

Algunos aspectos epizootiológicos de la singamosis en el Valle de Toluca

ALEJANDRO CUADRA G.

*Técnico del Centro de Investigaciones
Pecuarias, S.A.G.*

El presente trabajo informa acerca de la presencia de una enfermedad parasitaria, producida por un nemátodo denominado *Syngamus trachea* el cual afecta el aparato respiratorio de las aves; a la vez, hace una exposición analítica de algunos aspectos epizootiológicos de esta parasitosis en el Valle de Toluca. Estado de México.

Los informes que al respecto aparecen en la literatura indican que el *Syngamus trachea* es un parásito cosmopolita que se encuentra tanto en las aves que el hombre explota con más frecuencia como la gallina, guajolote y faisán, así como también en otras aves tales como pájaros silvestres, cuervos y perdices, los cuales tienen un papel importante como portadores y transmisores.

A partir del primer hallazgo de este parásito, realizado por Wiesenthal según Reis y Noriega (1) en 1787 en Baltimore. Maryland. U.S.A., hasta los años de 1938 y 1940, la Syngamosis fue un padecimiento bastante común en algunos países como Inglaterra, Estados Unidos, Irlanda y Brasil. El uso de métodos intensivos de cría y desarrollo, ampliamente extendidos en los grandes centros avícolas, ha permitido que, en la actualidad, esta enfermedad se presente en forma esporádica, afectando sólo a aves criadas extensivamente en semipastoreo y pastoreo y sea considerada por muchos como una enfermedad rara en nuestro medio avícola.

En México Chavarría (2) la describió en 1958 en gallinas y guajolotes llevados al Laboratorio de Parasitología y provenientes de diferentes regiones del país como Oaxaca, Veracruz, Puebla. Este autor indica que en nuestro país la enfermedad parece no tener la importancia que se le ha señalado en otros países.

En el año de 1961, en el Laboratorio de Patología Aviaria del Campo Experimental Santa Elena, situado en el Municipio de Lerma. Estado de México, se presentó un campesino con dos guajolotes de un lote de 12, de los cuales 10 habían muerto por Syngamosis, como se comprobó posteriormente. Al tomar los datos de la historia clínica, se observó que el "chocholoquil", como los campesinos de esa región llaman al parásito, representaba un problema nosológico grave en las aves de la zona.

El *Syngamus tráquea* es un nemátodo de color rojo que permanece siempre en cópula dentro de la luz de la tráquea del huésped; es de morfología bien conocida y similar a una letra "Y". Los huevecillos fértiles puestos por la hembra y depositados sobre la mucosa de la tráquea, son expulsados hacia la faringe, en accesos de tos; pasan a los otros órganos del aparato digestivo y finalmente, son eliminados por las heces. Después de permanecer un corto tiempo en el suelo se convierten en larvas infestantes. Las aves susceptibles que ingieran estas larvas por medio de alimentos contaminados, se parasitan; en estos casos se dice que el ciclo de transmisión es directo.

Sin embargo, las larvas infestantes, en la mayoría de los casos, son ingeridas por un huésped intermediario como la lombriz de tierra, babosas y moscas (citados en orden de importancia), dentro de los cuales permanecen enquistados por un tiempo variable.

Taylor citado por Reis y Noriega (1) en 1938 demostró que las larvas infestantes pueden conservarse dentro de la lombriz de tierra por más de cuatro años.



Método usado en el campo para remover *Syngamus* de la tráquea de las aves.

Las aves susceptibles que ingieran cualquiera de los huéspedes intermediarios, se infestarán y continuarán siendo huéspedes definitivos; las larvas emigran por vía sanguínea llegando a la tráquea, cinco a siete días después de ser ingeridas y alcanzando su madurez a las dos semanas. En esta forma la transmisión es indirecta.

En Estados Unidos, Inglaterra e Irlanda los estorninos (variedad de pájaros salvajes) y otras aves son portadores y diseminadores de la enfermedad y se ha demostrado que el 30 a 38% están parasitados.

Resultados

En México, la Syngamosis se encuentra ampliamente difundida en todo el Valle de Toluca, que es una extensa planicie de la Mesa Central de la República Mexicana, formada por 29 municipios situado; a una altura de 2.660 metros sobre el nivel del mar, en una superficie de 5.500 Km². Su clima

es extremoso y la temporada de lluvias principia en abril y termina en octubre, siendo la precipitación pluvial de 900 mm. de mercurio en promedio.

Esta enfermedad se presenta con mayor frecuencia en la temporada de lluvias, afectando a aves criollas y de raza especializada criadas en las mismas condiciones en semipastoreo, afectando preferentemente al *Gallus domesticus* y *Meleagris gallopavo*.

Materiales y métodos

Con el propósito de investigar la zona de difusión de esta enfermedad en el Valle de Toluca, se realizaron visitas diariamente a los municipios más cercanos al mencionado laboratorio, localizando a las familias que explotan aves en pequeña escala. El diagnóstico, en todos los casos, siempre fue clínico, basado en el análisis de la historia clínica y el examen clínico. Por medio de este último, se constataba la presencia del

parásito en la luz de la tráquea. Los Médicos Veterinarios Regionales contribuyeron en la misma forma, con la exploración clínica de las aves en otros municipios lejanos al laboratorio. El trabajo se complementó con la observación de tráqueas colectadas de animales sacrificado? en los mercado? de la ciudad de Toluca.

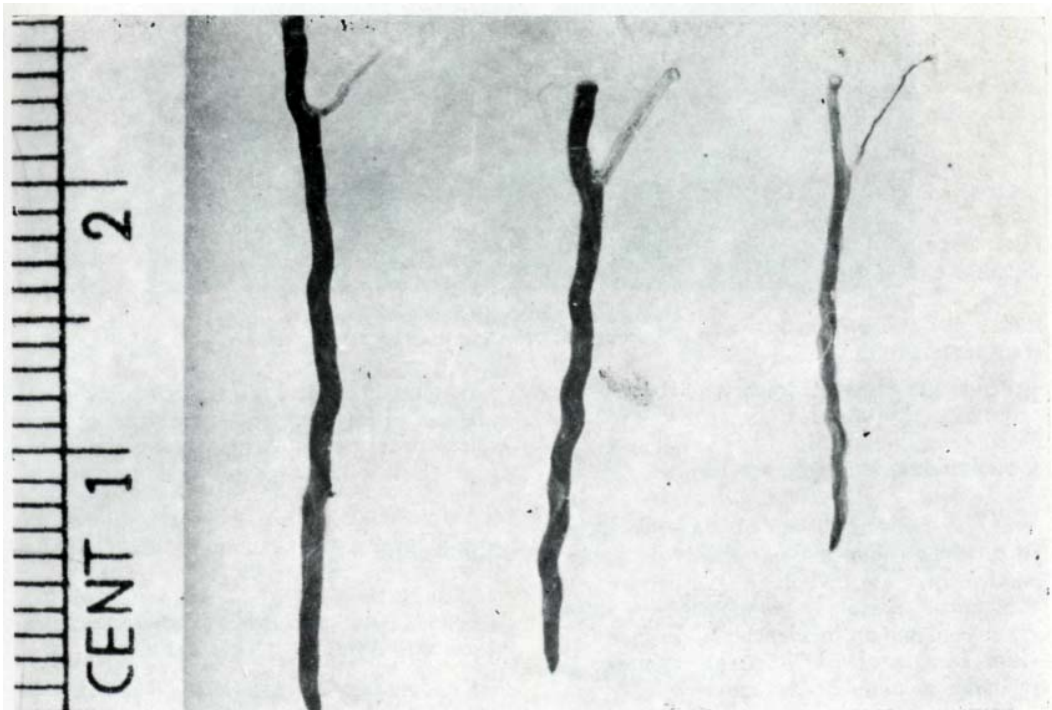
Las aves jóvenes entre uno y cuatro meses de edad son los más afectados y aproximadamente de un 5 a un 10% de ellos están parasitados. En aves de mayor edad la incidencia es baja no siendo mayor del 0.66%. La mortalidad es variable y va correlacionada con la edad y época del año. En la estación de lluvias en aves de uno a dos meses de edad es del 90 al 100% ; en aves de dos a cuatro meses es del 10 al 80% y en aves de cuatro meses en adelante es del 0%. Este cálculo de mortalidad se realizó sólo considerando parvadas parasitadas. El promedio de mortalidad es del 40%.

Discusión

Los informes relacionados con la incidencia de la Syngamosis en otros países y los resultados que se obtuvieron en este trabajo demuestran que en los grandes centros avícolas, donde se explotan a las aves con métodos intensivos, esta enfermedad no representa ningún problema.

Contrariamente, en los lugares en donde se acostumbra la explotación extensiva en semipastoreo y pastoreo, la Syngamosis se presenta en forma esporádica y, en algunos lugares, tiene carácter enzoótico. Asimismo, cuando se crían en las mismas condiciones, aves criollas y aves de razas especializadas se afectan en igual proporción.

El estudio de los huéspedes intermediarios en la región es un punto importante que dará la pauta para establecer la medida más adecuada de control y erradicación; actualmente se trabaja activamente para saber cuál



Formas típicas del parásito *Syngamus trachea*
(Foto cortesía Dr. M. C'havarría. UNAM).



**Tráquea afectada
por Syngamus.** (Foto
cortesía Dr. M.
Chavarría, UNAM).

de ellos tiene mayor importancia como portadores y transmisores.

Conclusiones

1) La Syngamosis en el Valle de Toluca se presenta como una parasitosis de tipo enzootico que afecta sólo a las aves que se explotan en pastoreo y semipastoreo. Se presenta con mayor incidencia en la época lluviosa y mata al 100% de los animales parasitados menores de dos meses.

2) Las aves criollas y aves de razas especializadas son susceptibles cuando se explotan bajo las mismas condiciones.

3) Para el control y erradicación de esta enfermedad es necesario investigar el ciclo biológico del parásito en la región, así como el papel de otras aves como diseminadoras.

Bibliografía

1. REÍS Y NORIECA. 1956. Tratado de Enfermedades de las Aves.
2. CHAVARRÍA, CH. M. 1958. Parásitos internos de las aves domésticas determinados en México. Memorias del XI Congreso Mundial de Avicultura. 580:590. México.

**ALGUNOS ASPECTOS EPIZOOTIOLÓGICOS
DE LA SYNGAMOSIS EN EL VALLE DE
TOLUCA**

La Syngamosis afecta únicamente a las aves (gallinas y guajolotes) criados extensivamente en pastoreo y semi-pastoreo. En la época de lluvias, mata el 100% de las aves menores de dos meses de edad. En el Valle de Toluca, Estado de México, la enfermedad tiene carácter enzootico. Esto no es problema en parvadas de aves criadas en confinamiento y que no tienen acceso a terreno contaminado.

A. CUADRA, Centro Nacional de Investigaciones Pecuarias, S.A.G., México, D. F.

Tec. Pec. en México. 1:23-26 (1963)

**QUELQUES ASPECTS EPIZOOTIOLÓGI-
QUES DE LA SYNGAMOSE DANS LA
VALLEE DE TOLUCA**

La syngamose affecte uniquement les oiseaux de basse-cour (poules et dindons) élevés extensivement en paturage et semi-paturage. Durant la saison des pluies, elle tue 100% des oiseaux âgés de moins de deux mois. Dans la vallée de Toluca, Etat de México, la maladie présente un caractère enzootique. Le problème n'existe pas lorsque l'élevage se réalise en confinement et si les oiseaux n'ont pas d'accès à un terrain contaminé.

A. CUADRA, Centre National des Investigations du Bétail, S.A.G., México, D. F.

Tec. Pec. en México. 1:23-26 (1963)

**EPIZOOTIOLÓGISCHE BLICKPUNKTE VON
DER SYNGAMOSISSEUCHE IM TAL
VON TOLUCA**

Die Syngamosis erweist sich ausschliesslich gegenüber solchen Hühnern und Truthähnen als schädlich, welche grösstenteils in Weidehaltung oder in halber Stallung gehalten werden. Während der Regenzeit kann die Sterberate infolge von Syngamosisverseuchung bis auf 100% des jungen Geflügels, unter zwei Monate Alters, ansteigen. Im Tal von Toluca, im Staat Mexiko, ist diese Seuche enzootisch. Diese Parasitose bildet dagegen kein Problem für das in Stallung gehaltene Geflügel oder für dasjenige, welches zu verseuchtem Boden keinen Zugang hat.

A. CUADRA, Zentrum National für Forschungen der Tierzucht, S.A.G., México, D. F.

Tec. Pec. en México. 1:23-26 (1963)

**EPIZOOTIOLOGICAL ASPECTS OF SYNGA-
MOSIS INFECTION IN THE VALLEY OF
TOLUCA**

Syngamosis affects only chickens and turkeys which are grown extensively on pasture or in semi-confinement. During the rainy season, mortality from Syngamosis infection may kill up to 100 per cent of young birds, less than two months of age. In the Valley of Toluca, State of México, this infection is enzootic. This parasitosis is not a problem in birds reared in confinement or without access to contaminated soil.

CUADRA, Centro Nacional de Investigaciones Pecuarias, S.A.G., México, D. F.

Tec. Pec. en México. 1:23-26 (1963)