

La Bronquitis verminosa y su tratamiento actual

VIRGILIO PINZON CASTILLA

D. M. V.

Introducción:

El presente trabajo es fruto de las experiencias y ensayos obtenidos en las zonas media y fría del Departamento del Cauca, que al igual que similares de Colombia, son campo propicio para el desarrollo de los parasitismos pulmonares del ganado, influenciados por las altas precipitaciones fluviales, por terrenos bajos y fáciles a la inundación o por la existencia de aguas detenidas (lagunas, ciénagas, pantanos).

Y es que estos parasitismos no son solamente un problema patógeno sino que lo son también económico por las pérdidas que representan, llegando a convertirse en verdaderas enzootias, atacando animales hasta de 3 años en los que insinúan en forma silenciosa y mortal.

Por bastante tiempo se han ensayado medidas de control y de tratamiento para detener el flagelo, pero de nada han servido, y es solo hasta hace poco cuando ha aparecido la droga que se ha manifestado como más efectiva en tratamientos individuales y masivos.

Historia

Es indudable que la acción de los parásitos sobre los organismos superiores se remonta a épocas muy lejanas y las noticias de su más antiguo conocimiento nos llegan desde la civilización egipcia, pero es el papiro de Ebers, originado en el siglo VI antes de Jesucristo, quien menciona el primer grupo de parásitos con acción marcadamente perniciosa. Con el correr del tiempo, Francisco Redi estudió y clasificó numerosos parásitos que viven a expensas del hombre y de los animales superiores.

No tenemos noticias de quién hizo los primeros estudios sobre la verminosis pulmonar y sus consecuencias, pero sí sabemos que es una entidad nosológica que contrae ciertas especies animales por medio de los alimentos contaminados (aguas, pastizales) con huevos o larvas de los géneros *Dictyocaulus* y *Metastrongilus*. Ha recibido los nombres de "Estrongilosis pulmonar", "Peste de Moco Parasitaria", "Helmintiasis pulmonar" y de "Bronquitis verminosa", nombre éste último el más apropiado porque define

la existencia de lombrices en el tracto pulmonar y la presencia de focos bronconeumónicos ocasionados por la severa infestación.

Etiología

Las bronquitis verminosas son causadas por gusanos blancos, alargados y filiformes, que se localizan en la tráquea, bronquios y bronquiolos pulmonares y que se clasifican como *Dictyocaulus viviparus* cuando atacan al ganado vacuno, *Dictyocaulus filaria* los que parasitan las ovejas y *Metastrongylus elongatus* cuando atacan al cerdo.

Ciclo de vida

La hembra del parásito pone en la tráquea y bronquios pulmonares huevos embrionados que estallan para convertirse en larvas, las cuales son expulsadas hacia la boca con la tos, tragadas y eliminadas con los excrementos. También pueden llegar al medio exterior en los flujos o descargas nasales. Aquí en el medio externo la larva pasa por dos mudas, perdiendo su cutícula exterior pero conservando su cápsula, modo infestante, y que si es tragada por el huésped sufre otras dos mudas, cerrando un ciclo de 26 a 34 días.

Patogenia

Las larvas infestantes del parásito llegan a sus huéspedes por la vía digestiva al efectuarse el consumo de aguas y alimentos contaminados. Después por vías linfática y sanguínea se localizan en los alvéolos pulmonares a los que perforan produciendo inflamaciones y focos de destrucción, des-

arrollándose bronquitis y pulmonías graves. A veces se presenta invasión de gérmenes de asociación tales como pasteurellas y cocos contra los cuales conviene instituir tratamientos especiales.

Síntomas

En los bovinos y ovinos se caracterizan por tos, dinea y flujo nasal más o menos abundante. En los lactantes la tos se hace más persistente durante los días fríos, o al comer. Los animales de mayor edad, rara vez presentan tos, aunque si descargas nasales matutinas. La bronquitis es notoria y hay un proceso francamente febril y constante con oscilaciones entre 39.5 y 40°C. Casos avanzados presentan enflaquecimiento y anemia. Las diarreas que a veces se presentan son ocasionadas por vermes de asociación en el tracto digestivo. En los cerdos hay inapetencia, fiebre, algo de tos y flujo nasal matutino.

Diagnóstico

El diagnóstico se basa en el estudio de los síntomas y en la presencia de larvas y huevos al examinar las materias fecales. En los cadáveres el diagnóstico se basa en el hallazgo de larvas y parásitos adultos en la tráquea y bronquios.

Pronóstico

Las bronquitis verminosas tienen un porcentaje de mortalidad bastante alto y su pronóstico depende del grado de infestación y de las lesiones producidas. Los casos de reciente aparición se controlan en forma eficaz, no

así los crónicos que producen graves daños con largos periodos de reposición.

Tratamiento

Las bronquitis verminosas han sido un problema que data desde hace mucho tiempo, pero con el incremento de las explotaciones pecuarias, se ha visto agudizado. Y el ganadero ha utilizado cuanto remedio le ha llegado a sus manos, pero siempre con los resultados más inciertos porque los purgantes comunes solo expulsan las lombrices del estómago e intestinos y las inyecciones intratraqueales le resultan difíciles en su aplicación cuando no funestas, pues las lombrices se mueren en los bronquios y tráquea, formando tapones que obstruyen la entrada del aire y los animales se mueren por asfixia; además solo reciben tratamiento los parásitos que entran en contacto directo con la droga, no así los más internos quienes siguen su labor destructiva.

En vista de que los tratamientos tradicionales no daban los resultados esperados, y tan pronto como aparecieron las cianacethidracidas y sus derivados, señalados como electivos en las afecciones parasitarias pulmonares, nos dedicamos desde hace más de un año a utilizarlos en tratamientos de todo tipo de bronquitis verminosa aislada y los resultados fueron extraordinarios. Por eso, con el mejor ánimo de servicio a los ganaderos, nos hemos propuesto llevar a cabo estudios de valoración experimental, empleando los diversos preparados con indicación específica que se conocen hasta el momento.

Drogas usadas

Certuna, sal piperacínica de la hidrazona del ácido levulínico de la cianacethidracida.

Dictycide (cianacethidracida) en solución para inyección subcutánea.

Vermasol y Congamón, soluciones inyectables a base de antimonio y sulfato de sodio.

Diversos preparados comerciales (Estrongol, Fenermín fluido), soluciones inyectables por la vía intratraqueal a base de trementina, creosoto y fenotiacina, etc.

Experimentos

Se formaron tres grupos de terneros en edades que fluctuaron entre los 3 y los 18 meses de edad, previo diagnóstico de bronquitis verminosa.

Grupo I. 48 terneros entre los 3 y los 6 meses de edad.

Grupo II. 12 terneros entre los 8 y los 12 meses de edad.

Grupo III. 12 terneros en edades que variaron entre los 12 y 18 meses.

Cada grupo recibió 3 tratamientos de cada una de las drogas usadas que se repitieron a los 15 días. Se tomó la base promedio de 100 kilos de peso vivo, aunque se tuvo en cuenta el estado de salud de cada animal.

Grupo I: (Terneros de 3 a 6 meses de edad).

Certuna	++++
Dictycide	+++
Congamón o Vermasol ...	+++
Diversos preparados comerciales	++

Grupo II: (Terberos de 8 a 12 meses de edad).

Certuna	+++
Dictycide	++
Congamón o Vermasol ...	++
Diversos preparados comerciales	+

Grupo III: (Terberos de 12 a 18 meses de edad).

Certuna	++++
Dictycide	++
Congamón o Vermasol ...	+++
Diversos preparados comerciales	—

Resultados

De estos 3 grupos el más parasitado fue el II, cuyos ejemplares presentaban bronquitis grave y una invasión promedia de más de 1.000 larvas por c.c. El primer grupo de una infestación menor, con 650 larvas por cc. Y el III grupo con un promedio de 200 larvas por cc.

Certuna

Se usó por la vía oral a las dosis de 4 a 8 gramos, repartidas para 3 días consecutivos y en solución al 1 x 10. Cuando se dio la cantidad total en una sola dosis se presentó ligera intoxicación que cedió sin tratamiento posterior. La sobredosificación en 5 ejemplares, hasta de 10 gramos, presentó también intoxicación pero se controló en forma eficaz con piridoxina inyectable (5 a 10 cc.).

Dictycide

Se usó por la vía subcutánea, a la dosis de 6 cc. de la solución al 25 por

ciento, cada 3 días. Algunos ejemplares presentaron fuerte intoxicación, por lo que se distanció el tratamiento a cada 4 días. Sin embargo uno de los ejemplares murió.

Congamón y Vermasol

Soluciones inyectables que se usaron indistintamente por las vías venosa e intramuscular, a las dosis de 15 a 20 cc. cada 5 días y por 3 veces. Cuando se sobredosificó la droga se presentaron intoxicaciones.

Diversos preparados comerciales

Los utilizados fueron: Fenermín líquido, Estrongol, Alvermín. Se usaron por la vía intratraqueal a las dosis indicadas por los fabricantes, dosis que variaron entre los 5 y los 15 cc. con repetición a los 8 días durante 3 veces. Se presentaron casos de intoxicación.

Como dijimos atrás, los tratamientos se reiniciaron 15 días después de la última inyección de cada producto. Esto obedeció a la continuación de la infestación parasitaria.

Del estudio comparativo se deduce que la droga más eficaz contra la bronquitis verminosa ha sido hasta el momento el Certuna que dio en las pruebas un porcentaje de efectividad mucho más alto que las otras drogas empleadas.

Generalidades sobre el Certuna

Con el advenimiento de las hidracidas la quimioterapia ocupó un lugar prominente en la terapéutica veterinaria, y las posteriores investigaciones señalaron a las cianacethidracidas un

campo de acción electivo contra las parasitosis pulmonares. Los investigadores alemanes de la Bayer descubrieron la sal piperacínica del ácido levulínico de la cianacethidracida que bautizaron con el nombre de Certuna, polvo blanco de baja toxicidad y con mayor acción sobre los parásitos del pulmón que la misma cianacethidracida. La droga, al ser absorbida en el estómago e intestinos, pasa a la linfa y a la sangre y más tarde a los bronquiolos y bronquios pulmonares de donde expulsa larvas y parásitos adultos, evitando la formación de nudos de lombrices muertas que obstruyen la respiración. Como derivado de las hidracidas, el Certuna tiene un efecto cicatrizante y restaurador del tejido pulmonar. No se opone a la aplicación de antibióticos para combatir bronquitis ni otras afecciones, ni tampoco a los purgantes que se indiquen para expulsar gusanos gastrointestinales.

Hemos observado en la droga algo que podría llamarse efecto acumulativo terapéutico, es decir, que administrada a terneros sanos desde los 2 meses de edad y cada 15 días por 3 ó 4 ocasiones, los previene de contraer las bronquitis verminosa en zonas francamente afectadas.

Efecto en otras especies

Hemos dicho que las otras especies domésticas afectadas por los parasitismos pulmonares son la ovina y la porcina, pero aunque no hicimos ensayos experimentales con las mismas en nuestra práctica hemos venido usando el Certuna con el mejor de los éxitos, recomendándolo a la dosis de 5 gramos por cada 100 kilos de peso vivo. En los cerdos se debe administrar mezclado con los alimentos, pues estos animales indóciles de por sí, son susceptibles a muerte por asfixia o a neumonías por cuerpos extraños.

JUAN N. BAQUERO

Se hace cargo de la Administración de Revistas de carácter científico.

Calle 17 N° 15-30 — Apartamento 202
Apartado Nacional 276. Bogotá.