

Protección contra la bronquitis infecciosa

A. Frackowiak

(World Poultry, 50: 2, 15. 1986)

La bronquitis infecciosa es una enfermedad respiratoria altamente contagiosa que afecta a los pollos de todas las edades y está producida por un coronavirus. Hay varias cepas antigénicas de este virus, lo que puede ser de interés cuando se trate de discutir los aparentes fracasos vacunales.

Los síntomas clínicos pueden variar, dependiendo de la gravedad del virus y del órgano más afectado. Los síntomas más frecuentes son tos, estornudos, descarga óculo-nasal y mucosidades. La gravedad de estos síntomas disminuye con la edad del ave y la mortalidad generalmente por esta causa es baja.

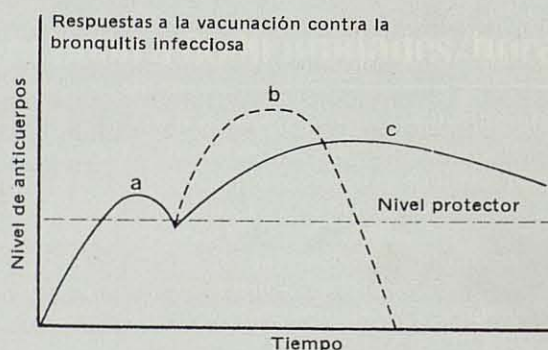
En las pollitas jóvenes la bronquitis puede afectar al sistema reproductor, causando al llegar a la madurez una disminución de los rendimientos en la puesta o un aumento de aves no ponedoras. En las gallinas adultas, sin embargo, produce una fuerte caída de la puesta y del potencial productivo, lo que va acompañado de un deterioro de la calidad externa e interna del huevo.

Los otros órganos importantes que pueden verse afectados son los riñones, en cuyo caso se produce una nefritis o nefrosis con aumento de la mortalidad. Otro mayor efecto del virus es actuar como desencadenante de otras enfermedades —las más comunes son el *Mycoplasma* y el *Escherichia coli*— las cuales pueden aumentar los problemas respiratorios.

El control de esta afección se obtiene mediante vacunación, pudiéndose emplear vacunas vivas y muertas. Las vacunas vivas se han desarrollado a partir de la cepa atenuada Massachusetts de la bronquitis infecciosa. La vacuna H-120 es la más benigna de las dos vacunas vivas disponibles y puede

administrarse mediante aerosol o por medio del agua de bebida. Esta vacuna puede emplearse como primovacunación para estimular la respuesta inmunitaria —véase la figura adjunta.

La vacuna H-52 es más patógena y no debe ser usada como primera dosis. Se administra sólo vía el agua de bebida y causa una superior y más duradera actividad. Si se usa esta cepa inadvertidamente en aves no



- a) Respuesta primaria.
- b) Respuesta secundaria a las vacunas vivas.
- c) Respuesta secundaria a las vacunas muertas.

previamente vacunadas con H-120, éstas pueden presentar síntomas bronquíticos.

Las ventajas de las vacunas vivas se refieren a su bajo precio y a su capacidad para producir una respuesta primaria y satisfactoria. Los inconvenientes vienen de su baja estabilidad y de la posibilidad de ver reducida su potencia en caso de no usarse adecuadamente. Las vacunas vivas, por el mero hecho de serlo, pueden causar efectos secundarios en los riñones, en el aparato reproductor y en el respiratorio, en caso de apli-



-aruas

CLASIFICADORA AUTOMATICA 9000
AUTOMATIC CLASSIFIER 9000



ARUAS 9.000

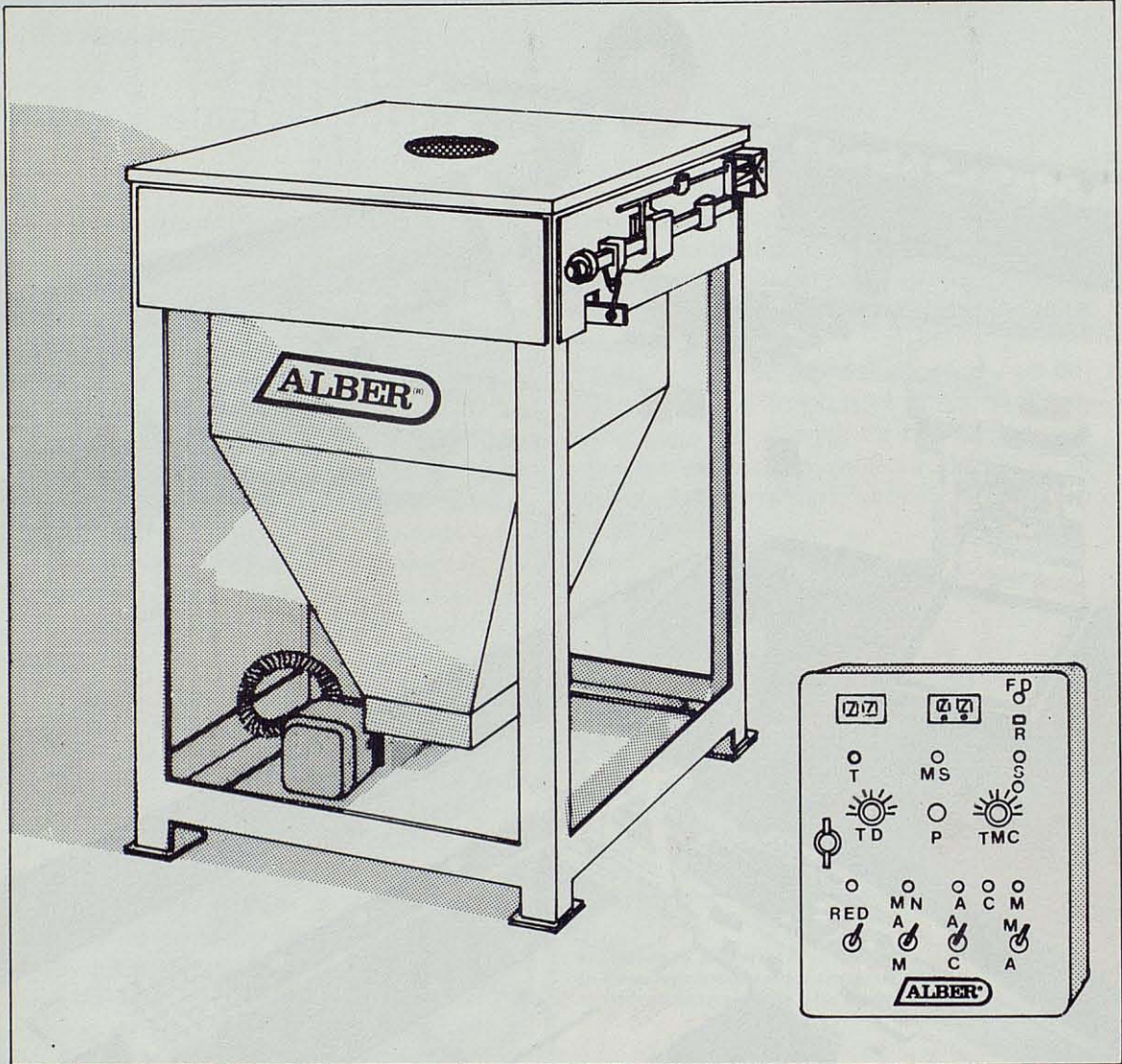
CLASIFICADORA AUTOMATICA

9.000 huevos/hora - Balanzas móviles individuales - 7 Clasificaciones - Fácil regulación - Amplia mesa de recogida

ARUAS AUTOMATIC CLASSIFIER

9.000 Eggs/hour - Individual mobile scales - 7 Classifiers - Simple controls - Wide table for gathering eggs

DOSIFICADOR AUTOMATICO



PARA UN EFICAZ CONTROL EN LA
ALIMENTACION DE LAS AVES.

material agropecuario, s.a.

Carretera Arbós, Km. 1,600 • Tels. (93) 893 08 89 / 893 41 46
VILANOVA I LA GELTRU (España)

car de inicio la vacuna H-52, sin previa vacunación con la H-120.

Las vacunas inactivadas pueden ser utilizadas también para proteger contra la bronquitis. Las vacunas inactivadas requieren altos niveles de virus-antígeno, administrado junto con un coadyuvante que estimule fuertemente la respuesta inmunitaria.

La ventaja de las vacunas inactivadas se halla en que el virus muerto es inofensivo y que no puede difundirse. Las vacunas inactivadas también son capaces de producir altos y duraderos niveles, que pueden ser transferidos vía huevo al pollito, produciendo una protección significativa. La res-

puesta a las vacunas inactivadas está ciertamente menos afectada por los niveles de anticuerpos, los cuales pueden llegar a bloquear completamente la vacuna viva.

La desventaja de las vacunas inactivadas están en su alto precio y en el manejo de su aplicación a las aves, pues hay que inyectarlas de una en una. Estas vacunas son únicamente eficaces en aves que han recibido una primovacuna con vacuna viva H-120. Una sola inyección de vacuna inactivada puede ser suficiente para proteger a las gallinas durante la totalidad del período de puesta, alcanzando la citada protección a los pollitos.

Estudio de la tolerancia local y de la inocuidad de las vacunas muertas emulsionadas en un adyuvante oleoso (I)

(Viene de página 365)

bacterias, considerando la frecuencia con que se aplica este tipo de combinaciones. Los antígenos víricos concentrados y purificados empleados en este ensayo fueron los mismos que los utilizados en los estudios precedentes, y se escogió como antígeno bacteriano la cepa 1645 de Hinz —serotipo I del *Haemophilus gallinarum*— que interviene en el coriza infeccioso del pollo, el cual se aplicó debidamente concentrado y purificado, ensayándose en pollos de 3 semanas —tabla 5.

Los resultados de las pruebas de tolerancia local señalaron lo siguiente:

- No hubo reacciones locales destacadas.
- Las reacciones locales se apreciaron en el mismo punto de inoculación en algunos casos, independientemente del tipo de vacuna aplicada.
- No hubo diferencias entre los distintos grupos de vacunas mixtas, contuvieran o no antígenos bacterianos.
- La frecuencia e intensidad de las lesiones resultó aumentada en las revacunaciones, lo cual ofrece como consecuencia las siguientes dos indicaciones: a) la inclusión de un antígeno bacteriano en las vacunas

polivalentes genera reacción local en un porcentaje bajo de animales, independientemente del número de antígenos que contengan; b) la aplicación de bacterinas produce un estado de hipersensibilidad local, como señalaron las reacciones detectadas en las revacunaciones.

Resultado de las respuestas inmunitarias en pollos vacunados con vacunas mixtas

Al margen de los factores de tolerancia y del tipo de antígenos, en las bacterinas vírico-bacterianas se produjo una exaltación de la respuesta inmunitaria por sinergismo antigénico, lo cual fue postulado por Ramón y confirmado en numerosas especies animales. En nuestro caso todos los pollos vacunados con vacunas mixtas virus + bacterias presentaron títulos significativamente más altos que los tratados con sólo antígenos víricos, lo cual se atribuye hoy en día a la naturaleza polisacárida de los cuerpos de las bacterias.

Con estas observaciones concluimos los análisis de los componentes antigénicos y sus adyuvantes de las vacunas muertas.

(Continuará)