

## Enfermedades del aparato respiratorio del conejo. Aspectos epidemiológicos y clínicos en granjas industriales de España.

(Original, en inglés: *Respiratory diseases of the rabbit. Epidemiological and clinical aspects in commercial rabbitries in Spain*)

**J.M. ROSELL DVM Ph.D. (NANTA, Madrid)**

**J.I. BADIOLA MD Ph.D. (IRTA/CRESA, Barcelona)**

En estas notas se incluye una actualización de los datos clínicos concernientes a enfermedades del aparato respiratorio durante los últimos 10 años. La información procede de todo el ámbito de la península Ibérica, donde trabaja el equipo de 10 veterinarios coordinado por J.M. Rosell. Se visitan aproximadamente 1,300 granjas mayores de 150 conejas, sobre un total de 5,000-5,500 explotaciones. Cada veterinario hace 800 visitas al año a 50-200 granjas, en su área de influencia, por ejemplo, Cataluña o Galicia; el jefe de producto hace la mitad de visitas, pero en toda la Península.

El protocolo de trabajo durante una visita incluye: escuchar al propietario de los animales, la observación de los datos de GTE, el examen de adultos (una media de 50 conejas en lactación por granja), para determinar la prevalencia aproximada de coriza, mamitis, «mal de patas» y sarna (en total, 91.650 hembras y 22.332 machos desde 1990 hasta 1999, en más de 800 granjas; las bases de datos las analiza el Dr L. F. de la Fuente, de la Facultad de Veterinaria de León) Además, se conoce el estado corporal de las conejas y de las crías respectivas. Con estos elementos y las necropsias se debe hacer el diagnóstico y proponer alternativas al productor. Ocasionalmente se toman muestras para el laboratorio.

A nuestro juicio, se considera que hay problemas respiratorios cuando, por ejemplo, la tasa de coriza supera el 50 % y además se observan otros signos clínicos y lesiones: neumonías, metritis, tortícolis, necrosis de oreja o caquexia; la eficacia reproductiva está disminuida y la eliminación por estas causas es elevada. Además, los gazapos destetados y los futuros reproductores

tienen cuadros similares y en el matadero hay expurgos y decomisos por abscesos y caquexia.

Durante los años 1995-1998, en 1,014 visitas con problemas, se encontraron trastornos respiratorios en el 30 % de las visitas a la sección de maternidad (n= 249, en total), 18 % en cebadero (sobre 309 visitas) y sólo 3 % en gazapos antes del destete (n= 98). Durante el año 2000, de 92 hembras necropsiadas en 30 granjas, el 25 % tenían trastornos respiratorios como causa presuntiva de la muerte, 57,1 % en los 7 machos de 5 granjas, en 1 gazapo lactante de los 43 necropsiados en 13 granjas, 5,2 % de los destetados (sobre 152 de 31 granjas) y 2 hembras jóvenes sobre 6 de 4 explotaciones. Entre 1989 y 1995, de 1,827 necropsias en más de 300 granjas, el 26,4 % de los casos tenían un cuadro respiratorio como causa presuntiva de muerte.

Desde la perspectiva epidemiológica cabe destacar; como factores predisponentes: el sexo (+), edad (+/-), estirpe (+/-) y fase de producción (-). Como factores favorecedores: el año (+), estación (+), el alojamiento (+), manejo (+/-), área geográfica (-) y alimentación (-). Existe relación con enfermedades intercurrentes: «mal de patas» (+) y mamitis (-). *Pasteurella multocida* es el principal factor precipitante (BADIOLA et al.) Durante los años 1990-1996, la prevalencia media de coriza en la hembras fue el 31 %; pero durante 1997-1999 bajó hasta el 22-27 %, tal vez por el uso de antimicrobianos contra la enteropatía mucoide.

Los veterinarios clínicos se apoyan en la prevención y, después, en los tratamientos (oral: tetraciclinas: DOX, OTC y TET; macrólidos:

TILMIC; sulfamidas; quinolonas: ENRO, MARB, DANO y los inyectables: PENI + DHS, OTC LA y Ceftiofur). Las alternativas básicas de prevención incluyen: la mejora de ventilación, eliminación de enfermas y desinfección. En lo que concierne a la vacunación, en la reunión de la COST en Barcelona (enero 2001) se indicó que no se habían observado resultados óptimos hasta ese momento, porque en todos los ensayos efectuados no se establecieron controles negativos (sin vacunar).

Durante el pasado mes de mayo se inició un nuevo ensayo en una explotación de 800 hembras repartidas en tres maternidades, que tenía prevalencia elevada de coriza (> 60 %) en los últimos 5 años. Se hicieron dos autobacterinas, que se aplicaron (2 dosis a las adultas y nulíparas) antes del parto del pasado 10 de junio. Es posible que en los siguientes 6 meses se disponga de criterio sobre su eficacia.

### Enfermedades de los conejos en granjas industriales de España. Perspectiva de los veterinarios clínicos.

(Original, en inglés: *Diseases in commercial rabbitries in Spain.  
Perspective of the practitioners.*)

**J.M.ROSELL DVM Ph.D (NANTA, Madrid)**

**J.I. BADIOLA MD Ph.D. (IRTA/CRESA, Barcelona)**

En las visitas que el veterinario efectúa a las explotaciones, unas son de «revisión» y otras por «problemas». En el primer caso se pueden observar trastornos en diversas partes de la explotación, pero nunca como en las otras, donde sí que cabe destacar uno o más enfermedades graves. Así, durante los meses de enero-mayo del 2001 se han hecho 196 visitas a 89 explotaciones; 95 eran de «revisión», y 101 por «problemas».

Las categorías de los problemas en nuestro caso son las siguientes: las enfermedades del aparato digestivo (enteropatía mucoide y enteritis-diarrea en los diversos estadios) fueron 72 casos sobre 101 (71,3 %); otros trastornos (29/101): de la reproducción (adultos), enfermedades del aparato respiratorio, de la piel (tiñas, sarnas y algunas pseudomonosis), mixomatosis y VHD y misceláneas (muertes de adultos, trastornos en los futuros reproductores, falta de crecimiento en los gazapos destetados). En definitiva, el protagonismo de los procesos digestivos es claro.

En lo que concierne al digestivo, la enteropatía mucoide se encontró en los gazapos lactantes, en

los destetados y adultos; en total, 47 visitas por este motivo, sobre 72 de digestivo ó 47/101 (46,5 %). Los cuadros de enteritis-diarrea de los mismos estadios se observaron en 25 visitas. Con respecto a la enteropatía mucoide, el 98 % de las granjas se ha visto afectadas hasta la actualidad. También existe en granjas familiares, tanto las que utilizan algo de pienso, como en las que no se emplea. Existen pérdidas importantes entre los gazapos destetados (42-55 días), lactantes (22-26 días), hembras jóvenes, conejas (2ª semana de lactación) y a veces en machos.

En conejas se ha encontrado hasta el 25 % de mortalidad (caso de 900 reproductoras, noviembre 2000); en gazapos lactantes hasta el 30 % de mortalidad y, en el cebadero, el máximo fueron 2.700 muertos en un lote de 4.000 destetados a los 33 días y sacrificados a los 70 (67,5 % de mortalidad). Siempre en granjas donde se aplicó tratamiento.

Es interesante destacar que hasta 1997 la mortalidad de los gazapos en el nido era elevada durante la primera semana de vida. Pero desde que existe este recrudescimiento de la enteropatía mucoide

(descrita desde principios del siglo XX, pero nunca con esta incidencia tan elevada), suele haber un segundo pico de mortalidad durante la cuarta semana, en ocasiones muy grave, y pueden permanecer las bajas por compactación cecal hasta el destete.

En la situación actual, las alternativas de control que se emplean en España son las siguientes: en cuanto al manejo, se observa una influencia moderada (+/-) sobre la incidencia de la enfermedad; existe una tendencia a cubrir o inseminar las conejas más tarde (p.ej., 18 ó 25 días posparto) y alargar el destete hasta los 40 días o más tarde. El diseño de la ración tiene efecto (+/-), los bio-reguladores (+/-), la higiene (+/-), las vacunas (-) pero los antimicrobianos permiten controlarlo (+), con excepciones, como se ha indicado.

En lo concerniente al tratamiento, suele hacerse a partir del diagnóstico presuntivo; no se pueden hacer antibiogramas de todos los casos. La estrategia terapéutica incluye antimicrobianos contra

bacterias Gram positivas (tetraciclinas, bacitracina, macrólidos) y Gram negativas (aminoglucósidos, colistina, quinolonas). En la práctica se hacen rotaciones con frecuencia; se trata de modo especial a los 18-25 días de lactación, y desde los 33 hasta 7-15 días antes del sacrificio.

Para los clínicos es muy difícil hacer un seguimiento exhaustivo de las granjas, incluso en los periodos de mayor riesgo. En la situación actual, nuestro equipo recomienda que aquellos cunicultores que sólo viven de los conejos disminuyan también el riesgo, no utilizando una banda única, sino dos o más.

En España, recientemente, el Ministerio de Ciencia y Tecnología ha financiado un equipo multidisciplinario, para investigar la etiología de la enfermedad. El equipo centrará sus objetivos en el análisis de la microflora intestinal, y en el estudio de la anatomía y fisiología del aparato digestivo. El papel de los virus, especialmente bacteriofagos, también se examinará.

### GRUPO DE TRABAJO 4: Nutrición.

J.J. PASCUAL (DEPARTAMENTO CIENCIA ANIMAL -UPV)

El grupo Nutrición-Patología participantes en la Acción COST 848 está actualmente constituido por 15 grupos de investigación en nutrición de conejos de 9 diferentes países europeos (España, Francia, Portugal, Italia, Bélgica, Eslovaquia, Grecia, Hungría y Chequia).

La actividad del grupo se ha centrado en la búsqueda y estudio de los distintos factores nutricionales que puedan afectar a la salud y bienestar de la producción cunicola. Para ello se han formado distintos grupos de trabajo en distintos temas relacionados con la interacción entre la nutrición, salud y bienestar del conejo (nutrición alrededor del destete, desarrollo de la mucosa intestinal, actividad microbiana y fermentativa del ciego, ...)

En la última reunión del grupo (Gödöllo, 29-30 Junio de 2001), se presentaron distintos trabajos relacionados con los grupos de trabajo en nutrición alrededor del destete y actividad microbiana cecal, presentándose 16 resúmenes de estudios en curso de los distintos equipos participantes. La conclusión más significativa de la reunión es que una alimentación más adecuada a las necesidades de los gazapos en el período peri destete y el fomento de la ingestión durante este período podría mejorar la madurez del sistema digestivo del gazapo durante el período de engorde, pudiendo disminuir la predisposición de los animales a sufrir trastornos digestivos. ■