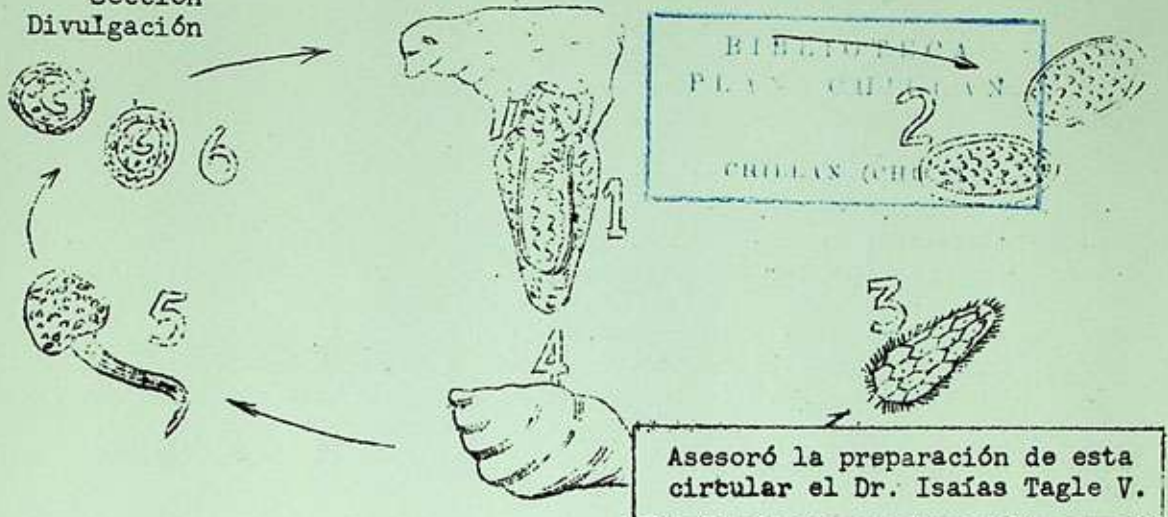


PROYECTO  
EXTENSION AGRICOLA

# DISTOMATOSIS

Seccion  
Divulgación



Asesoró la preparación de esta circular el Dr. Isaías Tagle V.

**LA DISTOMATOSIS HEPATICA** Es una enfermedad muy común en el ganado que se cría en terrenos húmedos y vegosos, aunque también suele existir en regiones donde hay corrientes de agua. Ataca, principalmente, al ganado vacuno y lanar, pero puede presentarse en diversos mamíferos, entre ellos, el cerdo, la cabra, el caballo y, aún, el hombre.

Es producida por un gusano de forma de hoja, más o menos ovalado, de 2 a 3 centímetros de largo, de color café; cuyo nombre científico es Fasciola Hepática. Comúnmente se le llama distoma o "pirihuín"; en Aysén recibe el nombre de "saguaypé" y en el norte el de "yuta". Se localiza en el hígado o pana de los animales. Raras veces se le puede encontrar en el pulmón y ganglios. Existe en todo Chile, con excepción de la provincia de Magallanes.

**UN CARACOL PELIGROSO** Para que el distoma pueda desarrollarse es indispensable la existencia de un caracol acuático llamado limnea, de forma cónica, de 5 a 10 mm. de largo y que vive en las aguas dulces. Se acumula

en los remansos de las acequias de riego protegido por la hierba y en las vertientes y vegas de agua cristalina que se renuevan lentamente. Se le suele encontrar por millares en los sitios mencionados, en cambio, contra lo que generalmente se cree, es muy raro encontrarlo en las llamas "aguas calientes", que contienen una gran cantidad de materia orgánica en descomposición. Debido a su pequeño tamaño y a que su concha habitualmente está cubierta por el barro donde vive, no es fácil verlo si no se observa minuciosamente. No debe confundirse con un caracol de tamaño grande que vive pegado a las piedras de los esteros, ni con el "planorbis", caracol aplastado, enrollado como una corneta, que es propio de los terrenos cenagosos, y que nada tienen que ver con la evolución del "pirihuín".

**CICLO EVOLUTIVO** La evolución del distoma es complicada y está señalada en el cuadro que encabeza esta circular.

**LA GRAVEDAD DE LOS SINTOMAS** Depende de la cantidad de distomas. Unos pocos no causan da-

ño, pero cuando son numerosos, enflaquecen y debilitan al ganado, la lana en los ovinos se altera, provocan diarrea no constante y en los vacunos pueden producir períodos de constipación (estaticidad). En los corderos se suele observar una hinchazón (edema) en el maxilar inferior. El ganado se debilita, a pesar de conservar el apetito, se ve muy flaco y muchos animales pueden morir.

La distomatosis, además, predispone a otras enfermedades, especialmente al bradysot o hepatitis necrosante en los ovinos.

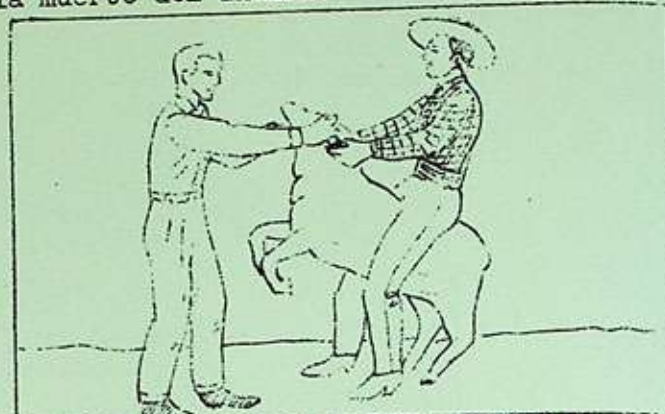
En las ovejas no es raro observar lo que se llama distomatosis aguda, debida a la ingestión simultánea de una gran cantidad de quistes; el animal muere en pocos días, sin presentar síntomas; al abrirlo, se le encuentra en la cavidad abdominal un líquido rojizo achocolatado, abundante, y el hígado se muestra muy alterado. Si se cortan trocitos de hígado y se agitan en agua, es posible ver los distomas nuevos de unos pocos milímetros de largo.

**EL DIAGNOSTICO** Se puede hacer tomando muestras de excrementos, para enviarlas al laboratorio y buscar los huevos del distoma, o bien por la necropsia de algún animal enfermo. En los casos crónicos, el hígado presenta unos cordones blancos, duros, difíciles de cortar: son los conductos biliares alterados por el parásito.

**EL TRATAMIENTO** Se hace con tetracloruro de carbono o con hexacloroetano. El tetracloruro de carbono se da a los ovinos en dosis de 1 cc. en cápsulas gelatinosas o bien disuelto en 4 cc. de aceite de vaselina, para administrarlo, en tal caso, por medio de jeringas automáticas o "pistolas", sistema que permite tratar rápidamente a un gran número de animales.

Hay que recordar que al administrar un medicamento a la oveja, debe mantenerse parada en las cuatro patas y el operador debe montarse a caballo en ella. Es una práctica muy funesta parar a las ove-

jas en las patas posteriores, porque el remedio puede pasar al pulmón y provocar la muerte del animal.



Modo incorrecto de administrar el medicamento a una oveja



Modo correcto

En la distomatosis aguda de las ovejas, cuando el distoma joven está en el tejido hepático sin alcanzar los conductos biliares, se aconsejan dosis de 5 cc. de tetracloruro de carbono.

El tetracloruro de carbono se indicaba en los vacunos antes que apareciera el hexacloroetano, pero actualmente no debe dársele tetracloruro a estos animales porque es muy tóxico. En su lugar se usa el hexacloroetano, en dosis de 20 gramos por cada 100 kg. de peso.

**LOS MEDICAMENTOS NO BASTAN** Los medicamentos que se usan contra la distomatosis no son suficientes para hacer desaparecer la enfermedad en un rebaño, porque los anima-

les contagiarán cada vez que consuman pasto contaminado por quistes. Es mejor impedir que los animales enfermen y no esperar que lo estén para curarlos. Así se ahorra en drogas y en tiempo.

Si se hace desaparecer la limnea, no habrá posibilidades de que se desarrolle el pirihuín. La limnea se puede eliminar drecando los terrenos húmedos, ya que necesita de agua para vivir, y limpiando las acequias para que los caracoles no tengan dónde sujetarse.

Son particularmente peligrosos los lugares que se inundan durante la primavera, época en la cual abundan las limneas y se desarrollan con mucha facilidad los huevos de distomas, razón por la cual el pasto queda cubierto de quistes y es comido con avidez por las ovejas, ya que conserva durante largo tiempo su verdor.

En los lugares donde no es posible hacer drenajes o limpieza de hierbas, la medida más eficaz es destruir los caracoles por medio de una sustancia tóxica; una de las más baratas y seguras es el sulfato de cobre, que mata a las limneas en soluciones al uno por un millón, aunque en la práctica se prefiere alcanzar concentraciones de uno por cincuenta mil a uno por cien mil.

Para emplear el sulfato de cobre comercial se le muele - con piedra de moler trigo, por ejemplo - y se hace una mezcla con 8 a 10 partes de arena o maicillo para aumentar el volumen. La mezcla preparada se aplica al voleo, dejando una delgada película en la superficie del agua. Se gastan de 10 a 15 kilos de esta mezcla por hectárea. Los hombres que es-

parcen el sulfato deben usar anteojos, para evitar daños en los ojos.

También se puede emplear el sulfato de cobre en solución al 1 %, pulverizándolo por medio de una motobomba potente. Se gastan entre 100 y 200 litros por hectárea. Otra manera de emplear el sulfato de cobre es colocar bolsitas con sulfato en las acequias y dejarlas durante toda una noche. Conviene, en tal caso, hacer represas o tacos de trecho en trecho, para que el agua alcance a las limneas situadas en las paredes de las acequias. Las cantidades de sulfato de cobre que se gastan por hectárea son aproximadas y dependen de la cantidad de agua. Los resultados se controlan al día siguiente al de la aplicación: si la cantidad ha sido correcta, sólo se observarán las conchas de los caracoles flotando; si quedan limneas vivas, quiere decir que la cantidad de sulfato ha sido insuficiente.

**LAS APLICACIONES** Para la total destrucción de las limneas habrá que hacer, por lo menos, dos aplicaciones en primavera, con un mes de intervalo entre una y otra. Otras tantas aplicaciones deben hacerse en el otoño. Después de dos años, aproximadamente, el tratamiento se puede reducir a una sola aplicación en la primavera, época en la que más se multiplican los caracoles.

Una vez que han desaparecido las limneas, no hay para qué hacer tratamientos contra el pirihuín en los animales. Los trabajos de prevención permiten ahorrar dinero en medicamentos y criar animales con hígado perfectamente sano.

EXPLICACION DEL GRAFICO QUE ENCABEZA ESTA CIRCULAR

El distoma adulto (1) alojado en el hígado de una oveja pone huevos (2) que caen en el agua junto con los excrementos para transformarse en "miracidios" (3). Los miracidios nadan y penetran en el caracol limnea (4), donde dan origen a "cercarias" (5), las que nadando llegan hasta el pasto y se enquistan (6). Los quistes comidos por los animales se transforman en distomas adultos.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

Dirección Nacional de Agricultura  
Plan de Desarrollo Agrícola e Higiene Rural  
Maule-Nuble-Concepción



Circular publicada por la  
Oficina de Divulgación del  
Plan Chillán

Los agricultores interesados en conseguir mayores informaciones sobre el tema de la presente circular, pueden dirigirse a las siguientes oficinas del DTICA:

|              |                 |                |
|--------------|-----------------|----------------|
| CAUQUENES    | Casilla N° 57   | Fono 47        |
| SAN CARLOS   | Maipú N°895     | Fono 36        |
| BULNES       | Casilla N° 31   | Fono 56        |
| YUMBEL       | Yumbel Pueblo   | Fono 9         |
| CONCEPCION   | Casilla N° 60   | Fono 2472      |
| CONSTITUCION | Casilla N° 77   | Fono —         |
| CHILLAN      | Casilla N° 26-D | Fonos 77 y 714 |

A estas mismas oficinas pueden solicitar ejemplares de circulares de las series " Capacitación Agrícola ", " Mecanización Agrícola ", " Vitivinicultura ", "Mejoramiento Ganadero", " Sanidad Vegetal ", "Conservación de Suelos y Aguas " o " Higiene Rural ".