

## COMPARACION DE DOS TIPOS DE TRATAMIENTO EN UN FOCO DE DIARREA EN CONEJOS.

Dr. F.M. Gascón Pérez

Dto. de Patología General, Médica y de la Nutrición de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza.

### INTRODUCCION

El tratamiento de las diarreas en cunicultura constituye en algunos casos un problema para el veterinario; la existencia de diarreas inespecíficas (Whitney, 1.976) cuya etiología no está muy clara hace que en estos casos se realice un tratamiento homeopático para intentar cortar el problema, lo que a veces no se consigue o se obtiene un resultado parcialmente positivo, pues al dejar el tratamiento aparece de nuevo la diarrea.

En el campo de la cunicultura se han probado varios sistemas para combatir las diarreas: desde el uso terapéutico de los antibióticos y administración de ácido acético (Morisse y cols., 1.979), hasta las últimas experiencias en las que se intenta producir una inmunidad inespecífica en los conejos (Galassi y cols., 1.984) o se utilizan los antibióticos con fines profilácticos (Sinkovics, 1.978; Mathes y Löliger, 1.984), pero a pesar de todo persiste la dificultad de encontrar un tratamiento apropiado.

En el presente trabajo se comparan dos tipos de tratamiento; administración de un preparado antibiótico por vía intramuscular con una finalidad terapéutica y la administración oral de un antibiótico con un fin profiláctico, aplicado a un caso de campo y controlando el el peso de los animales y la mortalidad.

## MATERIAL Y METODOS

El material de estudio de este trabajo eran animales de una explotación con ambiente controlado en la que apareció un brote de diarrea en gazapos durante la -- fase de engorde, con una mayor incidencia entre los 41 y 51 días de edad, y un 30-50% de bajas, pero no se observaron alteraciones en los reproductores ni el gazapos durante la fase de destete. Todos los animales eran híbridos de las líneas Solam-Solaf.

El curso de la enfermedad se caracterizaba por la aparición espontánea de una diarrea líquida que -- duraba uno o dos días y a continuación provocaba la muerte del animal. El cuadro se completaba con anorexia, apatía, tristeza, pérdida de peso, vientre inflamado, signos visibles de deshidratación y rechazo del alimento.

En la necropsia la lesión más aparente era una tiflitis hemorrágica que aparecía en casi todos los animales. El contenido intestinal era fluido y no maloliente. En ocasiones aparecían lesiones en hígado, siendo los pulmones normales.

En los análisis realizados no se observaron coccidios y los estudios bacteriológicos dieron resultados negativos. En la anamnesis se nos dijo que las hembras estaban vacunadas de rinotraqueítis y enterotoxemia, y que a los animales afectados se les había dado un tratamiento oral con tetraciclinas y también vinagre, lo que produjo una reducción de la mortalidad, pero sólo temporal. Así mismo se había cambiado el pienso de engorde por otro con mayor contenido en fibra bruta, pero no se observó ninguna mejoría.

En vista de todo lo anterior se instauraron

en la explotación dos tipos de tratamientos usando dos lotes distintos, y otro lote de animales sanos como control, que no se sometió a ningún tipo de tratamiento. En uno de los lotes ( $L_1$ ) se controlaron unos 40 animales que se separaron al primer día de presentar diarrea, alrededor del día 15 de engorde y 46 de vida, y a los que se les administraba parenteralmente una mezcla de cloramfenicol, estreptomycinina y tetraciclina, en el muslo posterior y en una sola dosis. En otro lote ( $L_2$ ) se trataron 300 animales recién destetados, de la misma explotación y nave, y a los que se les suministró clortetraciclina desde el 5º día (36 días de vida) al 15º día (46 días de vida) por vía oral.

En todos los lotes;  $L_1$ ,  $L_2$  y control, se anotaron la mortalidad y los pesos a lo largo de los tratamientos hasta el momento del sacrificio (75 días de vida).

Los datos fueron tratados estadísticamente usando un análisis de varianza de dos niveles.

## RESULTADOS

En el  $L_1$  (tratamiento por vía intramuscular) la diarrea se cortó espontáneamente, y al sacrificio tanto el aspecto del tubo digestivo como su contenido parecían normales, aunque existía cierta sobrecarga que hacía que el vientre de los animales tuviera un aspecto hinchado. Los resultados obtenidos para este lote, comparados con los del lote control, se plasman en la TABLA I. Fue notorio en estos animales su bajo índice de crecimiento, pues prácticamente no engordaron desde el principio del tratamiento hasta su sacrificio en el matadero. También puede observarse una diferencia de peso entre los controles y los tratados, que es significativa, y que posiblemente era debida al efecto de la diarrea en los animales afectados.

TABLA I

	L <sub>0</sub> (1)		L <sub>1</sub> (2)		F
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	
PESO AL COMIENZO DEL TRATAMIENTO (KGR.) (46 DÍAS)	1.216	0.085	1.182	0.020	15.183***
PESO AL SACRIFICIO (KGR.) (75 DÍAS)	2.035	0.149	1.347	0.067	263.683***
ÍNDICE DE CRECIMIENTO (GRS./DÍA.)	29.250	1.384	5.890	0.472	303.672***

(1) LOTE CONTROL

(2) LOTE DE ANIMALES CON DIARREA TRATADOS POR VÍA PARENTELAR (vía intramuscular)

\*\*\* P 0.005

En el L<sub>2</sub> (tratamiento profiláctico con tetraciclina) lo más notable fue el descenso de la mortalidad a un 15%, e incluso se observó una ganancia de peso ligeramente superior al lote control. Los resultados obtenidos para este lote, comparados con los datos del lote control, se encuentran reflejados en la TABLA II.

TABLA II

	L <sub>0</sub> (1)		L <sub>2</sub> (2)		F
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	
PESO DESTETE (KGR.) (31 DÍAS)	0.777	0.086	0.780	0.128	0.07***
PESO SACRIFICIO (KGR.) (75 DÍAS)	2.035	0.149	2.150	0.218	15.78***
ÍNDICE DE CRECIMIENTO (GRS./DÍA)	29.250	1.384	31.860	1.670	19.67***

(1) LOTE CONTROL

(2) LOTE DE ANIMALES TRATADOS CON AUREOMICINA\*

\* CYANAMID IBÉRICA

\*\*\* P 0.005

## DISCUSION

La dificultad que presenta el diagnóstico de las diarreas en conejos hace que en muchos casos el tratamiento no pueda ser específico. La utilización del ácido acético para corregir el pH intestinal (Morisse y cols., 1.979), es una práctica muy extendida, pero que en muchos casos no da el resultado esperado.

El uso de antibióticos orales ha sido muy estudiado, y su efectividad ha sido demostrada experimentalmente, aunque parece dudosa a nivel de campo, como es el caso de la explotación que nos ocupa, donde la mejoría fue sólo temporal, posiblemente porque el antibiótico no tuviera el espectro adecuado al tratarse de una diarrea inespecífica en la que se desconocía el agente causal.

El cloramfenicol en conejos es bien tolerado en general por éstos cuando se les administra por vía oral (Schroeder, 1.981), si bien puede inhibir el crecimiento (Ferrari, 1.983) y provocar algunos efectos desagradables si el animal se encuentra sometido a situaciones de estrés (Schroeder y cols, 1.982). La inyección intramuscular podría provocar un aumento del catabolismo (Camguilhem y cols., 1.982) y cierto estrés, lo que unido al posible efecto inhibitor del crecimiento por parte del cloramfenicol podría explicar el descenso tan marcado del índice de crecimiento en nuestro experimento en el lote L<sub>1</sub>. No obstante, es posible que la recuperación de la mucosa intestinal tras el tratamiento sea lenta, progresiva y a lo mejor incompleta, lo que alteraría su funcionalidad y dificultaría el crecimiento del conejo, causando ese grado de sobrecarga intestinal que observamos.

La utilidad de los antibióticos con fines profilácticos ya ha sido estudiada en procesos experimenta

tales con diferente resultado: para algunos investigadores no se obtiene ningún efecto positivo (Sinkovics, 1.978), y para otros se consigue no sólo reducir la mortalidad sino incrementar el índice de crecimiento (Matthes y Loliger, 1.984), que es lo que nosotros hemos observado en nuestra experiencia. Este tipo de tratamiento no sólo puede evitar la presentación de los cuadros clínicos; sino que puede -- también impedir que ciertos agentes patógenos actúen solapándose a otro agente causal, que por sí sólo no provocará seguramente la diarrea, o actúen aprovechando un momento delicado del animal en el que puede que se encuentre sometido a la acción de algún agente estresante o se encuentre en un difícil periodo evolutivo de su vida; como puede ser el comprendido entre los días 41-51 días de vida, periodo en el que, en nuestro caso, hemos observado un mayor incremento de la mortalidad.

En algunos casos, una diarrea se puede corregir con un adecuado tipo de tratamiento, pero esto sólo se rá posible si se realiza un correcto diagnóstico o pueda corregirse con facilidad, como puede ocurrir en ocasiones con algún leve problema alimenticio o un estrés suave -- (Colin, 1.979), pero cuando puede existir una lesión intestinal sería podría interesar, además de intentar realizar un diagnóstico correcto, conocer la evolución de la mucosa durante y después del tratamiento, tanto estructural -- como funcionalmente, pues en algunos casos posiblemente se rá interesante realizar un tratamiento profiláctico de -- las nuevas camadas y eliminar los animales que tuvieran -- signos claros de diarrea y deshidratación.

#### BIBLIOGRAFIA

Camguilhem, R., L. Escoula, and G. Larrieu., 1.982. Influence de la voie et lieu d'administration de la minocycline sur les performances zootechniques du lapin. Ann. Rech. Vét. 13(2): 199.

- Colin, M., 1.979. Influence des conditions d'ambiance et d'alimentation sur la pathologie digestive du lapin. Rec. Méd. Vét. 155(10): 817.
- Ferrari, A., 1.983. Problems and accidents in antibiotic therapy of rabbits under intensive conditions. Obiettivi e Documenti Veterinari. 4:4, 19.
- Galassi, D., A. Felliccioni, B. Di Emidio, P. Semprini, G. Urbani, G. Papanico and D. Antonucci, 1.984. An parainmunity inducer for the control of the conditioned infections in rabbits. III World -- Rabbit Congress. Vol. II: 243.
- Matthes, S., and H.Ch. Löliger, 1.984. The use of chlor-tetracycline medicated feed in the prevention and treatment af enzootic diseases in rabbits. III World Rabbit Congress. Vol II: 283.
- Morisse, J.P, J.L. Bodolec, J. Andrieux, and B. Le Floch, 1.979. Essais de prévention d'une entérite coli bacillaire chez le lapin par l'acide acétique, l'acide lactique et le lactulose. Rec. Méd. Vét. 155(12): 943.
- Schroeder, C., S. Matthes, and H.C. Löliger, 1.982. Safety of orally administered antibiotics in rabbits. Kleintierpraxis. 27:5, 249.
- Sinkovics, G., 1.978. Rabbit dysentery: 2 Therapeutic experiments. Vet. Rec. 103, 328.
- Whitney, J.C., 1.976. A review of non-specific enteritis in the rabbit. Lab. Anim. 10, 209.

