

# Higiene y patología

## Cambio de la dieta y enteritis del conejo

M.A. Grobner, P.R. Cheeke y N.M. Patton

(*J. Appl. Rabbit Res.*, 6: 25-28, 1984)

Todas las pruebas y ensayos realizados permiten afirmar que el conejo es un animal enormemente sensible a los trastornos digestivos y que pequeños errores en la formulación de la dieta, pueden revelarse como factores peligrosos que predisponen a muy diversas formas de enteritis. Los animales más perjudicados son los que padecen alguna forma de stress y sobre todo los individuos recién destetados.

Hay diversos elementos de la ración que han sido más descritos que otros como causa de enfermedades digestivas. Según Lebas (1975) para la prevención de los trastornos digestivos es necesario un adecuado nivel de fibra bruta en el pienso. Los investigadores americanos Cheeke y Patton (1978) mejoraron los resultados sanitarios incrementando el nivel de fibra en las raciones al aumentar su proporción de alfalfa. Se ha establecido la hipótesis de que en este aspecto influye no menos el tipo de fibra como la calidad de los carbohidratos digeribles o no digeribles. Una dieta caracterizada por un alto nivel energético y un bajo aporte de fibra, ocasiona según Cheeke y Patton (1980), una sobreadundancia de carbohidratos en el intestino grueso predisponiendo a la polución bacteriana, con la consiguiente producción de toxinas, diarreas y muerte.

La forma física del pienso y el tipo de fibra administrada —harina de alfalfa o harina de heno— juegan un papel importante en determinar las diversas formas de disentería en el momento del destete. Así, de acuerdo con Sinkovics (1980) se ha demos-

trado que con el heno de pratenses se mejoran los resultados respecto a la harina de alfalfa en cuanto a la prevención de las enteropatías entre las 3 y 7 semanas de vida. En general, el máximo de mortalidad por causas entéricas coincide con el período inmediato al destete, o poco después de éste estando determinado por el cambio brusco de la dieta y la consiguiente reducción de la absorción o digestión de las proteínas y carbohidratos (Whitney, 1970 y Ostler, 1961).

Para determinar este hecho, se realizó una prueba para averiguar de forma concreta la posible influencia de la fuente de fibra sobre la mortalidad entérica de los conejos.

Para el ensayo se tomaron 72 gazapos de 4 semanas de edad, recién destetados —con un peso medio de 760 g.— que fueron subdivididos en 4 lotes de 18 animales cada uno, administrándoseles las dietas que se expresan en la tabla 1.

**Lote 1:** pienso con un 54 por ciento de harina de alfalfa, administrado durante *cuatro semanas consecutivas*.

**Lote 2:** pienso con un 20 por ciento de harina de alfalfa, administrado durante *cuatro semanas consecutivas*.

**Lote 3:** iniciaron con un pienso con un 54 por ciento de alfalfa —*dos semanas*— a las que siguieron otras dos con el del 20 por ciento.

**Lote 4:** iniciaron con un pienso con un 20 por ciento de alfalfa —*dos semanas*—. a las que siguieron otras dos con el del 54 por ciento.

Los cambios de dieta fueron efectuados de forma brusca, retirándose el pienso so-

Tabla 1. *Composición y análisis de las dietas.*

<i>Ingredientes:</i>	20% de alfalfa	54% de alfalfa
Maíz	54,00	—
Harina de alfalfa	20,00	54,00
Harina de soja	21,00	21,00
Tercerillas	—	20,00
Fosfato dicálcico	0,25	0,25
Carbonato cálcico	0,25	—
Sales minerales	0,50	0,50
Aceite de soja	1,00	1,25
Melaza	3,00	3,00
<i>Composición:</i>		
Sustancia seca	91,04	91,47
Proteína bruta	18,63	22,25
Fibra bruta	34,05	36,23
Cenizas	6,58	10,31

brante de la tolva y sustituyéndose por el nuevo alimento.

Los conejos dispusieron en todo momento de agua y cada jaula contenía 6 gazapos. Durante los 28 días que duró la experiencia fueron registrados todos los datos referentes al incremento de peso, consumo alimenticio y mortalidad, que fueron analizados mediante el método de varianza.

### Resultados y discusión

Los resultados logrados vienen señalados en la tabla 2, apreciándose que no hubo diferencias significativas entre los dos regímenes alimenticios de alfalfa —54 o 20 por ciento de alfalfa.

Los gazapos que tomaron inicialmente el 20 por ciento de alfalfa presentaron un aumento medio diario de 1,4 g. más respecto

a los que recibieron un 54 por ciento de alfalfa y los que recibieron el pienso con el 20 por ciento, sólo en las dos últimas semanas aumentaron 2,03 g. más que los que tomaron el pienso con el 54 por ciento de alfalfa en este período.

No hubo grandes variaciones por lo que se refiere al consumo medio diario, si bien a nivel inicial pareció que había menor consumo con el 20 por ciento de alfalfa, posiblemente por causa de su menor apetecibilidad.

El alimento que tenía un 20 por ciento de alfalfa dio un mejor índice de transformación, como era de esperar, dado su mayor aporte de energía e inferior aporte de fibra.

La mortalidad más elevada correspondió a los lotes que tomaron el pienso con el 20 por ciento de alfalfa, tanto desde el princi-

Tabla 2. *Análisis de los datos de mortalidad y rendimientos de los lotes experimentales.*

Alimento	Aumento g/día	Consumo g/día	I.C.	Mortalidad
Media total	38,3	113,0	2,96	19,4
20% de alfalfa	39,9	102,4	2,54	27,8
54% de alfalfa	36,5	124,1	3,41	16,7
20% y 54%	38,0	108,5	2,86	27,8
54% y 20%	38,6	116,9	3,02	5,6

pio como al final de la prueba. Comparando los lotes 1 y 3 y los 2 y 4, se vieron pocas diferencias en cuanto a mortalidad, lo cual indica que el paso de la fibra no digerible a carbohidratos digeribles presentó un papel determinante en las enteritis de los gazapos recién destetados. Estos resultados concuerdan con los datos aportados por Sinkovics (1980), los cuales afirmaban que el período entre las 3 y 7 semanas de vida es el de mayor riesgo y requiere, por lo tanto, en teoría, un aporte suplementario de fibra en la alimentación.

Si se comparan los niveles de mortalidad entre el grupo alimentado inicialmente con el 20 por ciento de alfalfa y luego pasado al 54 por ciento y el grupo que recibió de entrada el 54 por ciento de alfalfa y luego pasado al 20 por ciento, se confirma la necesidad de proporcionar a los animales un aporte superior de fibra inmediatamente después del destete.

La respuesta del gazapo al contenido en fibra del alimento podría ser imputado al stress del destete y/o al desarrollo del apa-

rato digestivo. Esto último no depende exclusivamente de la edad, sino de la capacidad para utilizar alimentos ricos en carbohidratos y la proliferación de bacterias patógenas en el intestino grueso.

El intestino del conejo lactante es estéril gracias a la presencia en el estómago de numerosos factores antimicrobianos derivados de la leche materna (Smith, 1966); al producirse el destete se reduce la digestión de la leche y el pH del estómago resulta insuficiente para destruir las bacterias patógenas, pues la acidez del estómago no alcanza los valores normales de los animales adultos hasta pasados los 45 días de vida (Brooks, 1978).

Como conclusión, parece ser que la forma ideal de criar los gazapos sería la administración de una dieta rica en fibra inmediatamente después del destete —para reducir la mortalidad— pasando sucesivamente a otra idea de engorde rica en carbohidratos fácilmente diferibles hasta que los gazapos alcanzasen el peso final.

---

## LA ADICION DE PELO NO DISMINUYE LA MORTALIDAD EN EL NIDO

Las conejas primíparas tienen mayores problemas relacionados con el parto que las múltiparas, especialmente por lo que hace referencia al comportamiento maternal —partos fuera del nidal o abandono de las camadas—. Algunos cunicultores han considerado la necesidad de poner un puñado de pelo sobre la yacija del nido, lo cual induciría a la coneja a preparar bien su nido.

Harris y col., en el Centro de Oregón (USA), han controlado recientemente esta afirmación, ofreciendo pelo a un grupo de conejas primíparas, comparando en ellas la calidad del nido preparado y la mortalidad neonatal respecto a las que no lo recibieron. El pelo era colocado el mismo día en que se abría el nidal.

Según los resultados obtenidos, no hubo diferencias significativas entre los dos grupos, si bien había tendencia a una cierta mejora en los grupos que fueron adicionados con pelo. El número de camadas perdidas íntegramente fueron sin embargo las mismas, lo cual indica que el pelo suplementario no influye en absoluto en mejorar la supervivencia.

La valoración del estado del nido no dio ninguna diferencia respecto a la adición o no de pelo, ni hubo tampoco relación alguna entre temperaturas máximas y mínimas y mortalidad de los gazapos.

Como mucho, esta técnica puede dar resultados en los recién nacidos y en estaciones muy frías.