilizó en la preparación del pie de baño, es decir 2 litro de producto antisárnico cada 1000 litros de agua que se agreguen.**

c) La cantidad de agua a reponer dependerá de la lana que tengan los ovinos siendo aproximadamente de 2 litros a los 15 días de esquilado hasta 4 litros en animales de media lana.

d) Se debe reforzar y reponer cuando el nivel del baño descienda un 10% de su nivel inicial.

Por lo tanto:

En un baño de	Reponer cuando bajen	Y reforzar con
1000 litros	100 litros	200 cm ³ de antisárnico cada 100 litros de agua de reposición
2500 litros	250 litros	500 cm ³ o 1/2 l de antisárnico cada 250 l de agua de reposición
5000 litros	500 litros	1 litro de antisárnico cada 500 litros de agua de reposición

Realice 2 baños contra sarna

Siempre repita el segundo baño 10 días después del primero.

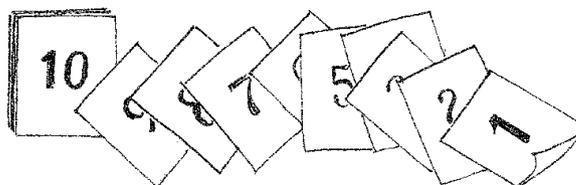
El intervalo entre los baños debe ser entre 9 y 12 días. Según el ciclo de vida de la sarna, este tiempo (9 a 12 días) es el que tarda desde que nace el parásito (ácaro) hasta que madura y es capaz de poner nuevamente huevos.



Los **productos antisármicos no son ovidas**, es decir que no matan los huevos, por lo que transcurrido más tiempo (de 9 a 12 días) luego del primer baño, pueden haber parásitos vivos en condiciones de poner huevos sobre el animal, que permitirán que por más que se bañe la enfermedad continúe.



Primer baño



Segundo baño





Atención!!

- Junte todo los animales cuando realice los tratamiento contra sarna, no se olvide de ninguno. En campos abiertos acordar con el vecino.
- Limpie bien el baño antes de iniciar el tratamiento, y renuévelo entre el primer y segundo baño.
- Se debe reforzar y reponer cuando el nivel del baño descienda un 10% de su nivel inicial.
- Marque los animales tratados con pintura, para saber los que están tratados e identificar los que no lo están.
- Utilice el antiparasitarios correcto para bañar, asesorado por un veterinario o técnico.

Conservación de los remedios



Para que los remedios mantengan sus propiedades de curar y no se "echen a perder" es necesario guardarlos en un lugar **FRESCO, SECO Y OSCURO.**

Busque algún lugar en el galpón que tenga estas condiciones, no lo ponga en estantes altos cerca de la chapa del techo o contra paredes que le de el sol donde, en general, está caluroso.

Recuerde también tener todos los remedios y equipamiento en una caja cerrada y fuera del alcance de los niños.

En el caso de vacunas u otros medicamentos que lo indiquen, conservarlos en heladera a 4 grados centígrados de temperatura (4 °C), colocándolo en el piso de la misma para que no se congele. No lo guarde en freezer o congelador. **Si se congelan no sirven.** Para trasportar estas vacunas deben guardarse en una conservadora con hielo, tanto para trasladarlo del pueblo hasta el campo como para llevarlo al corral a la hora de usarlas.

Observe siempre la fecha de vencimiento del producto que está impresa en el envase antes de utilizarlo.



Con todo esto ahora veamos lo que nos dice una etiqueta

Nombre comercial - Tipo de remedio



DESCRIPCIÓN
Para que sirve

OVINOS:
DESCRIPCIÓN: Endectocida inyectable de acción prolongada. Para uso en ovinos.

Parásitos internos: Haemonchus contortus, Teladorsagia circumcincta, Oesophagostomum venulosum, Trichostrongylus axei, Dicotylocephalus filaria, Oestrus ovis. **Parásitos externos:** (ácaro de la sarna): Psoroptes communis var. ovis (falsa garrapa); Melophagus ovinus.

EFICACIA: En ensayos realizados en Organismos oficiales (INTA), VERMECTIN L.A. PREMIUM resultó efectivo para el control de las especies de nematodos gastrointestinales Teladorsagia circumcincta; como T. axei; Oesophagostomum y Trichostrongylus. La eficacia del tratamiento fue del 100%. Para los casos de Haemonchus contortus, T. colubriformis y Nematodius spp los porcentajes de eficacia fueron de 99.6%; 99.5% y 98.6%.

En la prueba oficial a campo contra sarna común del ovino realizada por SENASA, VERMECTIN L.A. PREMIUM resultó 100% efectivo no detectándose ácaros vivos en las lecturas realizadas en los días 15 y 35 posttratamiento.

Respecto a la prueba oficial realizada en campo experimental LAS PLUMAS, CHUBUT, para determinar el Porcentaje de Eficacia contra la Falsa Garrapa del Ovino (Melophagus ovinus), se obtuvo un porcentaje de eficacia del 100 % a los días 35 y 70 de la experiencia. VERMECTIN L.A. PREMIUM será utilizado en tratamiento luego de la escuella.

DOSIFICACIÓN
Dosis

DOSIFICACION:
Parásitos internos: Se dosifica a razón de 630 mcg de ivermectina por kg de peso corporal (1 ml de la solución inyectable lista para usar cada 50 k.p.v.).

PESO	DOSIS		PESO	DOSIS	
	Par. Internos	Par. Externos		Par. Internos	Par. Externos
10 kg	0,2 ml	0,35 ml	30 kg	0,6 ml	1 ml
15 kg	0,3 ml	0,5 ml	35 kg	0,7 ml	1,15 ml
20 kg	0,4 ml	0,65 ml	40 kg	0,8 ml	1,35 ml
25 kg	0,5 ml	0,85 ml	50 kg	1 ml	1,65 ml

INTERVALO ENTRE DOSIS: Una dosis única es suficiente para el control de ecto y endoparásitos. Se sugiere realizar análisis coproparasitológicos para determinar posibles reinfestaciones.

ADMINISTRACION:
Se administra por vía subcutánea en la cara interna de una aguja de calibre 0.80 x 25 mm de longitud. Se deben utilizar agujas de una sola vez para toda medicación.

La acción de la ivermectina frente a los parásitos está relacionada con la inhibición de la motilidad. Mata ciertos nematodos (gusanos redondos) y artrópodos. La ivermectina incrementa la liberación del ácido gamma aminobutírico (GABA) de las sinaptomas del sistema nervioso central. La función normal del GABA en mamíferos e insectos es la inhibición de la transmisión nerviosa. El aumento de la liberación del GABA incrementa (hiperpolariza) el potencial normal en reposo de las células postsinápticas, haciendo más difícil la neurotransmisión de los estímulos a los músculos; por ello, las fibras musculares no se contraen bajo la influencia de la ivermectina, los vermes se paralizan, se mueren y son eliminados.

SEGURIDAD EN LOS ANIMALES:
A las dosis recomendadas tiene un amplio margen de seguridad en ovinos. No presenta efectos sobre

ADMINISTRACIÓN
Como se lo doy (Vía de aplicación)

ADVERTENCIAS
Problemas que puede generar

preñez ni tampoco teratogénicos. No afecta la calidad del semen. El neurotransmisor periférico principal en mamíferos (la acetilcolina), no es afectada por la ivermectina. La ivermectina no penetra fácilmente en el sistema nervioso central de los mamíferos donde el GABA funciona como neurotransmisor.

SEGURIDAD EN MEDIO AMBIENTE:
La ivermectina cuando entra en contacto con la tierra con el tiempo se inactiva. Los recipientes y sobrantes deben incinerarse o enterrarse y no ser arrojados en cunetas, arroyos o lagunas, ya que pueden afectar la fauna icológica y organismos acuáticos.

ADVERTENCIAS:
Luego de su aplicación subcutánea puede producir tumefacción en el sitio de inyección. Estos efectos se deben observar en animales y/o vacas en el momento de la aplicación del producto.

PRECAUCIONES:
No usar por vía endovenosa o intramuscular. En zonas de riesgo se debe vacunar contra infecciones provocadas por clostridios. Mantener el producto fuera del alcance de los niños. Se deben observar las normas de asepsia de toda medicación inyectable.

RESTRICCIONES DE USO:
No destinar a fauna para consumo humano a los animales de último parto. Cuando se destina leche a la alimentación de animales.

MANTENER EL PRODUCTO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.
En caso de ingestión accidental se debe consultar inmediatamente al médico, quien aplicará el tratamiento sintomático.

Síntomas clínicos que puede presentar el paciente: emesis, midriasis, sedación, coma.

CENTROS TOXICOLÓGICOS:
Centro Nacional de Intoxicaciones: (54-11) 4658777/46546648/46583001 / 3020. Línea telefónica de cobro revertido: 0-800-333-0160.

PRESENTACION:
Frascos ampolla con 50, 200 y 500 ml de contenido neto y caja conteniendo 12 frascos ampolla con 10 ml de contenido neto cada uno.

Conservar entre 0 °C y 30 °C en su caja de cartón original. VENTA BAJO RECETA.

Tiempo que hay que esperar para poder consumir el animal

Como conservarlo

SENASA Cert. N° 99.205
Estab. N° 8.500
Director Técnico: Dr. Héctor O. Esborraz
Médico Veterinario - Mat. Nac. 2.429

N° Reg: Uruguay: M.G.A.P. A-2879.
Bolivia: 0020503. El Salvador: 2444.
Paraguay: 6553. Panamá: RF-1472-00.
Ecuador: 3A1-B1-6936-SESA-U.
Rep. Dominicana: 3444. Honduras: FF-2667.



Elaborado y distribuido por: OVER®, Organización Veterinaria Regional S.R.L. Laboratorio de Especialidades Veterinarias. Alta. Brown 160 (S2447ALD) - San Vicente (Prov. de Santa Fe) - Argentina. Tel.: +54 (3492) 470696 - Fax: +54 (3492) 470196. e-mail: labover@over.com.ar - www.over.com.ar. Importado por: EA URUGUAY: Merlix S.A. Cerro Largo 1337 - Montevideo - R.O. Uruguay. Telefax 9009343 - Dir. Tec.: Q.F. Graciela Mazzeo

Equipamiento y elementos necesarios

Para realizar los distintos trabajos sanitarios es necesario contar con algunos elementos mínimos, como: jeringa, aguja, cánula, termómetro, vaso o jarra medidora, guantes, jabón blanco, tiza o pintura.



Veamos más detenidamente el tema de las jeringas.



Jeringas

Las jeringas son utilizadas para dar cantidades precisas de remedio o vacuna a los animales.

Pueden ser de distintos tipo:

Manuales también llamadas descartables o reutilizables: No es recomendable volver a utilizar las jeringas descartables ya que son difíciles de higienizarlas y se les borran los números. Si se vuelven a usar lávelas bien y tirelas si se deforman o se le borran los números.



Automáticas: pueden ser de recarga manual o directa del envase.

Son herramientas sencillas, que generalmente trabajan sobre un eje o varilla estriada (con ranuras) que va empujando al embolo de goma. El recorrido que hace el embolo con cada gatillada y que será la dosis a aplicar, se regula a través de un selector numerado o un tornillo según el equipo.



Jeringa automática de recarga manual



Jeringa automática de recarga directa al envase

Tenga en cuenta



Control de la dosis: Una vez que este ajustado el equipo controlar que entregue la dosis correcta. Para ello usamos el cuerpo de una jeringa descartable dentro de la cual inyectamos y verificamos que la dosis sea correcta.

Limpieza de la jeringa automática: Lavar con abundante agua y detergente los equipos. Enjuagar bien y guardar secos y con el embolo flojo. En caso de utilizarlo la jeringa en animales enfermos, hervirla por 10 a 15 minutos para esterilizarla.

Lubricación: Lubricar periódicamente el embolo de goma con vaselina o aceite de cocina.

A continuación se detallan las enfermedades más comunes para cada tipo de ganado.

Enfermedades de los bovinos

Enfermedad y sus características	Cómo se contagia - Prevención	Qué hacer con el animal enfermo-Cura
<p>Mosca de los cuernos Molestan a los animales constantemente por lo cual comen menos y no engordan o se adelgazan y el deterioro del cuero.</p>	<p>Aparecen con los primeros calores y permanecen entre noviembre y marzo.</p>	<p><u>Remedio:</u> Antiparasitarios externos que contienen Permetrinas. <u>Época:</u> Cuando los animales tengas más de 200 moscas sobre el lomo y repetir cada vez que vuelvan a tener una cantidad de moscas similar. <u>Aplicación:</u> Una línea de líquido a lo largo de la cruz y el lomo.</p>
<p>Parásitos Gastrointestinales Causado por gusanos redondos (lombrices). Provocan pérdida de peso y debilitamiento con riesgo de contraer otras enfermedades. En casos graves se dan diarreas intensas y debilidad que puede llevar a la muerte.</p>	<p>Por consumir los huevos de los parásitos durante el pastoreo. Para saber si es conveniente tratar los animales conviene hacer un análisis de la cantidad de parásitos presentes en la bosta con un veterinario.</p>	<p><u>Remedio:</u> Antiparasitario que contienen Ivermectina. <u>Época:</u> Se recomienda en el otoño y a la entrada de la primavera. <u>Aplicación:</u> Inyección subcutánea.</p>
<p>Saguaypé o Fasciola hepática Se produce por un gusano chato que se encuentra en el hígado del animal. Además de pérdida de peso y crecimiento, predispone a enfermedades como la meada de sangre. En casos graves da palidez o anemia.</p>	<p>Esta enfermedad se da en animales que pastorean mallines o lugares con abundantes aguadas donde se encuentra un pequeño caracol que contiene las larvas del saguaypé. Es conveniente hacer un análisis de la bosta para saber la cantidad de parásitos presentes.</p>	<p><u>Remedio:</u> Saguaypecidas de distintas marcas. <u>Época:</u> Se recomienda dar en otoño (Mayo) y ya entrada la primavera (Oct-Nov). <u>Aplicación:</u> En general por boca.</p>
<p>Brucelosis Es una enfermedad que produce abortos, es decir que las vacas malparen. Si los terneros nacen son muy débiles. Tanto en los toros como en las vacas producen infertilidad. En una zoonosis, esto quiere decir que el hombre puede contagiarse al tomar leche cruda o tocar fetos abortados o restos de placenta de animales con brucelosis.</p>	<p>Los animales se contagian en el salto durante el servicio, así como por el contacto o consumo de los restos de abortos o placentas de animales enfermos que quedan en el campo. Tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Averigüe si sus animales están sanos de esta enfermedad con análisis de sangre periódicos. - Ingrese solo animales que certifiquen libre de brucelosis. - Ante la presencia de abortos avise al veterinario para que tome muestras y quemar abortos y placentas para evitar contagios. - Mantener las vacas abortadas separadas del resto de los animales. 	<p>En esta enfermedad la prevención es muy importante ya que los animales no tienen curación. Como medida de prevención vacunar a las terneras entre los 3 y 8 meses de edad.</p>
<p>Clostridiales: producida por bacterias que están en el suelo y el agua, son un grupo de enfermedades como: Mancha: se da en animales en buen estado que mueren rápidamente. El animal muerto se</p>	<p>Estas bacterias se encuentran normalmente en el suelo y es consumida por los animales junto con el pastoreo. Para prevenir estas enfermedades realizar vacunaciones.</p>	<p>Estas enfermedades no tienen cura o sea que una vez que enfermo no se puede salvar. Solo se puede prevenir con vacunación. <u>Vacunación:</u> Vacuna polivalente (triple o cuádruple).</p>





Enfermedad y sus características	Cómo se contagia - Prevención	Qué hacer con el animal enfermo-Cura
<p>Se ve hinchado sobre todo en los cuartos, lomo y paletas, y al abrirlo la carne tiene zonas oscuras con burbujas de gas y olor feo.</p> <p>Meada de sangre: Es común que se de en animales infectados por saguaype. Se observan decaídos, apartados del rodeo, con la orina teñida de rojo, fiebre, diarrea que a veces también está teñida de rojo, y muerte aguda.</p>		<p>Época: a los terneros al destete con 2 dosis separadas entre si por 20 días.</p> <p>A los animales adultos todos los año en primavera u otoño.</p>
<p>Ceguera o Queratoconjuntivitis</p> <p>Es una enfermedad producida por una bacteria que si bien no es mortal produce grandes pérdidas económicas. Se observan uno o los dos ojos irritados con lagrimeo o pus que puede llevar hasta la ceguera total de ambos ojos. Los animales molestos comen menos, se adelgazan y la falta de visión dificulta el manejo.</p>	<p>Se contagia por contacto entre animales, por lo que es conveniente separar a los animales enfermos de los sanos.</p> <p>Existen vacunas con efectividad variable.</p>	<p>Remedio: Antibióticos - Colirio</p> <p>Aplicación: Aplicación local sobre los ojos con spray o pomadas.</p>
<p>Diarrea de terneros</p> <p>Ocurre ante cambio brusco de alimentación como en los destetes y se caracteriza por materia fecal acuosa (diarrea), deshidratación progresiva y, en casos severos, muerte en pocos días.</p> <p>Pueden también deberse a agentes patógenos aunque en menor medida.</p>	<p>Evitar realizar cambio de alimentación de golpe como en los destetes o al iniciar una suplementación. También tener cuidado con los cambios a potreros con mucho verdín o pasto aguachento.</p> <p>Realizar un acostumbramiento en forma gradual de un nuevo alimento.</p>	<p>Disminuir la cantidad de alimento y dar parte de forraje seco por ejemplo fardo.</p> <p>Remedio: en casos graves hacer rehidratación (oral o inyectable) y dar algún Antidiarreicos (en general inyectable).</p>

Plan sanitario para bovinos

Control de	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Comentarios
Mancha, Gangrena, Enterotoxemia y Meada de Sangre (Clostridiales)				X	X								Vacuna Cuádruple. Al destete dos dosis, 30 días entre si.
Brucelosis			X										Se vacunan a las terneras entre los 3 y 8 meses de edad.
Queratoconjuntivitis													Se vacuna todo el rodeo (primo vacunación con 2 dosis)
Parásitos Gastrointestinales y Saguaypé					X							X	Al destete se desparasitan terneros y adultos para limpiarlos antes del invierno. En la primavera desparasitar según el manejo y resultados de análisis.

Es obligatorio vacunar las terneras (solo las hembras) de entre 3 y 8 meses de edad contra brucelosis. Se aplica solo una vez en la vida del animal y debe

Enfermedades de los ovinos

Enfermedad y sus características	Cómo se contagia - Prevención	Qué hacer con el animal enfermo-Cura
<p>Sarna Causada por un parásito externo, un ácaro que da irritación y picazón de las partes afectadas que hace que el animal deje de alimentarse y produzca disminuciones marcadas de la producción y de la calidad de la lana. Se observa zonas con caída de lana y con costras.</p>	<p>La principal forma de contagio es por contacto entre un animal enfermo y uno sano. También pueden contagiarse a través de herramientas, instalaciones, restos de lana enferma, etc.</p>	<p>Época: puede hacerse en verano o en otoño. Remedio: Baños con Antisárnicos. Se debe realizar un 2^{do} baño a los 10 días del primero para matar los huevos que nazcan en esos días. Antiparasitarios inyectable Ivermectina. Si son comunes repetir a los 8 días, si son Larga Acción alcanza con una dosis.</p>
<p>Garrapata Lo produce un parásito externo, una pequeña mosca sin alas que puede verse a simple vista. Se alimenta de la sangre del animal y le provoca irritación, costras y picazón de la piel, adelgazando el animal y bajando la calidad de la lana.</p>	<p>Se contagia por contacto entre un animal enfermo y uno sano.</p>	<p>Remedio: Baños con Antiparasitario. Se debe realizar un 2^{do} baño a los 21 días del primero para matar los nuevos parásitos que puedan aparecer. Antiparasitarios tipo "Pour-on". Sobre el lomo en especial luego de la esquila. Antiparasitarios inyectable Ivermectina LA únicamente si es larga acción.</p>
<p>Parásitos Gastrointestinales Causado por parásitos internos (lombrices). Provocan pérdida de peso y debilitamiento con riesgo de contraer otras enfermedades.</p>	<p>Por consumir los huevos de los parásitos durante el pastoreo. Se sugiere ir rotando potreros dejándolos descansar algunos meses</p>	<p>Remedio: Antiparasitario. Inyectables que contienen Ivermectina u orales que contengan Closantel. Época: Se recomienda en el otoño y a la entrada de la primavera. Aplicación: Inyección subcutánea</p>
<p>Saguaypé o Fasciola hepática Se produce por un gusano chato que se encuentra en el hígado del animal. El animal enfermo se reconoce por el cuello hinchado, junta líquido debajo de la mandíbula y se ven las mucosas pálidas (anemia).</p>	<p>Esta enfermedad se da en animales que pastorean mallines o lugares con abundantes aguadas donde se encuentra un pequeño caracol que contiene las larvas del saguaypé.</p>	<p>Remedio: Saguaypecidas que tengan Triclabendazol. Época: Se recomienda dar en otoño (Mayo) y ya entrada la primavera (Oct-Nov). Aplicación: En general por boca, aunque algunos son inyectables.</p>
<p>Brucelosis Es una enfermedad que produce abortos, es decir que las ovejas malparen. Si los corderos nacen son muy débiles. En los carneros producen infertilidad los que resulta importante en nuestra zona disminuyendo los porcentajes de parición. En una zoonosis, esto quiere decir que el hombre puede contagiarse al tomar leche cruda o tocar fetos abortados o restos de placenta de animales con brucelosis.</p>	<p>Los animales se contagian en el salto durante el servicio, así como por el contacto o consumo de los restos de abortos o placentas de animales enfermos que quedan en el campo. Tener en cuenta: - Averigüe si sus animales están sanos de esta enfermedad con análisis de sangre periódicos. - Ingrese solo animales que certifiquen libre de brucelosis. - Ante la presencia de abortos avise al veterinario para que tome muestras y quemar abortos y placentas para evitar contagios.</p>	<p>En esta enfermedad la prevención es muy importante ya que los animales enfermos no tienen curación. Se recomienda realizar revisión y sangrado de los carneros, para mandar a analizar y detectar enfermos, los cuales deben descartarse.</p>





Enfermedad y sus características	Cómo se contagia - Prevención	Qué hacer con el animal enfermo-Cura
<p>Mancha, Gangrena y Enterotoxemia Este grupo de enfermedades lo causa un tipo de bacteria llamada clostridio. En los animales enfermos se observa: renquera del miembro afectado, decaimiento, fiebre, caída y muerte. Cuando se lo abre debajo del cuero se ve líquido espeso y burbujas en la gangrena, en cambio en la mancha se da menos gas y manchas oscuras en la carne. Es común que aparezcan luego de hacer trabajos con los animales o cambios bruscos de alimentación.</p>	<p>Estas bacterias se encuentran normalmente en el suelo y es consumida por los animales junto con el pastoreo. Solo se puede prevenir con vacunación. <u>Vacunación:</u> Vacuna polivalente (triple o cuádruple). <u>Época:</u> a los corderos vacunarse a la señalada y repetirse 3 o 4 semanas después. A los animales adultos (que recibieron su vacunación de corderos) es suficiente una vez al año, 30 días antes de parición, para pasarle protección a las crías.</p>	<p>No tiene cura o sea que una vez que enfermo no se puede salvar.</p>
<p>Ceguera o Queratoconjuntivitis Es una enfermedad producida por una bacteria que si bien no es mortal produce grandes pérdidas económicas. Se observan uno o los dos ojos irritados con lagrimeo o pus que puede llevar hasta la ceguera total de ambos ojos. Los animales molestos comen menos, se adelgazan y la falta de visión dificulta el manejo.</p>	<p>No existen vacunas efectivas para ovinos.</p>	<p><u>Remedio:</u> Antibiótico. Por ejemplo Oxitetraciclina. <u>Época:</u> Apenas aparezcan los primeros síntomas en el animal. <u>Aplicación:</u> En antibióticos inyectables 2 dosis separadas por 5 días entre si. Intramuscular. En antibióticos en aerosol sobre los ojos durante 3 días seguidos.</p>
<p>Boquera, epizootia o pizotia (Ectima contagioso) Producida por un virus, genera pequeñas verrugas alrededor de la zona de los labios del animal. Ataca principalmente corderos o animales que no hayan estado antes en contacto con el virus, ya que una vez contraída la enfermedad el animal aumenta sus defensas. En general no produce muertes, pero puede causar severas pérdidas de producción al dificultar la alimentación de la hacienda.</p>	<p>Se contagia por contacto entre un animal enfermo y uno sano. Existen vacunas para prevenir la enfermedad. <u>Aplicación:</u> Se aplica raspando la piel de la cara interna del muslo y aplicando una gota de la vacuna. <u>Época:</u> durante la señalada de los corderos.</p>	<p>Como toda enfermedad producida por virus no hay remedios para combatirlo. Se le debe dar al animal las mejores condiciones (comida y alojamiento) para que se recupere solo. Existen vacunas para prevenir.</p>
<p>Pietin Es producida por bacterias que afectan en condiciones de alta humedad como son los mallines en invierno y primavera. Se inicia hinchándose entre la pesuñas, comienza a renguear y si no se trata avanza haciendo que se pudra la misma y se caiga.</p>	<p>Es muy contagioso entre animales por lo que debe separarse a los animales enfermos y retira la majada del potrero al menos por 15 días (que es lo que dura la bacteria viva en el suelo) y llevarlo a campo más secos.</p>	<p><u>Remedio:</u> Antibiótico. Baños de pie con antisépticos. <u>Época:</u> Apenas aparezcan los primeros síntomas en el animal. <u>Aplicación:</u> En antibióticos inyectables. Antisépticos en forma local. Es conveniente también hacer recorte de pezuñas.</p>

Plan sanitario para ovinos

Control de	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Comentarios
Revisión y análisis de Brucelosis a Carneros		X	X										
Mancha, Gangrena y Enterotoxemia								X	X			X	Corderos a la señalada. Madres un mes antes de la parición.
Boquera												X	Junto a la señalada. Vacunar solo si aparece la enfermedad en al región.
Saguaypé					X				X				Principalmente en zona de valle y mallines.
Sarna			X	X									2 baños anuales separados 10-12 días entre si o aplicación de inyectables (ivermectinas) en las dosis indicadas para el control de parásitos externos.
Garrapata			X	X								X	En diciembre después de la esquila sobre el lomo (Pour-on). En otoño depende del producto que se use en el baño o inyectable.
Parásitos Gastrointestinales				X					X				No son necesarios tratamientos preventivos en zona de meseta, sin un análisis previo.



Enfermedades de los caprinos

Enfermedad y sus características	Cómo se contagia - Prevención	Qué hacer con el animal enfermo-Cura
<p>Piojos El piojo es un parásito externo, que vive sobre la piel del animal y puede verse a simple vista, así como a las liendres. Se alimenta de la sangre del animal y le provoca irritación y picazón de la piel, adelgazando el animal.</p>	<p>Se contagia por contacto entre un animal enfermo y uno sano.</p>	<p><u>Remedio:</u> Baño con producto antiséptico o inyectable con ivermectina 3.15% LA <u>Época:</u> Después de la esquila o en el momento de aparición <u>Aplicación:</u> Baño o inyectable subcutáneo según el remedio.</p>
<p>Mancha, Gangrena y Enterotoxemia Este grupo de enfermedades lo causa un tipo de bacteria llamada clostridio. En los animales enfermos se observa: ranguera del miembro afectado, decaimiento, fiebre, caída y muerte. Cuando se lo abre debajo del cuero se ve líquido espeso y burbujas en la gangrena, en cambio en la mancha se da menos gas y manchas oscuras en la carne. Es común que aparezcan luego de hacer trabajos con los animales o cambios bruscos de alimentación.</p>	<p>Estas bacterias se encuentran normalmente en el suelo y es consumida por los animales junto con el pastoreo. Solo se puede prevenir con vacunación. <u>Vacunación:</u> Vacuna polivalente (triple o cuádruple) <u>Época:</u> a los chivitos vacunarse a la señalada y repetirse 3 o 4 semanas después. A los animales adultos (que ya fueron vacunados alguna vez) es suficiente una vez al año, 30 días antes de parición, para pasarle protección a las crías.</p>	<p>A pesar de que podría tratarse con algún antibiótico para cuando nos damos cuenta que el animal tiene esta enfermedad ya es muy difícil que se sane. Por lo que lo mejor es la prevención con vacunación.</p>
<p>Boquera (Ectima contagiosa) Producida por un virus, genera pequeñas verrugas alrededor de la zona de los labios del animal. Ataca principalmente chivitos o animales que no hayan estado antes en contacto con el virus, ya que una vez contraída la enfermedad el animal aumenta sus defensas. En general no produce muertes, pero puede causar severas pérdidas de producción al dificultar la alimentación de la hacienda.</p>	<p>Se contagia por contacto entre un animal enfermo y uno sano. Existen vacunas para prevenir la enfermedad. <u>Vacuna:</u> Vacuna contra Ectima Contagiosa. <u>Aplicación:</u> Se aplica raspando la piel de la cara interna del muslo y aplicando una gota de la vacuna. <u>Época:</u> durante la señalada.</p>	<p>Como toda enfermedad producida por virus no hay remedios para combatirlo. Existen vacunas para prevenir. Es conveniente tratar la herida del grano para que el animal sufra menos (no se infecte ni agusane) pueda alimentarse y recuperarse más rápido. Para ello lavar la herida con agua y jabón, y desinfectar con alcohol, yodo, etc.</p>
<p>Diarrea en los chivitos Esta enfermedad suele aparecer en los chivitos que se crían en malas condiciones. Si no se mejoran las condiciones de crianza y se trata la diarrea puede llevar a la muerte del chivito.</p>	<p>Las principales causas son: Lugares fríos, húmedos y/o sucios, amontonamiento de animales en los corrales, ataque de parásitos llamados coccidios, cambios bruscos de alimentación. Es conveniente cuando se encierran a los chivitos, hacerlo en lugar secos limpios y reparados. Si hay que criar un guacho que esta mamando no hacer cambios repentinos de alimentación.</p>	<p><u>Remedio:</u> Antibióticos, coccidiostáticos y antidiarreicos. <u>Época:</u> Cuando aparezcan los primeros animales con esta características. <u>Aplicación:</u> En general inyectable subcutáneo según el remedio.</p>



Plan sanitario para caprinos

Control de	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Comentarios
Revisación de castrones			X										
Parásitos Gastrointestinales				X					X				No son necesarios tratamientos preventivos en zona de meseta, sin un análisis previo.
Mancha, Gangrena y Enterotoxemia								X	X			X	Chivitos a la señalada. Madres un mes antes de la parición.
Piojo									X				Si aparece, tratar con baño en caso de Piojo masticador o sino ivermectina 3.15% LA inyectable.
Suplemento vitamínico							X						Suplemento vitamínico mineral. Piedra de sal iodado o inyectable.



Enfermedades de los yeguarizos

Enfermedad y sus características	Cómo se contagia - Prevención	Qué hacer con el animal enfermo-Cura
<p>Moquillo o Papera equina Es producida por una bacteria, que cuando ataca aparecen muchos animales enfermos pero muy pocos se mueren. Los síntomas son fiebre, tristeza del animal, moco y pus en el morro. Los ganglios que están por debajo de la mandíbula se hacen muy visibles y pueden llegar a segregarse pus al exterior.</p>	<p>Se debe separar a los caballos enfermos de los sanos para evitar contagio, se debe tratar de aliviar la fiebre y nunca ahumarlos, ya que con esto solo los irritamos más y le acentuamos la dificultad para respirar.</p>	<p><u>Remedio:</u> Antibiótico, que contengan Penicilina o sus derivados. <u>Época:</u> Cuando aparecen los síntomas dar dos dosis con dos días de separación. <u>Aplicación:</u> Inyectable intramuscular.</p>
<p>Influenza equina o gripe Esta enfermedad es producida por virus, es sumamente contagiosa y provoca fiebre muy alta, tos y decaimiento general. Se la suele confundir con el moquillo, pero este se diferencia por que no se produce inflamación de los ganglios. Hay secreción de moco por el morro pero mucho más suave que en el moquillo.</p>	<p>Al ser provocado por virus los caballos afectados generalmente se curan solos en una semana si no hay complicaciones con alguna otra enfermedad, pero la tos suele durar más tiempo. No trasladar a los caballos para evitar contagiar a otros. No existe tratamiento curativo, hay vacunas, pero en la práctica es poco probable utilizarlas porque hay que vacunar no menos de 4 veces por año.</p>	<p><u>Remedio:</u> Antibiótico, para tratar complicaciones con otra enfermedad.</p>
<p>Locura de los caballos o Encefalomielitís Esta es una enfermedad producida por la asociación de tres tipos de virus, se caracteriza por síntomas nerviosos tales como atontamiento, caminata en círculos, carreras desenfrenadas, pérdida de la visión, convulsiones debilidad y muerte.</p>	<p>Es muy contagiosa a través de picaduras de mosquitos. Cuando aparece se da como una epidemia grave que mata muchos caballos. No existe tratamiento pero si hay vacunas. <u>Vacunación:</u> Vacuna contra Encefalitis. <u>Época:</u> Es conveniente darlas en primavera un mes antes de la aparición de los mosquitos a todos los equinos menos a potrillos de menos de un año y yeguas preñadas.</p>	<p>En esta enfermedad la prevención es muy importante ya que los animales enfermos no tienen curación.</p>
<p>Mal seco Es una enfermedad que se desconoce cual es su causa. Afecta principalmente a potros machos de dos a cinco años de edad, generalmente los que están en amanse. En general ataca en primavera y otoño. Los animales no pueden bostear y tampoco pueden tragar aunque parezca que lo hagan, esto les provoca una gran pérdida de agua y literalmente se secan.</p>	<p>En animales en amanse o el cambio de campo puede favorecer la aparición de enfermedad. Se recomienda que los caballos que estén en amanse no pastoreen continuamente en el mismo lugar, de ser posible cambiarlos de potreros secos a mallines, darles fardo, y evitar que coman en lugares muy talados. Mantener a los animales con un buen plan de desparasitación, 2 tomas anuales, en otoño y primavera.</p>	<p>Al no conocerse las causas no existe un tratamiento efectivo. Los tratamientos "caseros" de los que hay infinidad no dan resultado y solo mortifican más a los caballos que ya están sufriendo.</p>



Enfermedad y sus características	Cómo se contagia - Prevención	Qué hacer con el animal enfermos-Cura
<p>Parásitos Los parásitos más comunes de los equinos son los gusano del cuajo y los gusanos redondos grandes.</p>		<p><u>Remedio:</u> Antiparasitarios, como las Ivermectinas <u>Época:</u> Una aplicación en primavera y otra en verano. <u>Aplicación:</u> Por boca, viene jeringas con pastas</p>
<p>Matadura Si bien no es una enfermedad, es una afección que perjudica a muchos caballos de andar y pueden llegar a arruinar animales. Son heridas producidas por los recados y monturas malas o peleras sucias.</p>	<p>Se pueden evitar si se deja de ensillar el animal cuando se ve la irritación y se aplica pomada tipo crema de ordeño y además corregir el error en el recado, la cincha o lavar la pelera.</p>	<p><u>Remedio:</u> Cremas o pomadas cicatrizantes. <u>Época:</u> Cuando aparece las heridas. <u>Aplicación:</u> Aplicación local de la crema o pomada. Principalmente no usar el animal hasta que esté bien cicatrizado, no aplicar aceite quemado.</p>

Plan sanitario para yeguarizos



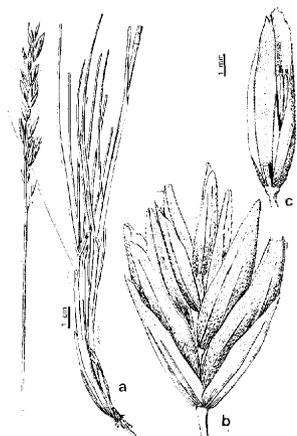
Control de	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Comentarios
Locura equina o encefalomiелitis									X				Vacuna a todos los equinos salvo a potrillos de menos de un año y yeguas preñadas.
Parásitos				X					X				Desparasitación Oral.

6. Plantas Tóxicas

Son pocas las especies que se consideran tóxicas en la zona. Por otro lado no resulta fácil comprobar la relación entre problemas de salud en los animales con el consumo de una determinada planta. Esto es debido a que los animales en el campo comen una gran variedad de especies y la intoxicación puede ser sólo una de las causas de un síntoma de enfermedad, pero pueden existir otras.

A fin de mencionar las más importantes, pueden señalarse:

Coirón Huecú:



a- Planta
b- Espiguilla
c- Flor

Es un tipo de coirón parecido al blanco, pero que aparece en general en campos secos. Son plantas que se destacan por su tamaño del resto de la vegetación, pudiendo alcanzar una altura de 50 centímetros. Sus hojas son rígidas y pinchan, si se apoya la mano sobre ellas, y su color es verde brillante. En condiciones normales no son consumidas pero en caso de nevadas sobresalen tempranamente de la nieve y se constituyen en una de las primeros forrajes disponibles.

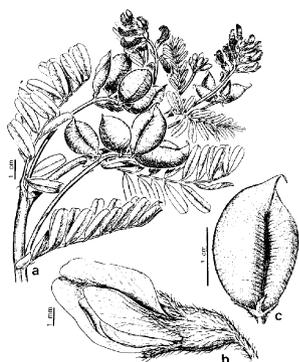


Coirón Huecú

Se han observado intoxicación en yeguarizos, ovinos y bovinos, provocando temblores y parálisis de las extremidades. La mejor manera de evitar daños en la hacienda es manejando cargas adecuadas a fin de que los animales no se vean en la necesidad de consumir esta especie. Debe prestarse especial atención en el caso de la incorporación de hacienda de otra zona que no conozca la planta o de los vacunos y equinos que tienen una mayor tendencia a consumir pastos duros.



Garbancillo, Yerba Loca:



a- Rama
b- Flor
c- Legumbre

Esta especie se la ubica en general en campos pobres de suelos arenosos de la zona central de la Provincia, aunque también se menciona que puede crecer en lugares húmedos como menucos asociada con cortaderas o en mallines.

Es una planta rastrera que se destaca por su color verde brillante y su aspecto más tierno que las plantas comunes de la zona. Sus frutos son pequeñas chauchas parecidas a las de garbanzo (de ahí su nombre).

Se han observado intoxicaciones en yeguarizos que pueden llegar a provocar la muerte.

Si bien no hemos observado intoxicaciones en cabras u ovejas por el consumo de garbancillo, cabe esperar que también haya mortandad de algunos animales por este motivo en caso que se vean en la necesidad de comerlo.

No existe forma práctica de curación de animales intoxicados, por lo que debería tratarse de eliminar las plantas que se vayan detectando antes que semillen para evitar su difusión.



Garbancillo, Yerba Loca



Atención!!

- Prestar atención cuando se traen animales de otros campos donde desconocen este tipo de plantas.
- Durante las nevadas cuando escasea el pasto y sólo quedan al descubierto los coirones más altos como el huecú.

7. Enfermedades que se contagian al hombre

Algunas de las enfermedades de los animales pueden contagiar al hombre. Se las llama zoonosis y pueden ser de difícil curación.

Para evitar enfermarnos es necesario conocer cuáles de estas enfermedades se transmiten a las personas, y cuáles son las formas en que nos podemos contagiar.



Atención!!

Mantener a nuestros animales sanos es el primer paso para esto.

Hidatidosis

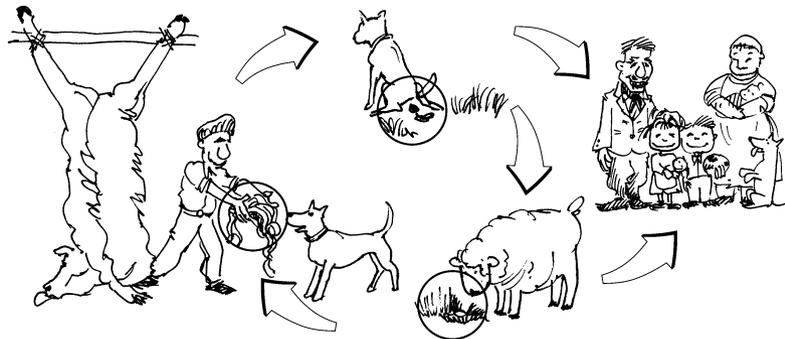
La hidatidosis es una zoonosis parasitaria que en nuestro país se encuentra muy difundida. Constituye un serio problema socioeconómico, que afecta la salud de sus habitantes y deteriora la producción ganadera.

En el hombre el parásito se aloja en un órgano (hígado, pulmón, riñón, etc.), desarrollando allí un quiste hidatídico. La detección se realiza sólo por ecografía o radiografía. La única forma de curar la hidatidosis es una intervención quirúrgica, si la enfermedad no esta muy avanzada.

El ciclo del parásito se alterna con un hospedador definitivo carnívoro (el perro) y uno intermediario herbívoro u omnívoro (oveja, vaca, cabra, cerdo, hombre).

En el intestino del perro enfermo se encuentra la forma adulta del parásito, cuyos huevos son eliminados con la materia fecal y contaminan las pasturas y el ambiente, a partir del cual se infecta el ganado.

Luego, cuando se carnean los animales y se dan vísceras o achuras con quistes hidatídicos a comer a los perros, éstos se enferman y así **"COMIENZA OTRA VEZ EL CICLO"**.



En el hombre, la enfermedad se contrae esencialmente por contacto directo con el perro enfermo o bien al consumir verduras u agua que tengan huevos provenientes de la materia fecal de estos perros.

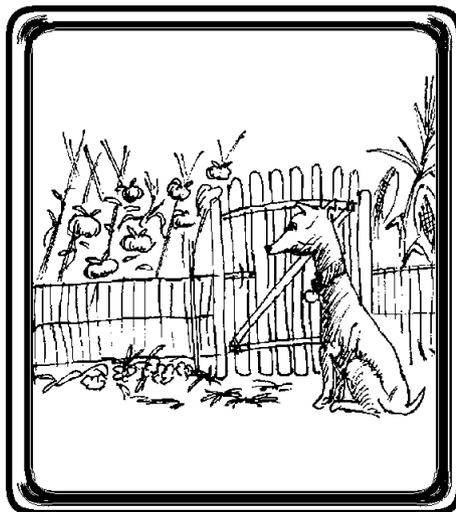
Si cortamos este ciclo evitamos que el parásito se siga propagando y corramos el riesgo de enfermarnos.



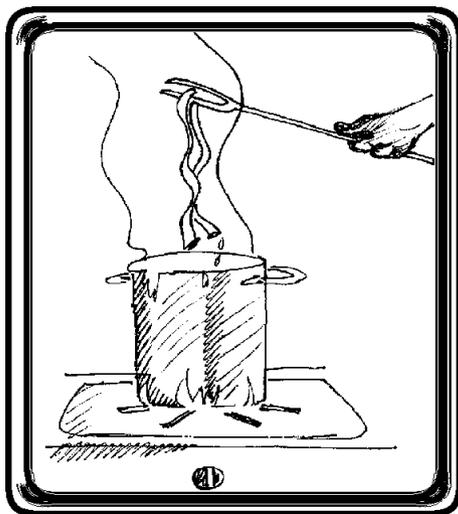
¿Cómo evitamos el contagio de la Hidatidosis?



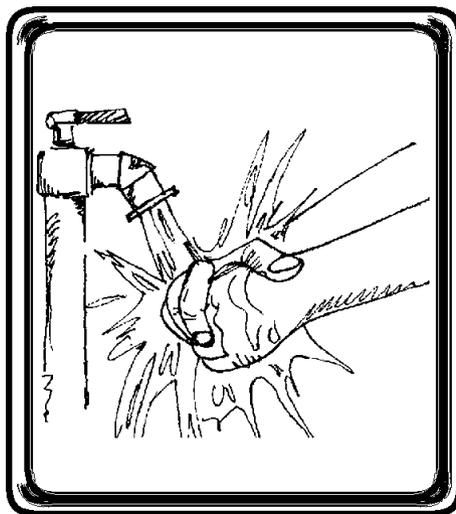
Desparasitar a los perros periódicamente, atarlos 24 horas y quemar la materia fecal.



No dejar entrar a los perros a la quinta y lavar bien la verdura si la va a consumir cruda.



Si va a alimentar a sus perros con vísceras (hígado, corazón, pulmones, achuras) dárselas siempre cortadas y hervidas durante 30 minutos, "tipo puchero".
Nunca se las de crudas.



Lavarse las manos después de tocar al perro.

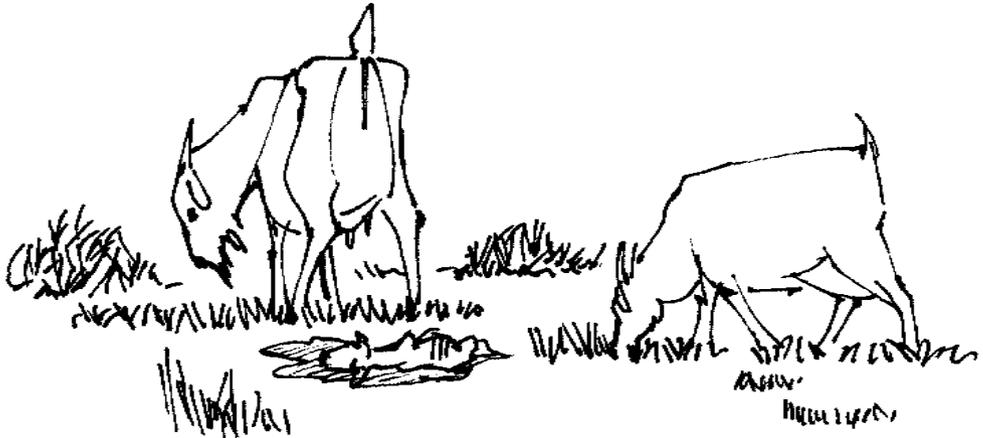


Brucelosis

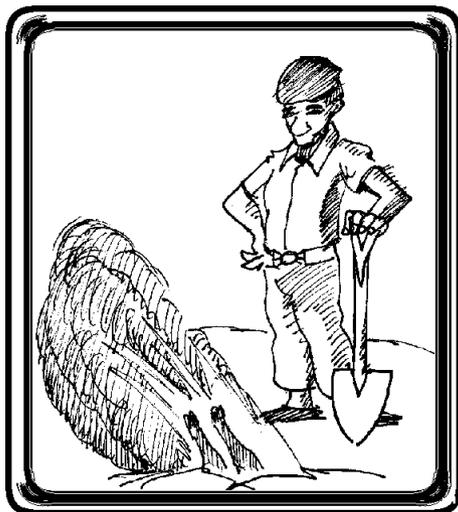
La brucelosis es una enfermedad infecciosa causada por una bacteria del género "Brucella". También se la conoce como Fiebre de Malta o Fiebre Ondulante

La transmisión a una persona sólo es posible si existe un animal (vacas, ovejas, chivos, cerdos y perros) con la infección y se produce por contacto directo a través de la piel, con las ubres, sangre, orina, crías abortadas y en especial los líquidos del parto y placentas. También se transmite por ingestión de leche cruda y productos lácteos no pasteurizados.

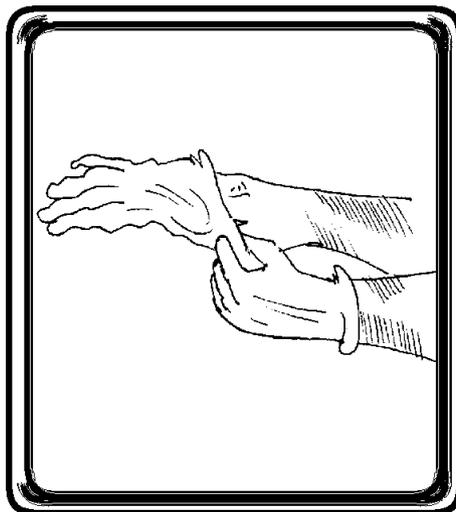
Los principales síntomas que aparecen en las personas enfermas son fiebre mayor de 39°C, escalofríos, sudores, dolor de cabeza, cansancio, pérdida del apetito y de peso. También se sienten dolores musculares y en los huesos. El tratamiento de la brucelosis se hace durante varios meses con antibióticos específicos y seguimiento médico.



¿Cómo evitamos el contagio de la Brucelosis?



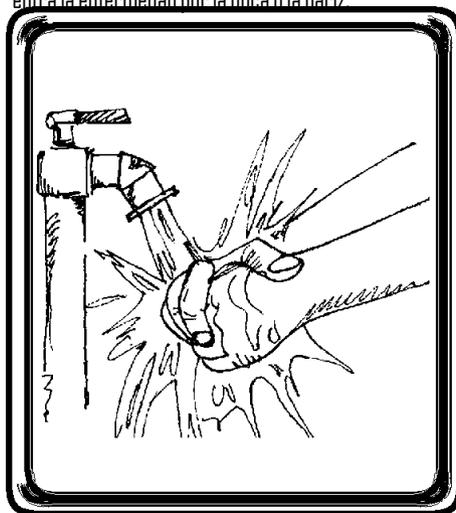
Hacer un pozo y quemar los restos que quedaran de la parición (crías muertas, placenta, sangre, etc.) y luego tapar con tierra.



Usar siempre guantes o bolsas plásticas cuando ayudamos en un parto, agarramos crías muertas o recién nacidas. También se recomienda usar un pañuelo así no entra la enfermedad por la boca o la nariz.



No tomar leche cruda y siempre pasteurizar la leche (calentar a 65°C durante 30 min.) cuando elabore queso o manteca.



Lavarse las manos después del trabajo.



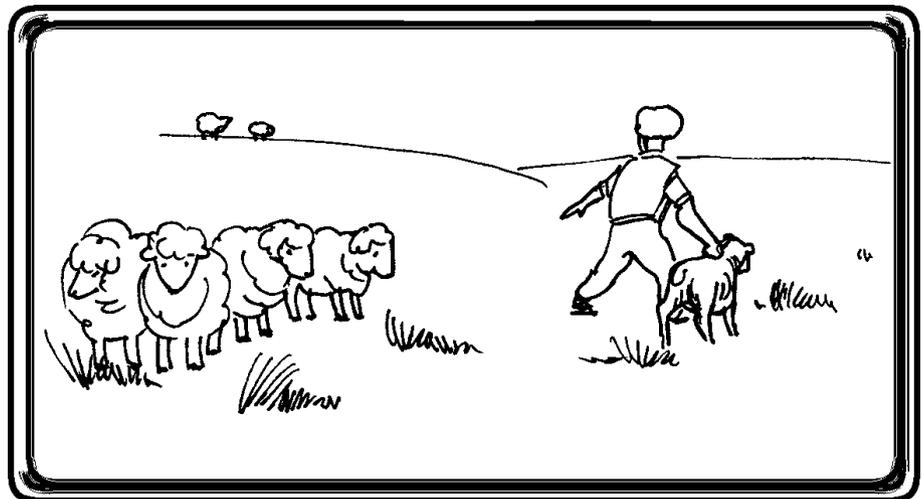
Epizootia

El Ectima Contagioso, Epizootia o Boquera, que podemos encontrar en las chivas y ovejas es una enfermedad muy contagiosa producida por un virus que se puede transmitir a las personas.

Nos la contagiamos al tocar chivitos o corderos con boqueras o durante el ordeño cuando tocamos los granos que se aparecen en las ubres.

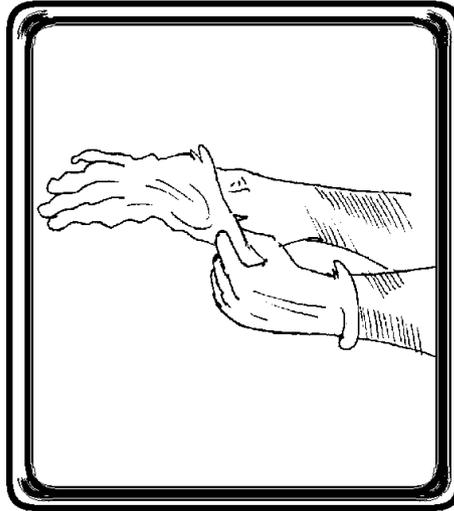
Aparece principalmente en manos y dedos pero también puede presentarse en otras partes descubiertas del cuerpo que pudieran haber estado en contacto con las partes del animal infectado. En el lugar de ingreso se produce un grano o ampolla que en la medida que se seca forma una cáscara. Si no se producen infecciones posteriores, la ampolla se cura entre 2 y 4 semanas.

¿Cómo evitamos el contagio de la Epizootia?



Apartar los animales enfermos del resto de la majada.

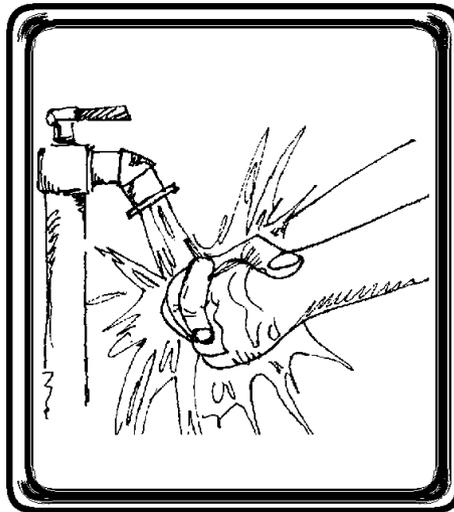




Usar siempre guantes o bolsas de plástico en las manos cuando curamos las heridas que se provocan sobre los animales enfermos.



Si se hace necesario ordeñar una ubre enferma hacerlo con guantes y no consumir la leche.



Lavarse las manos después del trabajo.



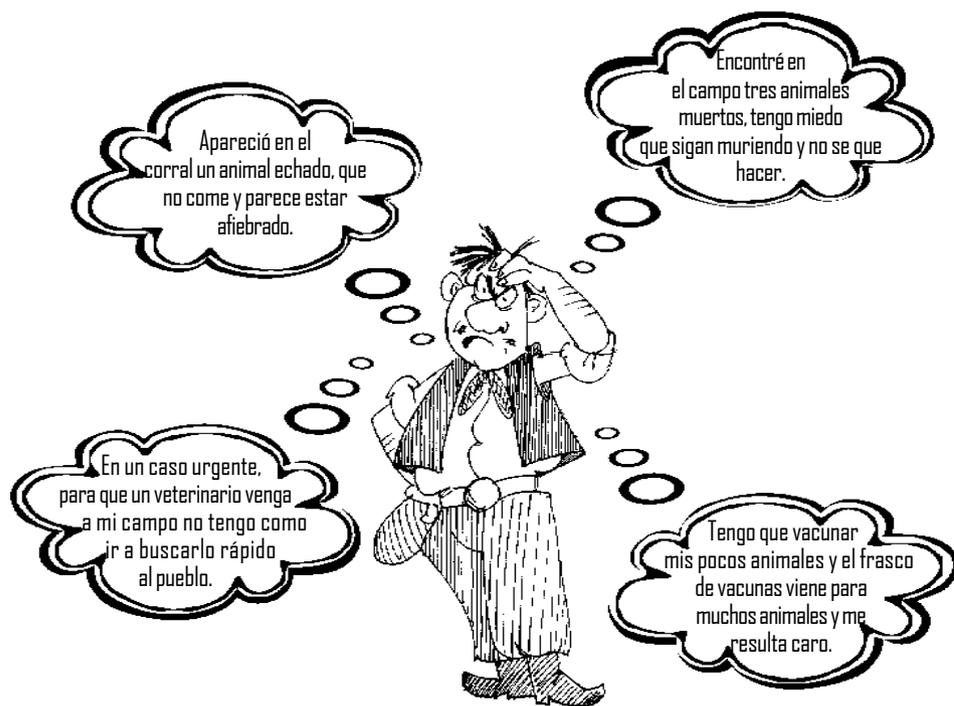
Mantener la majada sana vacunando los corderos a la señalada si la enfermedad aparece en la zona.



8. Botiquines Veterinarios Grupales

ó Botiquines Comunitarios de Sanidad Animal

En más de una ocasión se habrá encontrado en alguna de estas situaciones.



Ante estas situaciones existe una alternativa que ya se está usando en algunos lugares como son la organización de **botiquines comunitarios** de sanidad animal.

¿Qué son los Botiquines Veterinarios Grupales?

Un grupo de productores vecinos se organizan y definen con el apoyo de un técnico un plan sanitario adecuado para sus explotaciones.

El grupo recibe capacitación en el modo de implementación de ese plan sanitario y se hace una compra inicial de remedios e instrumental que pasa a constituir un capital del grupo. Cada productor paga la cantidad de dosis que utiliza y de esa forma tiene un ahorro en sus costos. También con el pago de las dosis se puede mantener el fondo rotatorio que permite volver a comprar los remedios utilizados para tener siempre que se necesiten.



¿Y esto funciona los Botiquines Veterinarios Grupales?

Dos cosas son muy importantes para que funcione: Estar capacitados para hacer tratamientos sanitarios básicos y organizarse para mantener el botiquín funcionando.

¿Qué cosas hay que tener en cuenta?

El grupo elabora un reglamento de uso del botiquín donde figuren todos los acuerdos.

Se designa uno o dos responsables del manejo del botiquín. Esas personas serán las que lleven el control de las existencias. Esta función puede ser rotativa de año a año para no sobrecargar siempre a las mismas personas.

Es conveniente que se hagan reuniones periódicas donde se fijen el costo de las dosis y se lleve un control de los pagos y las necesidades de nuevas compras de remedios.

De ahí en más los trabajos se hacen ayudándose entre vecinos. Pueden compartirse instalaciones como corrales o baños y pueden fijarse fechas para hacer todos juntos determinados tratamientos y así ser más efectivos, como pasa en el caso de los baños contra la sarna.



Recuerde!!

Contar con un calendario sanitario en el manejo ganadero es una forma de ahorrar dinero. Es sabido que la prevención siempre es más económica y más sencilla que la curación de los animales enfermos.

Charle del tema con sus vecinos y vean si les es útil armar un botiquín comunitario.



A modo de ejemplo brindamos a continuación un modelo de Reglamento de Uso y Administración de Botiquín Veterinario utilizado por la Asociación de Productores Ganaderos de Cerro Centinela.



Reglamento de uso y administración del Botiquín Veterinario Grupal

Artículo 1: La Asociación de Productores Ganaderos de Cerro Centinela acuerda la formación y administración de un botiquín veterinario de uso comunitario.

Artículo 2: El botiquín será administrado por la Asociación de Productores Ganaderos de Cerro Centinela.

Artículo 3: La Asociación de Productores Ganaderos de Cerro Centinela designará a una persona (En adelante el responsable del botiquín) para la custodia y administración del botiquín. La designación se realizará por el voto mayoritario de los miembros de la junta Promotora y/o Comisión directiva.



Artículo 4: El responsable del botiquín tendrá las siguientes funciones:

- Vender a los productores que lo soliciten los remedios disponibles en el botiquín.
- Fraccionar los medicamentos en caso de que esto fuera necesario.
- Llevar un registro de los medicamentos entregados y prever la reposición de los mismos.
- Entregar mensualmente a la comisión lo recaudado por ventas de medicamentos para realizar la correspondiente reposición.

Artículo 5: El botiquín veterinario se considera de uso comunitario, no teniendo este emprendimiento como objetivo el lucro, sino el brindar un servicio a los productores ganaderos de Cerro Centinela.

Artículo 6: Podrán utilizar el servicio todos los productores ganaderos de Cerro Centinela, estén o no asociados a la entidad.

Artículo 7: La Asociación de Productores Ganaderos de Cerro Centinela fijará el precio de los medicamentos, el cual contemplará el precio de compra, más los gastos de transporte, conservación y fraccionamiento.

Artículo 8: Si lo estimara conveniente, la Asociación podrá fijar un precio diferencial entre asociados y no asociados, atento a que los primeros, con el aporte de cuota mensual contribuyen al sostenimiento del botiquín y las actividades de la asociación.

Artículo 9: La Junta Promotora o Comisión directiva de la Asociación, mediante el voto mayoritario de sus miembros, podrá disponer el cambio de responsable del botiquín ya sea por renuncia del mismo o por incumplimiento reiterado de las funciones asignadas.

Artículo 10: La Asociación se obliga a la comunicación a los asociados de un balance administrativo contable del uso del botiquín.

La comunicación del balance deberá realizarse al menos en las reuniones o asambleas anuales que el estatuto de la asociación determine, sin perjuicio de que lo haga en otras oportunidades o periódicamente si así lo determina.



Cálculo del costo de las dosis

Cálculo del costo de las dosis nos permitirá saber cuánto nos costará vacunar o desparasitar cada animal. Para ello será necesario realizar algunos cálculos. Veamos estos ejemplos:

Tabla para calculo del costo de la dosis	
1- Ver en la etiqueta o prospecto la dosis por animal . Puede los ml o cm ³ por kilo de peso vivo (Kg PV) o puede venir en tablas por peso y categoría.	por ejemplo el FASINEX: se da 8 ml o cm ³ cada 40 kg PV o bien se puede decir que para borrego de 25 kg PV dar 5 ml oveja de 40 dar 8 ml carnero de 50
2- Precio por ml o cm³ : dividir el precio que costó el remedio o por el contenido total del frasco o envase. Precio del remedio (en \$) / contenido envase (en ml o cm ³) = Precio por ml o cm ³ .	kg dar 10 ml por ejemplo si el bidon de fasinex contiene 2.2 litro (o 2200 ml o cm ³ que es lo mismo) y sale \$330.- \$ 330 / 2200 ml = 0.15 \$ por ml
3- Precio por dosis : multiplicar la dosis por animal (en ml) por el precio por ml o cm ³ Dosis por animal (en ml o cm ³) x precio por ml o cm ³ = Precio por dosis.	por ejemplo : A una oveja de 40 Kg PV que le corresponde dar 8 ml a 0.15 \$ cada ml. 8 ml x 0.15 \$ cada ml = 1.20 \$ la dosis

Antiparasitario	1- Dosis (ml o cm ³)			2- Precio por ml o cm ³				3- Costo por dosis		
	Borrego/ a hasta 25 kg	Oveja 35 a 40 kg	Carnero más 50 kg	contenido del envase	precio	precio por ml o cm ³	% adicional mantenimiento	Borrego/ a hasta 25 kg	Oveja 35 a 40 kg	Carnero más 50 kg
<i>Ivermectina 1 %</i>	0,5	1	1,5	500	50	\$ 0,10	10	\$ 0,06	\$ 0,11	\$ 0,17
<i>Ivermectina 3,15 % (1ml/30kg pv)</i> \$ 0,75		1	1,5	2	500	170	\$ 0,34	10	\$ 0,37	\$ 0,56
<i>Ivermectina 3,15 % (1ml/50kg pv)</i> \$ 0,37		0,5	0,75	1	500	170	\$ 0,34	10	\$ 0,19	\$ 0,28
<i>Fasinex 5 % (8ml/40kg pv)</i>	1- Dosis (ml o cm ³)			10	2200	0,15	10	\$ 0,20	\$ 0,22	\$ 0,33
Vacunas				contenido del envase	precio	precio por ml o cm ³	% adicional mantenimiento	Corderos	Adultos	
<i>Vacuna Polivalente IR 9</i>	2	3		250	62	\$ 0,25	10	\$ 0,55	\$ 0,82	\$ -
<i>Ectima lanar</i>	0,2			10	20	\$ 2,00	10	\$ 0,44	\$ -	\$ -

% adicional mantenimiento: En el agregado de un 10 % mas de precio a la dosis para compensar el desperdicio durante el fraccionamiento. O bien para el mantenimiento de la jeringa o gastos de traslado para las compras, etc



9. Reglamentación sanitaria



A tener en cuenta en el momento de mover animales.

Es muy importante para el manejo general del establecimiento, que los animales estén sanos. **A nivel regional la salud de los animales es responsabilidad de todos.** La transmisión o contagio de las enfermedades generalmente es por contacto entre un animal sano y un animal enfermo o de animales sanos que permanezcan en lugares donde han estado un animal enfermo. Por esta razón es muy importante a la hora de trasladar un animal estemos seguros que este sano.

Para ello existen reglas que hay que cumplir para evitar que las enfermedades se desparramen.

Cuando usted quiera mover algún animal hay una cierta documentación que debe tener:

- Documento de transito animal (D.T.A.)
- Certificados sanitarios.

Veamos que es cada uno.



Documento de tránsito animal (D.T.A.):

Es un documento que se solicita en la oficina del SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agro-alimentaria) en el que usted tendrá que brindar la siguiente información:

- Remitente (que es el nombre del propietario o establecimiento de donde salen los animales).
- Renspa del remitente (el RENSPA es el Registro del productor agropecuario que se tramita en el SENASA)
- Cuit o DNI del remitente
- Establecimiento de destino (nombre y propietario)
- Renspa del establecimiento de destino
- Cuit o DNI del destinatario
- Finalidad del traslado (invernada, reproducción, etc)
- Cantidad de animales a trasladar
- Especie y categoría de animales
- Marcas o señales
- Fecha de carga de los animales

Certificados sanitarios:

Son certificados de vacunación y/o de análisis de libre de enfermedades que lo hacen los veterinarios. Esto depende de qué tipo de animal se traslade.

Vacunos

- Certificado de Vacunación contra la Brucelosis
- Certificado de análisis negativo a Brucelosis: Para machos enteros



de más de 8 meses y hembras de más de 18 meses, que no vayan a faena directa. No será necesario para movimientos de un campo a otro pertenecientes al mismo propietario.



Atención!!

Se ha comenzado a implementar.

- **El Sistema Nacional de identificación de Ganado Bovino** (Resolución SENASA 103/2006)

Por lo que todos los terneros machos y hembras nacidos a partir del año 2006, deberán ser identificados en forma individual mediante una caravana con el Número de Individuo.

La misma deberá ser realizada, en cada animal, a través de la aplicación de una caravana del tipo "tarjeta" en la oreja izquierda y una segunda caravana, del tipo "botón-botón" en la oreja derecha. Ambas caravanas tendrán el mismo color y número individual.

Este caravaneado anual será requisito previo al traslado de cualquier animal del ganado vacuno a partir del día 1 de enero de 2007.

- **La Clave Única de Identificación Ganadera (CUIG)**, que identificará individualmente a los productores pecuarios del país. El número asignado será indispensable para tramitar las caravanas especiales necesarias para realizar la identificación de los terneros y terneras nuevas. (Resolución SENASA 754/2006)

Cada productor deberá tramitar en la Oficina Local del SENASA de la jurisdicción de su establecimiento la Clave Única de Identificación Ganadera (CUIG).

Para más información consulte a su técnico o la Oficina Local



del SENASA.

Yeguarizos que no van a faena

- Certificado de Análisis Negativo de Anemia Infecciosa Equina otorgado por Veterinario acreditado, con vigencia de 60 días.
- Certificado de Vacunación contra la Influenza Equina, con vigencia de 90 días de aplicada.
- Certificado de Vacunación contra la Encefalomielitis Equina con vigencia de un año de aplicada.

No serán necesarios estos certificados si los equinos son destinados a faena inmediata.

Yeguarizos que van a faena

- Que el Propietario o Acopiador se encuentre inscripto en el Registro Nacional de Proveedores de Equinos a Faena
- Declaración Jurada que los equinos se encuentren marcados a fuego con la letra F dentro de un círculo de 10 cm de diámetro en la grupa del lado derecho, como constancia de su exclusivo destino a frigorífico

Ovinos y caprinos

- Certificado de tratamiento contra Melofagosis (falsa garrapata) entre la esquila y el 31 de marzo de cada año. El tratamiento puede ser por inmersión (baño) u otro aprobado por el SENASA.

Recuerde!!

La existencia de sarna ovina, tanto costrosa como en forma de "picaduras", debe informarse inmediatamente a la oficina de SENASA. El saneamiento rápido es obligatorio, mediante baños o con productos inyectables aprobados y a las dosis recomendadas, no debiendo quedar ningún animal sin tratar.



Bibliografía

AER VIRCH - EEA Chubut INTA. Manejo Sanitario Ovino. Proyecto de apoyo al Desarrollo Regional. Chubut

Correa M. Flora Patagónica. Tomo VIII: Parte IV b. Colección Científica del INTA. 1988. Buenos Aires.

Correa M. Flora Patagónica. Tomo VIII: Parte III. Colección Científica del INTA. 1988. Buenos Aires.

Eckell Osvaldo. Veterinaria Práctica. Ed. El Ateneo. 9na edición reimpresión. 1981. Buenos Aires. Argentina

Fundapaz. Publicación: Zona caprina N° 4. Botiquín sanitario, prevención, uso de medicamentos, catálogo de criadores caprinos lecheros. 1999. Buenos Aires.

Luchetti D. y Fertig M. Bovinos: Manejo sanitario de un rodeo de cría. Carpeta Técnica EEA Esquel INTA. Ficha Técnica Ganadería 16. 2005. Chubut

Raso Miguel. Sanidad ovina. Carpeta Técnica EEA Esquel INTA. Ficha Técnica Ganadería 5. 2003. Chubut

Programa Social Agropecuario Mendoza. Cartilla Técnica: Salud y enfermedad de nuestras cabras. 2002. Mendoza

Robles Carlos. Brucelosis bovina. Carpeta Técnica EEA Esquel INTA. Ficha Técnica Ganadería 4. 2002. Chubut

Robles Carlos. Sanidad: Técnicas de revisión del carnero. Ed. INTA- EEA Bariloche. 1989. Rio Negro

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Requisitos para mover hacienda. Resoluciones N° 150/2002, 812/79; 366/80; 08/89, 23/90, 453/87, 97/84, 103/2006 y 754/2006

