

BRONQUITIS INFECCIOSA: PRIMERA COMPROBACION EN EL URUGUAY II. REPRODUCCION EXPERIMENTAL DE LA ENFERMEDAD E HISTOPATOLOGIA

Francisco Capano *
Eugenio Perdomo *
Maria V. Repiso *

M. A. P. C. I. Vet. "Miguel C. Rubino"
Pancó - Uruguay

RESUMEN

Se reproduce la Bronquitis Infecciosa (B. I.) avia-
ria experimentalmente en animales susceptibles me-
diante el uso de las primeras cepas del virus aisladas
en el Uruguay. Se describen hallazgos histopatológi-
cos en casos espontáneos de la enfermedad y en ani-
males inoculados.

INTRODUCCION

El virus de la B. I. fue aislado por pri-
mera vez en el Uruguay en el correr del
año en curso ⁽²⁾.

El presente trabajo tuvo por finalidad
realizar estudios complementarios de ca-
racterización del virus, mediante la ob-
servación de su patogenicidad en condi-
ciones experimentales y del análisis his-
topatológico comparativo con casos de
campo.

MATERIALES Y METODOS

1) Animales de experimentación:

Se emplearon aves susceptibles de una
línea híbrida comercial separadas en dos
grupos aislados, de 1 y 25 días de edad
respectivamente. Las mismas provenían
de madres vacunadas repetidas veces
contra la enfermedad de Newcastle, y en
el caso particular de los pollos de 25
días, éstos se vacunaron con la cepa

Hitchner B₁ a los 12 días de vida.

Para la reproducción experimental de
la B. I. se utilizaron 20 pollos de cada
grupo etario y por cada cepa en estudio
(cepas 1 y 4).

Las inoculaciones se efectuaron en to-
dos los casos por la vía intratraqueal, con
una dosis de 0.3 ml. aproximadamente
de líquido alantoideo obtenido de los pa-
ses 8º y 9º realizados en embrión de po-
llo.

2) Aislamiento de virus:

Los métodos de aislamiento e identifi-
cación vírica fueron descritos con ante-
rioridad ⁽²⁾.

3) Histopatología:

Para los estudios histopatológicos se
procesaron trozos de tráquea fijados en
solución de formol al 10 % y en fijador
de Bouin modificado por Sevoian ⁽⁸⁾. El
material incluido en parafina, fue corta-
do en secciones de 5 µ y coloreado con
Hematoxilina-Eosina (H. E.) según téc-
nica clásica.

* Técnicos del Centro de Investigaciones Veterina-
rias "Miguel C. Rubino", M. A. P., Pando, Uruguay.
Casilla de Correo 177. Montevideo - Uruguay.

RESULTADOS

1) Reproducción experimental de la enfermedad:

El comportamiento de las aves inoculadas con las dos cepas fue casi idéntico para cada una de ellas y para cada grupo en estudio.

Se evidenciaron los primeros síntomas de estornudos al 2º día post-inoculación (P. I.) en los pollitos de 1 día de edad y al 3er. día P. I. en los de 25 días. En los días subsiguientes se percibió una disnea marcada, rinorrea y estertores que persistieron hasta el 8º día P. I. Los pollos no presentaron síntoma alguno de enfermedad hacia el 12º día P. I.

Con el material obtenido (pulmones y tráquea) de las aves en las cuales se produjo la enfermedad, se intentó un reislamiento del virus causante de la B. I. Las cepas inoculadas fueron reisladas en el 1er., 2º y 3er. pase por embrión de pollo, presentando dichos embriones las lesiones típicas de esta afección aviaria, ya detallados en forma pormenorizada con anterioridad ⁽²⁾.

2) Histopatología de tráquea:

En las tráqueas estudiadas procedentes de los casos de campo se observaron las siguientes alteraciones histológicas:

- Infiltración difusa de elementos mononucleares (linfocitos, plasmocitos e histiocitos) que emergían de las capas profundas del corion, dando este acúmulo de células como resultado un engrosamiento de la mucosa traqueal, sin hiperplasia del epitelio (foto 1).

- Células epiteliales vacuolizadas y con pérdida del ribete ciliado.

- Congestión y áreas hemorrágicas en submucosa.

- Exudado fibrinoso en la luz traqueal con descamación de células epiteliales, eritrocitos y granulocitos.

Las lesiones histológicas observadas en los casos de las aves inoculadas, coincidían prácticamente con aquéllas de los casos de campo (fotos 2 y 3).

DISCUSION

Los resultados obtenidos de los estudios virológicos e histopatológicos efectuados, no difieren de los descritos por otros autores ⁽¹⁻³⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁾.

La sintomatología y las lesiones histopatológicas observadas en los casos de campo como en las aves inoculadas fueron similares, aunque se notaron áreas con edema en la submucosa traqueal y menor exudado fibrinoso en las aves inoculadas. Estas diferencias encontradas se deben probablemente a: distintas edades de las aves y condiciones de manejo, diferentes cepas actuantes, asociación con gérmenes oportunistas, etc.

CONCLUSION

Se demuestra experimentalmente la patogenicidad de dos cepas de B. I. aisladas en el Uruguay (cepas 1 y 4) y se comprueba al mismo tiempo, la similitud de las lesiones histológicas presentadas en aves que enfermaron espontáneamente y las inoculadas con dichas cepas.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la asistencia técnica proporcionada por los Ayudantes, Aldo Taibo y Alicia Barceló Peirano en lo referente a la parte virológica y de reproducción de la enfermedad, como asimismo a las Srtas. Mirtha Souto y María Antonieta Paglia por la preparación de los cortes histológicos.

Igualmente se destaca la invaluable colaboración prestada por el Dr. Omar Marinho, cuyo envío de materiales de campo al Programa de Patología, permitió efectuar parte de este estudio complementario.

SUMMARY

Infectious Bronchitis (I. B.) was experimentally reproduced in susceptible poultry with the first strains of the virus isolated in Uruguay. Histopathological findings in the natural disease and in inoculated animals are described.

BIBLIOGRAFIA

1. ASPLIN, F. D. — Identification of Infectious Bronchitis of chickens in England. *Vet. Rec.* 60: 485-486. 1948.
2. BORRAZAS, José M.; CAPANO, Francisco; MARINHO, Omar y REPISO, María V. — Bronquitis Infecciosa: primera comprobación en el Uruguay. I. Epizootiología y diagnóstico. *Veterinaria (Uruguay)*, XII, 4-12, 1975.
3. ESTOLA, Timo. — Studies on the IBV of chickens isolated in Finland. *Acta Vet. Scandinavica*, Sup. 13, Helsinki, 1966.
4. GARSIDE, J. S. — The histopathological diag-

nosis of avian respiratory infections. *Vet. Rec.* 77: 354-366. 1965.

5. GARSIDE, J. S. — Avian Infectious Bronchitis. *Vet. Rec.* Vol. 180 (Clinical Supplement Nº 7). 1967.
6. HCFSTAD, M. S. — In Diseases of Poultry. The Iowa State University Press. p. 586-606. 1972.
7. POLERO de MUSLERA, Beatriz Josefina y SMIT-SAART, Teodoro Emilio. — Comprobación de la Bronquitis Infecciosa en la República Argentina. *Rev. de Investigaciones Agropecuarias (INTA)*. II: 63-73. 1965.
8. SEVOIAN, Martin. — A quick method for the diagnosis of Avian Pox and Infectious-Laryngotracheitis. *Avian Dis.* 4: 474-477. 1960.

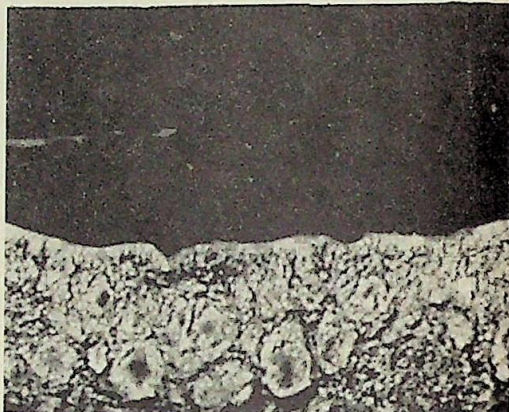
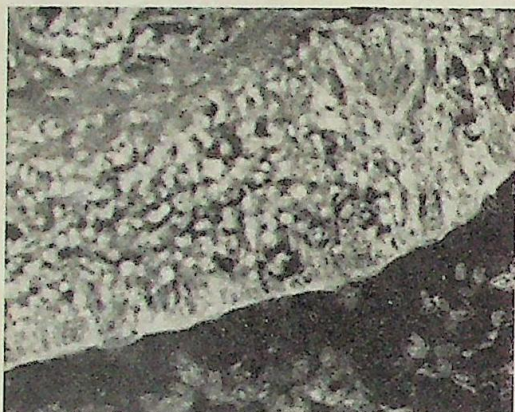


Foto 1. — Tráquea (caso de campo). Engrosamiento de la mucosa por infiltración de mononucleares (H. E.) x 150.

Foto 2. — Tráquea (caso experimental). — Engrosamiento de la mucosa traqueal sin hiperplasia del epitelio (H. E.) x 150.

Foto 3. — Tráquea (caso experimental). Infiltración y edema del corion. (H. E.) x 150.

