

PATOLOGÍA

La colistina como tratamiento de elección en las enteritis en conejos de engorde

Ana Mansilla

Andersen

a.mansilla@andersensa.com

Introducción

Se llama enteropatía a todo proceso patológico que comprometa el aparato digestivo. Entre sus causas, muchas veces un mismo agente etiológico puede ser responsable directo o indirecto junto con otros patógenos, dando lugar a distintas patologías con diferentes presentaciones sintomáticas.

Dentro de las explotaciones cunícolas industriales, las enteropatías son uno de los principales problemas sanitarios, formando parte de esta clasificación cuadros degenerativos, tumorales, etc., que no suponen apenas problemas por su baja casuística y repercusión en la población. En cambio, las enteritis son de las más importantes en la producción de conejos por las elevadas pérdidas económicas que supone su presencia. Además de la alta morbilidad que presentan, pueden aumentar la tasa de mortalidad en los gazapos a porcentajes de entre 20% y más del 50%, suponiendo una gran pérdida para el productor (Mateo, 1999 y Rodríguez, 2004).

Respecto a la etiología de las enteritis, se ha demostrado que de entre los patógenos más comunes en conejos afectados de enteropatías; *E. coli* se presentaba en el 80% de las muestras o solo o combinado con coccidios y *Cl. spiriforme* (E. Gracia y col., 2004), lo que nos demuestra la importancia del papel de *E. coli* en las enteritis de la cunicultura industrial.

Todos los animales mamíferos, indistintamente de su especie y entre los que podemos incluir a la especie humana, son y somos portadores de *Escherichia coli* en la flora bacteriana digestiva, pero por lo general a unos niveles de concentración bajos y equilibrados con el resto de la flora intestinal. En los conejos, cuando los niveles de *E. coli* son superiores a recuentos de 10^6 y se combina con algunas de

las causas predisponentes, se desarrolla el proceso patológico (Roca, 2011).

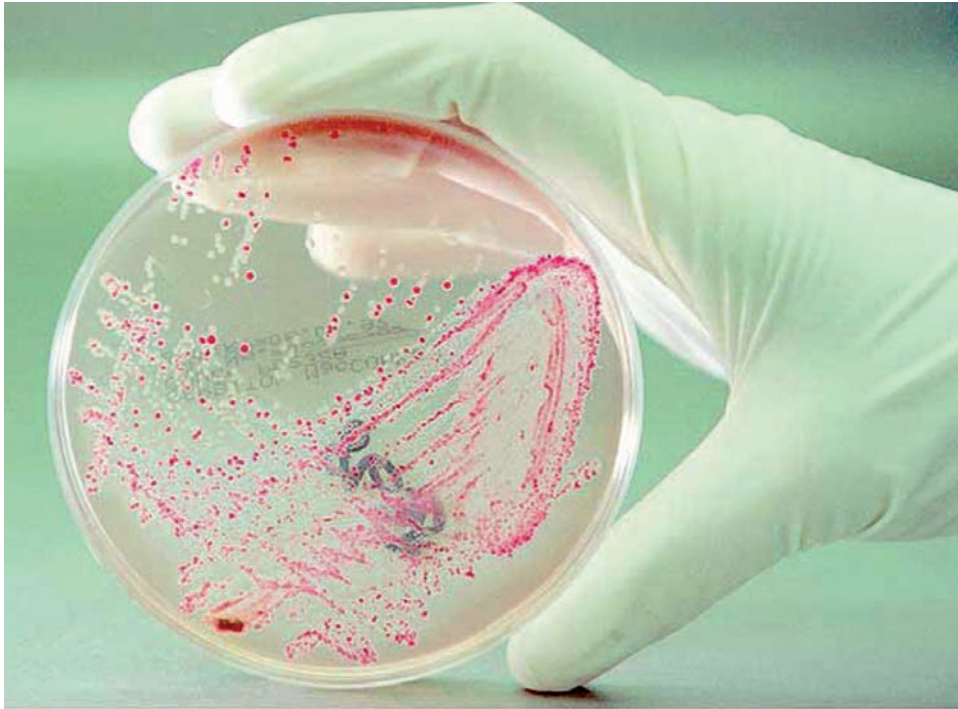
En un estudio en el que se infectaban experimentalmente conejos de dos meses de edad, se demuestra que tras la infección, el recuento de *E. coli* en el contenido cecal se encontraba en valores de 10^5 y 10^{10} ; siendo el recuento normal en animales de la misma edad y sanos de 10^3 (L. Okerman, 1982).

Dentro de las causas predisponentes, un mal manejo, estrés, baja inmunidad, inmadurez digestiva, desequilibrios en los contenidos de fibra y proteína y el almidón de la dieta, alteraciones del pH cecal, tratamientos con ciertos antibióticos frente a Gram positivos, etc... pueden ser un motivo suficiente para la proliferación de *E. coli* (Gálvez, 1990).

Como bien hemos dicho, la enteritis colibacilar en conejos suele ser un proceso de carácter multifactorial en el que además pueden verse involucrados distintos serotipos de *E. coli* de tipo específico y de alto poder patógeno (O15, O26, O103, O109, etc...) afectando desde gazapos lactantes a gazapos de engorde e incluso a reproductoras.

Cuadro lesional y sintomático

El diagnóstico de una enteritis colibacilar en conejos es difícil por lo variado de su etiología, ya que muchas veces suelen ser combinaciones de patógenos o la combinación de alguno de ellos con factores predisponentes. Por ello siempre es necesario diferenciarla bien de otras enteritis como la mucoide, coccidiosis, enteritis víricas en las que las contaminaciones secundarias son un gran problema, etc. Además, al diagnóstico de colibacilosis tenemos que sumarle que de por sí, ésta ya es una bacteria típica de la flora intestinal y que se encuentra presente siempre.



Se ha demostrado que de entre los patógenos más comunes en conejos afectados de enteropatías, *E. coli* se presentaba en el 80 % de las muestras.

A pesar de la dificultad en su diagnóstico, los conejos suelen cursar con una diarrea acuosa y la consiguiente muerte de aquellos animales que demuestran síntomas. Los animales se postran en la jaula, decaídos. En cambio no hay una reducción en el consumo de alimento. La diarrea suele ser distinta según la fase productiva de los conejos, siendo:

- Amarillenta con hinchazón del vientre y deshidratación en los gazapos lactantes.
- Líquido amarillo-clara en el destete.
- Oscura y pastosa cuando los conejos presentan edades de 40 a 50 días de vida.

En función del recuento y de la patogenicidad de la cepa causante del cuadro, las mortalidades serán más o menos importantes, variando entre un 15% y 20%.

En la necropsia nos encontramos un cuadro de lesiones con hígados ligeramente anaranjados y enteritis aguda de tipo catarral o hemorrágico en los gazapos lactantes y ausencia de lesiones en la mucosa cecal y en otros órganos. En los animales de engorde se aprecia una marcada enteritis y tiflitis catarral o hemorrágica aguda, junto con una fuerte inflamación de los linfonódulos mesentéricos y de las placas de Peyer zonales. Asimismo pueden encontrarse focos necróticos y úlceras estomacales.

Tratamiento

El tratamiento de la enteritis colibacilar, por lo general, suele ser difícil debido a su carácter multifactorial, en el que cualquier pequeño cambio de

manejo o en la dieta puede repercutir en una seria afección intestinal. Además, también hemos de tener en cuenta la variabilidad de cepas que afectan y el poder patógeno de las mismas.

La especie cunícola es muy sensible por naturaleza y, a veces, la terapia antimicrobiana puede comportarse de una manera contraria a la que se pretende cuando se instaura el tratamiento, puesto que la administración de antibióticos de amplio espectro pueden dar lugar a alteraciones del equilibrio entre Gram positivos y Gram negativos a nivel de flora intestinal.

No obstante, antibióticos como aminoglucósidos y aminocitosoles, quinolonas y polimixinas, pueden ser buenos consejeros a la hora de tratar una colibacilosis en conejos. No tanto por conllevar a la curación de los animales una vez empiezan a manifestar los síntomas, sino cuando el problema está instaurado en la explotación, evitar que se propague mucho más.

Entre los tipos de antibióticos citados, la colistina, perteneciente a las polimixinas, es considerado como uno de los antibióticos de elección en el tratamiento de las enteritis producidas por cepas de *E. coli*. Esta elección es debida a la multitud de estudios que reportan su baja aparición de resistencias (R. Nasti y col., 1989), debido a su efecto surfactante. A esto hay que añadirle que la colistina tiene un potente efecto sobre *E. coli* pero en cambio, no altera las poblaciones de *Lactobacilli* (Torrallardona y col., 2003) ni a nivel ileal ni cecal. Este punto es importante porque las poblaciones de *Lactobacilli*



Conejos afectados por colibacillosis



a nivel cecal en los conejos son muy importantes a la hora de la digestión de los nutrientes introducidos por medio de la dieta, debido a que generan enzimas, que colaborarán en la digestión de polisacáridos; y acidifican el pH intestinal.

Otros autores también habían demostrado con anterioridad la capacidad que presenta la colistina para mejorar el estado sanitario de los animales incluso cuando son desafiados con dietas ricas en proteína y pobres en fibra (Reosa, 1989).

Entre las colistinas registradas a nivel nacional encontramos NIPOXYME®, que es la marca registrada de Andersen para una familia de colistinas de gran calidad destinadas a todas las especies de producción animal. En el caso de la especie cunicula nos encontramos con los productos Nipoxyme 40 y Nipoxyme 100, formulados a base de sulfato de colistina y concentrados al 4% y 10% respectivamente. Ambos registros poseen la dosificación de 60 – 80 ppm de colistina durante 5 – 7 días y con un periodo de retirada de 0 días en la carne de conejos.

Prevenición

El gran problema que presenta este tipo de cuadros es el comportamiento portador de las madres o hembras reproductoras. La mayoría de los procesos colibacilares tienen su origen en los progenitores que, al ser adultos presentan mayor resistencia a dichas bacterias, no presentando enfermedad, pero en cambio, sí son capaces de transmitirla a su prole.

Por eso es necesario implementar planes vacunales que mejoren el estado sanitario de la explotación y poner en marcha todas las buenas prácticas de manejo como sean: suplementar las dietas con probióticos que establezcan la microflora intestinal, ajustar mejor los niveles de proteína y fibra en la dieta, controlar las partidas de cereales para que estén libres de patógenos y no se comporten como vectores de la enfermedad, mantener una buena higiene de las madrigueras así como controlar la temperatura en la explotación. •