



Ficha de Patología nº 21

LAS COLIBACILOSIS (I)

La colibacilosis es una afección propia de los conejos caracterizada por un desarrollo anormal de la flora colibacilar del intestino posterior o por la implantación en dicho sector de colibacilos marcadamente patógenos. La primera cabría relacionarla con factores condicionantes y/o predisponentes desde el punto de vista anatómico-patológico, y la segunda con enteropatías causadas por gérmenes específicos.

Se ha demostrado experimentalmente que este cuadro morbozo se puede provocar experimentalmente mediante diversos mecanismos, como suministro de *Escherichia coli* + coccidios, administración oral de contenido intestinal de animales enfermos, por cortisona, por ligadura del intestino, tras la administración de antibióticos penicilánicos, etc.

Las alteraciones de la microflora suelen traer consigo **variaciones significativas del pH intestinal**, con predominio de determinadas especies sobre otras, causando al final trastornos digestivos irreversibles que son la **primera causa de mortalidad del engorde** en las explotaciones industriales, siendo víctimas preferentes los gazapos de entre 4 y 7 semanas.



Gazapos muertos por colibacilosis. Aspecto típico de la zona anal y patas posteriores manchados por heces blandas o pastosas.

FACTORES PREDISPONENTES

Son causas de diarrea y alteraciones gastrointestinales:

- La inmadurez de la flora digestiva en los gazapos.
- La escasez del número de microorganismos de la

flora microbiana a lo largo de la vida de los conejos, en comparación con otras especies.

- La presión ambiental, stress y superpoblación.
- Los piensos de alto rendimiento, que pueden caer fácilmente en desequilibrios.
- Presencia de parásitos protozoos (*Eimerias*, *Clostridium*, *Cryptosporidium*) y enterovirus (rotavirus, coronavirus, adenovirus, parvovirus), muchos de los cuales tienen por sí sólo escasa relevancia patológica.
- Uso en alimentación de materias primas alteradas, enmohecidas o con micotoxinas.

LOS COLIBACILOS PATOGENOS

Es normal hallar el *Escherichia coli* en el interior del intestino de los gazapos como un componente habitual de la flora, pero en cantidades inferiores a 5.000 UFC por gramo. Hay variedades de *E. coli* **enteropáticas (EPEC)** -generalmente no inductoras de toxinas LT, ST ni citotoxinas- y **enteroadherentes (AEEC)** capaces de lesionar las microvellosidades. Las variedades de colibacilos presentan propiedades distintas en cuanto a tropismo y comportamiento bioquímico.

SEROTIPOS PATÓGENOS PARA LOS CONEJOS

Se han descrito una serie de variedades de *E. coli* que afectan seriamente a los conejos, que podemos clasificar así:

Colibacilosis en gazapos lactantes:

Frecuentemente se da el biotipo *O109*, que afecta la totalidad del intestino delgado y del grueso, con alta patogenidad para los lactantes (entre 7 y 21 días de edad) causando diarreas amarillentas y causando alta mortalidad en determinadas camadas (entre el 80 y el



Detalle de disentería, posiblemente por fuerte disbiosis intestinal a causa de una profunda alteración del pH cecal y proliferación de colibacilos.

100 % de pérdidas) normalmente no se supera el 20 % de estas.

Colibacilosis en gazapos de engorde:

Se caracterizan por colonizar el aparato digestivo de forma difusa, causando diarreas acuosas, con una mortalidad variable en relación a la cepa que afecte a los animales, habiéndose descrito las variedades *O20*, *O109* y *O153* (biotipo 1) y las *O128* y *O132* (biotipo 2) que causan una mortalidad acentuada (hasta un 20 %) y empeoramiento del índice de transformación.

Normalmente este tipo de colibacilosis se caracterizan por la producción de heces mucilaginosas, con deyecciones verdoso-grisáceas.



Aspecto característico de la enteritis mucoide, con presencia de heces blandas y pastosas conjuntamente con descargas de mucina.

Cabe señalar por último, la existencia de cepas muy virulentas *O15/3-*, *O26/4+* y *O103/8+*, que han sido descritas en casos de mortalidad súbita y cuya mera presencia puede causar más del 50 % de bajas.

En estas afecciones, interviene con frecuencia causas secundarias concomitantes que hacen que esta

enfermedad sea enormemente compleja, tanto por lo que se refiere a su incidencia como en su desarrollo patológico (morbilidad, mortalidad, curso y lesiones).

ALTERACIONES MACROSCÓPICAS

Por lo general las colibacilosis se caracterizan por la emisión de heces blandas. En los gazapos jóvenes muestran un contenido cecal líquido de color blanco amarillento, dándose una colonización de la totalidad de la mucosa digestiva desde el duodeno hasta el colon. En general la aparición de toxinas suele detectarse por la presencia de infartos ganglionares.

En la mayor parte de colibacilosis de los animales post lactantes hay que señalar una clara incidencia de los factores predisponentes, ligados a la nutrición, manejo, ambiente y otros, que pueden alterar profundamente los mecanismos naturales que controlan el desarrollo de los colibacilos y que no son otros que los **ácidos grasos volátiles (A.G.V.)** que genera la propia microflora normal, de ahí la gran diferencia de niveles de morbilidad y mortalidad que se producen en cada caso y su incidencia individual.

FACTORES PREDISPONENTES Y SU IMPORTANCIA

La alimentación para crecimiento intensivo puede favorecer el desarrollo de las infecciones cecales:

- Las fórmulas con alto contenido proteico pueden generar amoníaco e incrementar el pH cecal.
- La reducción del consumo de pienso -stress, restricción de alimento, falta de abrevamiento, etc.- producen una reducción de la producción de A.G.V.
- Un tránsito digestivo excesivamente rápido puede agravar la situación pues traslada al intestino sustancias proteicas que pueden producir amoníaco.