



El virus de la laringotraqueitis, VLT, afecta a aves de todas las edades.

Laringotraqueitis infecciosa en aves

Características y control

Agustín Rico Mansilla

Doctor en Veterinaria. Departamento de Producción Animal - UPM

El 1991 ha sido un año de preocupación para el sector avícola español. Motivo: han aparecido focos de laringotraqueitis infecciosa (LTI) en Cataluña.

La historia comienza algunos meses antes en Banyeres del Penedés. El 29 de mayo de 1990 se detecta un brote de LTI en un lote de ponedoras. La enfermedad se confirma por métodos laboratoriales y en las necropsias efectuadas. Hay suerte; se trata de un proceso leve provocado por una cepa vírica poco virulenta. La mortalidad no sobrepasa el 1%. El foco se resuelve rápidamente mediante el sacrificio de todas las aves y la oportuna indemnización al propietario.

Pero en diciembre del mismo año se declara un nuevo foco en la comarca del Alt Camp (Tarragona). El Centro de Sanidad Avícola de Cataluña (CESAC) lleva a cabo la correspondiente encuesta epidemiológica de la que se deduce que el brote inicial apareció entre el 5 y 12 de noviembre en el municipio de Puigpelat,

que no se declaró en su momento y que esta negligencia permitió su extensión al municipio de Valls. Esta vez el proceso reviste mayor gravedad: la mortalidad oscila entre un 5 y un 18% y la caída de puesta llega al 40%.

Dado el gran número de granjas afectadas, se considera económicamente inviable la erradicación de la enfermedad mediante el sacrificio de las aves. En su lugar se adopta una estrategia de control basada en los siguientes puntos:

- Medidas higiosanitarias estrictas.
- Vacunación controlada en la zona de riesgo.
- Inmovilización de todas las aves del área afectada.
- Establecimiento de una adecuada zona de seguridad.

Como la vacunación contra la LTI está prohibida en todo el territorio español, el Servicio de Sanidad Ani-

mal recaba de la Dirección General de Producción e Industrias Agroalimentarias de la Generalitat de Cataluña, la oportuna autorización para llevar adelante el programa control. El mencionado organismo responde con una resolución en la que permite la vacunación e incluye las normas por las que debe regirse.

Sin embargo, las medidas de control no resultan totalmente efectivas y la enfermedad continúa extendiéndose. En enero de 1991 hay varios focos declarados en tres comarcas: Alt Camp, Baix Camp y Tarragonés. El 21 de marzo llega ya a zonas del Alt y Baix Penedés e, incluso, a Garraf. Considerando imparable la expansión de la LTI, se autoriza la vacunación en toda Cataluña, siempre bajo control oficial.

Más tarde se detectan aves seropositivas en las provincias de Lérida, Huesca y Castellón. El resto de las CCAA limitan la entrada de animales procedentes de Cataluña. La preocupación crece.

Hasta aquí, a grandes rasgos, la situación. La laringotraqueítis está de actualidad. Se ha tratado en el XXVIII Simposio de Avicultura, celebrado en Valencia entre los días 8 y 10 de mayo (comunicación de PORTA Y ESCOLA) y en la Expoaviga 91 de Barcelona (Mesa Redonda de DIAZ ESPADA, PAGES Y TORRUBIA).

Parece, pues, el momento oportuno para presentar a nuestros lectores una visión rápida y actual de la enfermedad.

LARINGOTRAQUEITIS INFECCIOSA (LTI)

Se trata de una virosis caracteriza-

Es relativamente sensible al calor; a 55 °C se destruye en 15 minutos, y a 37 °C sólo dura 48 horas. Del mismo modo, es poco resistente a los desinfectantes habituales empleados en alojamientos: en menos de 1 minuto es inactivado por soluciones de sosa al 1% o de cresol al 3% (PORTA, 1991).

EPIZOOTOLOGIA

En principio se supuso que la LTI era una entidad nosológica exclusiva de la gallina: sin embargo, recientemente se ha diagnosticado en el faisán y en el pavo real, aunque ambas

de intensa niebla (TORRUBIA, 1991).

Dada la escasa resistencia al calor del VLT, se descarta la posibilidad de contagio durante la incubación. Tampoco hay constancia de transmisión vertical: todos los embriones infectados, mueren.

SINTOMATOLOGIA

El cuadro clínico-lesional es característico, si bien varía de acuerdo con el curso de la enfermedad que, en definitiva, depende de la virulencia del virus y de la receptividad de las aves atacadas.

Pueden presentarse: a) formas agudas, o incluso hiperagudas, con porcentajes de morbilidad elevados (90-100%) y mortalidad alta, y b) formas crónicas, casi inaparentes (en algunos casos, no hay síntomas detectables) y con muy pocas bajas. Conviene no olvidar, por tanto, que la no detección de síntomas clínicos no garantiza la ausencia de infección.

Síntomas generales: decaimiento, anorexia y disminución de la puesta en ponedoras. En las formas leves se observa: a) descarga nasal persistente; b) sinusitis; c) conjuntivitis con lagrimeo, y d) tumefacción de los senos infraorbitarios. En estos casos, la mortalidad es baja (5%) y, si no se presentan infecciones secundarias, el proceso suele remitir espontáneamente.

Las formas graves se caracterizan por una gran dificultad respiratoria, que provoca disnea (jadeo), tos, estertores húmedos y expulsión de moco sanguinolento y/o caseoso procedente de la tráquea. Las aves enfermas mantienen la cabeza extendida y el pico abierto en un intento de combatir los efectos de la estenosis traqueal facilitando la entrada de aire. Si los exudados llegan a ocluir totalmente la tráquea, la muerte es inevitable. La mortalidad suele mantenerse entre el 15 y el 20%, pero, en ciertas circunstancias, puede alcanzar el 50%. Las ponedoras convalecientes no recuperan su nivel de puesta normal hasta 4-5 semanas después.

LESIONES

En cuadros agudos se aprecian inflamaciones hemorrágicas en toda la



No se conoce ningún tratamiento eficaz contra la laringotraqueítis infecciosa.

da por alteraciones en laringe y tráquea, presentando, en consecuencia, una sintomatología predominantemente respiratoria. Afecta a aves de todas las edades y su importancia económica depende de la virulencia de la cepa vírica y del propio proceso morboso; así, en cada brote, pueden observarse diferentes porcentajes de morbilidad y mortalidad, si bien, en ponedoras, determina siempre un brusco descenso de la puesta.

ETIOLOGIA

El virus de la laringotraqueítis (VLT) pertenece a la familia Herpesviridae (Herpesvirus), grupo en el que también se incluye al agente etiológico de la enfermedad de Marek.

especies muestran una receptividad bastante menor. Según PAGES (1991), la perdíz y algunas especies de pájaros pueden actuar como portadoras de virus sin padecer la enfermedad o, a lo sumo, evidenciando una ligera conjuntivitis.

La transmisión es siempre horizontal a partir de los múltiples focos infecciosos que representan las secreciones respiratorias y oculares de los animales enfermos. Los vehículos de contagio son, la mayor parte de las veces, materiales contaminados que han permanecido en contacto directo con aves enfermas o portadoras. La vía aerógena no parece importante; sólo se ha podido demostrar entre explotaciones situadas a distancias menores de 10 km y en condiciones

MAS DE 30 AÑOS AL SERVICIO DE LA AVICULTURA Y GANADERIA

**INDUSTRIAL
AVICOLA**

Passeig Sant Joan, 18 - 08010 BARCELONA
Tel. (93) 245 02 13 - FAX (93) 231 47 67

ROXELL
REACHING FOR EXCELLENCE

Distribuidor para España de



BUENAS RAZONES PARA COMPRAR UN **MINIMAX**



1 La espiral Roxell está garantizada durante 10 años. Muchas veces copiada, pero jamás igualada.

2 Fácil y rápida regulación del nivel de pienso.

3 El plato **MINIMAX**, gracias a la ventana que se abre al apoyarlo en el suelo, permite a los pollitos comer desde el primer día. Los pollitos encuentran el pienso fácilmente con un importante ahorro de trabajo.

4 El plato **MINIMAX** está diseñado para evitar pérdidas de pienso, tanto por la forma del mismo, como por la rejilla y aletas antidesperdicio del cono. El pienso está siempre fresco, limpio y accesible.

5 10 años de garantía en el plato. La materia sintética, STEVLAN, con la que se fabrican, asegura esta duración. El plato se balancea y gira, lo que mejora la calidad de la canal al inclinarse al menor choque, evitando así las contusiones.

MINIMAX, VENTAJAS NO IGUALADAS

mientras otros están ocupados copiándonos,

ROXELL
REACHING FOR EXCELLENCE

se ocupa de aumentar sus beneficios

mucosa de las vías respiratorias altas. La luz traqueal está ocluída, parcial o totalmente, por coágulos sanguíneos.

En los cuadros crónicos, los coágulos están formados por exudados caseosos de color amarillento, y pueden presentarse, además, procesos inflamatorios en sacos aéreos (aerোসaculitis) y pulmones (neumonía).

El estudio histopatológico (GOMEZ VILLAMANDOS, 1990) revela hiperplasia epitelial de la mucosa respiratoria, formación de sincitios celulares y presencia de cuerpos de inclusión intranucleares, característicos de la enfermedad. Debido a esta circunstancia, la tinción con Giemsa de un coágulo traqueal puede servir de base para un diagnóstico rápido de LTI.

DIAGNOSTICO

1) Clínico

A partir de los síntomas.

2) Anatomopatológico

A partir de las lesiones.

3) Laboratorial (PORTA, 1991)

A) Demostración histológica de los corpúsculos de inclusión intranucleares.

B) Aislamiento del virus a partir de los exudados traqueales y cultivo posterior mediante inoculación a embriones de pollo.

C) Identificación serológica. Varias posibilidades: c₁) Inmunofluorescencia directa o indirecta; técnica precoz (permite la detección del virus durante las primeras fases de la enfermedad) y muy fiable. c₂) Precipitación en agar-gel; identifica anticuerpos generados por el VLT a partir de un antígeno conocido; menor fiabilidad. c₃) Seroneutralización del virus en cultivos de embrión de pollo; máxima fiabilidad, pero inadecuado para análisis de rutina. c₄) Test ELISA; máxima sensibilidad, aunque con el inconveniente de "detectar" falsos positivos.

4) Diferencial

En casos leves de LTI se deberá proceder al diagnóstico diferencial con la enfermedad de Newcastle, bronquitis infecciosa, micoplasmosis (CRD), coriza contagioso y síndrome

"de la cabeza hinchada". Los casos graves pueden confundirse con otro proceso que cursa con sintomatología respiratoria: la differoviruela. No obstante, el correspondiente examen histopatológico y una buena técnica serológica permiten distinguir ambas enfermedades.

TRATAMIENTO

No se conoce ningún tratamiento eficaz.

CONTROL Y ERRADICACION

1) Profilaxis higiosanitaria

a) Manejo óptimo; b) Adopción de todas las medidas sanitarias posibles, encaminadas a prevenir la transmisión del virus a través de personas, equipo y vehículos; c) Desinfección a fondo en los vacíos sanitarios.

2) Vacunación

En principio, la vacunación contra la LTI está prohibida en toda España. Cualquier campaña de profilaxis por medio de vacunas deberá estar absolutamente justificada por riesgo inminente de enfermedad, autorizada por el Servicio de Sanidad Animal de la comunidad autónoma correspondiente —con el conocimiento del Gobierno Central— y controlada por veterinarios oficiales.

En el mercado existen dos tipos de vacunas, ambas preparadas con el virus vivo atenuado: a) Vacuna obtenida a partir de cultivos realizados en embrión de pollo. Proporciona una inmunidad de mayor duración, pero puede provocar reacciones relativamente violentas y la aparición de síntomas de la enfermedad. b) Vacuna obtenida mediante cultivos celulares. Presenta menor difusibilidad, no suele existir riesgo de reacciones y el virus resulta muy estable.

Experimentalmente se ha podido constatar (TORRUBIA, 1991) que el virus vacunal genera una respuesta inmunitaria celular 4-5 días después de la vacunación, mientras que los anticuerpos no aparecen hasta las dos semanas. En todos los casos existe correlación positiva entre el título

de anticuerpos y el grado de inmunidad alcanzado por las aves.

El riesgo inherente a toda vacunación depende de: a) virulencia de la cepa vírica utilizada; b) dosis infectante; c) edad de los animales, y d) vía de administración.

Con respecto a este último punto, la vía de administración más aconsejable, por seguridad y eficacia, es la ocular; requiere dosis menores para conseguir un determinado nivel de inmunidad y, además, es menos difusible. Su principal inconveniente es que resulta extremadamente laboriosa cuando deben vacunarse efectivos numerosos. No se recomienda la vacunación a través del agua de bebida ni mediante "spray", que, aún resultando más cómodas, precisan dosis muy superiores.

Si se decide la vacunación, es conveniente practicarla en todas las aves al mismo tiempo, con el fin de prevenir la aparición de problemas derivados de la difusibilidad del propio virus.

Las reproductoras son menos sensibles al virus vacunal que las ponedoras, y, entre éstas, las semipesadas parecen mostrar una mayor susceptibilidad que las ligeras.

En el aspecto cronológico, un programa óptimo de vacunación sería: a) Primovacunación: 4-6 semanas; b) Revacunación: 12-14 semanas.

Si el diagnóstico es precoz y la vacunación se practica rápidamente, un brote de LTI puede controlarse en muy poco tiempo. Ahora bien, el gran inconveniente de la vacunación frente al sacrificio es que las aves se convierten en portadoras, creándose así una zona endémica de la enfermedad.

3) Sacrificio

El sacrificio de todas las aves existentes en las explotaciones afectadas y de las situadas en un área de seguridad sanitaria ("stamping out") es el único método definitivo de erradicación. Pero, desde el punto de vista económico, puede no ser practicable en todos los casos, quedando limitado a la eliminación de focos muy circunscritos