

La debilidad de las patas (I): Causas genéticas y alimenticias

Dentro de los problemas que se presentan en la moderna patología de las aves, la genéricamente considerada "debilidad de las patas" ocupa un lugar destacado, principalmente en los broilers y algo menos en las reproductoras pesadas. Algunas de las causas son conocidas desde antiguo —el raquitismo y otras avitaminosis— aunque otras son de estudio más reciente. Pero, de todas formas, la verdad es que aún es mucho lo que queda por investigar, tanto sobre aquellos viejos problemas como sobre los nuevos agentes etiológicos.

De ahí que, reproduciendo textualmente dos trabajos de la misma fuente norteamericana, hayamos juzgado conveniente dar a conocer a nuestros lectores las diferentes opiniones que sobre el tema tienen dos eminentes científicos, el Dr. Leach, de la Universidad de Pennsylvania, y el Dr. Van del Heide, de la Universidad de Connecticut.

R.M. Leach

Arbor Acres Review, 22: 3, 1-3. 1979

Durante los últimos años ha resurgido de nuevo un gran interés por las alteraciones que cursan con debilidad de las extremidades de los pollos. Pese a que la existencia del problema ha sido reconocida durante tiempo, sólo recientemente se han sistematizado los tipos de alteraciones que se dan en las extremidades de los broilers. La estimación del problema afecta del 0,5 al 1 por ciento de todos los pollos producidos, lo cual supone anualmente una pérdida de varios millones de dólares, para la industria avícola.

Las fluctuaciones que se presentan para la debilidad de patas indican que en el problema intervienen gran variedad de causas: la nutrición, el ambiente, la genética y las enfermedades, todas las cuales pueden influir de forma diferente.

Limitando la exposición a las causas genéticas y nutricionales, podemos señalar las siguientes afecciones: raquitismo, perosis, piernas torcidas, discondroplasia tibial y espondilolistesis del dorso.

Raquitismo

Este es uno de los tipos de debilidad de patas más antiguo y conocido. Las causas más frecuentes son las carencias de calcio, fósforo y vitamina D y la anomalía se basa en la desmineralización de los huesos, por lo que éstos aparecen blandos, deformes y dolorosos. Por lo general, hay otros cambios asociados a esta carencia nutritiva.

Las carencias de calcio y de vitamina D son bastante similares en cuanto a las lesiones que produzcan pues ambas se caracterizan por un engrosamiento notable de la placa epifisaria de los extremos de los huesos largos. De ahí la dificultad de distinguir ambas deficiencias en base a la sintomatología que ofrecen.

Cuando aparecen lesiones de este tipo, lo más frecuente es que se deban a deficiencias en vitamina D. Las causas primarias habría que buscarlas en una accidental omisión de la vitamina D en el corrector o a micotoxicosis. Se ha publicado que algunas

micotoxinas producen raquitismo por causa de su interferencia sobre la asimilación de la propia vitamina D.

Las carencias de calcio son más difíciles de explicar pues si bien por error podría omitirse la adición del mismo, todos los ingredientes del alimento lo llevan en mayor o menor cantidad, lo que imposibilita prácticamente una carencia absoluta y grave.

El raquitismo por deficiencia de fósforo es más probable que ocurra cuando este elemento es claramente insuficiente. Sin embargo, en estos casos las superficies articulares no aparecen agrandadas —cosa que ocurre si el raquitismo es de origen cálcico o vitamínico.

En los tres tipos de raquitismo el hueso aparece pobremente calcificado y por lo tanto blando.

Perosis

Este nombre se aplica para describir la sintomatología de un fenómeno que se atribuyó inicialmente a la carencia de manganeso. Estos síntomas son hinchamiento de los tarsos, desplazamiento del tendón de Aquiles y grave acortamiento de la longitud de los huesos. Esta afección se llama también condrodistrofia. Contrariamente al raquitismo, en la perosis está notablemente retrasado el desarrollo de las placas epifisarias, produciéndose acortamiento de la longitud de los huesos.

Ulteriores estudios muestran que las deficiencias en colina, niacina, ácido fólico, biotina y piridoxina, producen alteraciones similares a la perosis. La deficiencia en cinc también provoca acortamiento de los huesos e hipertrofia de los tarsos.

Cuando se da esta sintomatología, lo primero que hay que pensar es en la carencia de manganeso pues es más fácil que se dé esa carencia que las del resto de componentes que hemos señalado.

Patatas torcidas

Este tipo de fenómeno es posiblemente el más frecuente en los broilers, confundiéndose frecuentemente con la perosis, ya que la pata queda desplazada lateralmente como si hubiese "saltado" el tendón aunque en tal caso no hay alteración de la longitud del hueso, como se da en el caso de la

perosis. Hasta la fecha se conoce poco acerca de los factores responsables de ese síndrome; parece haber una susceptibilidad genética por cuanto se han visto diferencias claras según las estirpes.

Administrando los compuestos que intervienen en la perosis aún en dosis elevadas no se reduce la presentación de esta anomalía.

Algunos estudios de la Universidad de Georgia sugieren que la dieta puede ejercer cierta influencia, interviniendo también el stress, apareciendo más en los pollos de batería que en los que viven sobre el suelo.

La diferencia del porcentaje de aves con la pata torcida varía de granja en granja y aún de departamento en departamento.

Posiblemente se trate de una predisposición hereditaria que se manifiesta con los cambios de dieta y variaciones ambientales.

Uno de los inconvenientes de este fenómeno es la frecuente confusión entre esta distrofia y la perosis, cuyas etiologías son totalmente distintas.

Discondroplasia tibial

De todos los tipos de deformidades de pata, ésta es la que ha sido estudiada con mayor detenimiento. Los pollos afectados muestran una lesión caracterizada por una franja opaca, poco vascularizada y de naturaleza cartilaginosa en los extremos proximales de los huesos largos; ello se presenta debajo de la zona de crecimiento de la metáfisis, zona del hueso que normalmente se halla muy vascularizada. De entre las aves afectadas sólo unas pocas muestran síntomas externos que consisten en inmovilidad, poca aptitud para el desplazamiento y, cuando lo hacen, dan la sensación de padecimiento.

Los primeros estudios sobre la discondroplasia tibial señalaron que había estirpes más sensibles y otras más resistentes, lo cual ha sido corroborado por ulteriores trabajos. Estudios más precisos efectuados en Australia pusieron en evidencia que este fenómeno está relacionado con un alelo recesivo ligado a los cromosomas sexuales. Por resultar la heredabilidad superior a 1,00 se llegó a la conclusión de que hay factores ambientales que indudablemente influyen en ese campo. La presencia de este factor genético asociado a líneas maternas, pue-



¡RECHACE
ANTIGUOS
RECURSOS!

...que merman su rentabilidad

DECIDASE POR CALOR
ACTUALIZADO Y RENTABLE

HY-LO

CALEFACCION AUTOMATICA POR AIRE

a combustión de gases o gasóleos

ESTA ES LA CALEFACCION IDEAL PARA:

- Criaderos de pollitas en suelo o en batería • Salas de incubación
- Salas de maternidad para ganado porcino • Dependencias para lactancia de terneros, etc.



POR:

- Mantener una temperatura uniforme regulable • Evitar que las aves se amontonen • Conseguir una temperatura ambiental óptima • Aumentar la renovación de aire • Evitar la humedad excesiva • Reducir riesgos de enfermedades • Ahorrar mano de obra • Economizar pienso.

CERCA DE USTED HAY QUIEN TIENE UN

HY-LO

PREGUNTE POR SUS VENTAJAS

CASA CENTRAL:

Plaza de Castilla, 3, 2.º - Edificio Luminor

Tels. 318 66 16 - 318 64 62 - 317 41 45

HY-LO

Luminor SA

**¡Está demostrado!,
el ganado porcino
también necesita calefacción**



HY-LO

Aire caliente

aumentará su rentabilidad

HY-LO

Aumentará sus beneficios

POR: Conseguir una temperatura ambiental óptima • Aumentar la renovación de aire • Evitar la humedad excesiva • Reducir riesgos de enfermedades y gastos de medicamentos • Evitar el hacinamiento • Economizar pienso, mejorando los índices de conversión

- Ahorrar mano de obra



A COMBUSTION DE GASOLEOS O GASES, ESTA ES LA CALEFACCION IDEAL PARA:

- Salas de maternidad para ganado porcino • Salas de recría en destete precoz • Dependencias para lactancia de terneros • Criaderos de broilers y pollitas en suelo o batería, etc.

HY-LO

Ha sido adoptado tanto por grandes firmas integradoras como por infinidad de ganaderos independientes

¡SOLICITE NUESTRO AMPLIO CATALOGO!

HY-LO

Ibérica SA.

CASA CENTRAL:
Plaza de Castilla, 3, 2.º Edificio Luminor
Tels. 318 66 16 - 318 64 62 - 317 41 45
BARCELONA - 1
DELEGACION EN MADRID:
Codorniz, 4 Tel. 462 50 22

de incidir notablemente en la detección de la discondroplasia en los pollos.

Se conoce poco sobre los factores ambientales que pueden agravar la discondroplasia. No obstante, recientemente varios laboratorios coinciden en que se acusa más en los pollos criados sobre suelo que en baterías, lo cual es todo lo contrario de lo que ocurre en otras deformidades de patas que aumentan precisamente con piso enrejado. Algunos han sugerido que la temperatura también puede tener alguna influencia.

Los aspectos referentes a la nutrición, señalan que hay una mayor predisposición si las aves ingieren dietas purificadas, aunque algunos autores atribuyen esto a diferencias a nivel del corrector mineral.

Para algunos, este fenómeno está ligado al nivel de cloruros pues incrementando la sal común del pienso, aumenta la incidencia de la discondroplasia tibial, si bien ésta quizás sea otra causa determinante, aunque ignorándose hoy en día si intervienen en concreto otros nutrientes.

Para muchos, esta discondroplasia se debe al exceso de velocidad de crecimiento, aunque ésta no tiene relación alguna con el tamaño corporal. Cualquier tratamiento dietético que reduzca el índice de crecimiento reduce la incidencia de la discondroplasia tibial. Algunos científicos redujeron notablemente este problema en patos,

mediante la restricción de alimento. De ahí que el sistema de manejo pueda influir extraordinariamente en la capacidad para reducir este fenómeno.

Espondilolistesis

No se trata de una enfermedad de las extremidades sino de la columna vertebral, la cual se encuentra muy arqueada; para algunos esta alteración va asociada a la discondroplasia o a las patas torcidas. No se conoce la causa de esta anomalía esquelética, pero se piensa que su causa es hereditaria.

Resumen

Las patas torcidas y la discondroplasia tibial son las dos formas más frecuentes de debilidad ósea en los broilers, conociéndose esta última bastante bien y pudiendo servir como modelo para nuevos estudios.

Es básico que la selección genética insista cada vez más en lograr aves naturalmente resistentes a esta enfermedad. En las aves susceptibles, la nutrición y el ambiente ejercen una gran influencia sobre el desarrollo de la discondroplasia.

Los fenómenos de cojeras están lejos de presentarse como un simple fenómeno nutritivo, sino que son mucho más complicados y hasta cierto punto poco conocidos.

La debilidad de las patas (II): Causas infecciosas

L. van der Heide

Arbor Acre Review, 22: 3, 1-4. 1979

Las enfermedades de las patas de los broilers ocupan actualmente uno de los más variados y confusos grupos de afecciones avícolas, constituyendo un serio motivo de preocupación para la industria.

Este problema afecta tanto a los broilers como a las reproductoras pesadas. Durante muchos años han venido considerándose

como problemas idiopáticos atribuidos a factores tan variados como la nutrición, el manejo, la genética y agentes infecciosos como virus, bacterias y micoplasmas. La eliminación de los problemas de patas es muy difícil partiendo de la confusión que surge al buscar la causa pues son varias las que pueden intervenir simultáneamente en las