

FACTORES QUE AFECTAN A LA PREVALENCIA DE MG EN EL SECTOR DE AVICULTURA DE PUESTA

Jorge SAGARDÍA

Veterinario
Labdial. Departamento de Servicios



Dentro de las patologías que afectan a las aves, las enfermedades respiratorias son de las más frecuentes, implicando a una gran variedad de agentes y, entre ellos, al *Mycoplasma gallisepticum* —Mg—, ya sea como infección aislada o formando parte de la conocida como "Enfermedad respiratoria crónica" en combinación con otros organismos. La presión del Mg es importante en nuestra avicultura de puesta, especialmente por su alta concentración, así como por la convivencia de aves de varias edades en una misma explotación.

En gallinas ponedoras infectadas con micoplasma el consumo de alimento disminuye y, como consecuencia de ello, las aves pierden peso. La producción de huevos también se reduce —entre 5 y 20 %— y no se recupera durante el ciclo de producción —Kleven y col., 1984—, alterándose además la calidad y coloración de la cáscara. Los brotes severos de Mg se presentan, con mayor frecuencia, asociados a complicaciones con otros gérmenes, muy frecuentemente con *E. coli*. Por otro lado, en numerosas ocasiones el problema se presenta de forma insidiosa y sin sintomatología relevante, pero causando graves deficiencias de calidad de la cáscara, y cursando a veces con reducidas caídas de puesta —de 2 a 3 puntos en algunas semanas—. Por último, esta infección inaparente puede predisponer la aparición de otras infecciones con tropismo respiratorio —TRT, coriza, IBV, etc.

Nuestra investigación

Con el fin de conocer la prevalencia de Mg en las explotaciones de puesta en España, así como la influencia que sobre ella puede tener el número de naves de la granja, el número de aves y la edad de los distintos lotes dentro de la misma hemos realizado una investigación de campo sobre el tema. En total, el análisis comprendió 13 explotaciones de gran parte de España, con 5.801.200 aves, distribuidas de la forma que se indica en la tabla 1.

Tabla 1. Características de la investigación

Número inicial de explotaciones	13
Número inicial de lotes	82
Explotaciones con más de 5 naves, %	53
Explotaciones con más de 300.000 aves, %	69
Explotaciones vacunadas frente a Mg, %	77
Lotes menores de 30 semanas de vida, %	29
Lotes de entre 30 y 45 semanas de vida, %	20
Lotes entre 45 y 60 semanas de vida, %	22
Lotes mayores de 60 semanas de vida, %	29

La prevalencia de Mg se calculó de forma indirecta a través del estudio serológico de los lotes, razón por la cual los resultados reflejan los títulos de anticuerpos. Los resultados se han expresado de forma puntual y acumulados en el tiempo para estudiar la evolución de los lotes. La seroconversión no implica aves desprotegidas ni aparición de problemas en la producción.

En un primer muestreo se tomó sangre de todos los lotes de todas las explotaciones participantes en el estudio, pero aquellos con más de un 30% de sueros positivos a la prueba ELISA se consideraron positivos, por lo que se eliminaron. De igual forma, aquellas explotaciones con más de un 30 % de los lotes positivos se consideraron positivas y se eliminaron de la prueba en los apartados relacionados con el número de naves y el de aves de la explotación. Se realizaron dos muestreos más con ocho semanas de intervalo entre ellos siguiendo el mismo criterio.

En este estudio no se perseguía establecer correlación alguna entre la seropositividad y la aparición de sintomatología y/o incidencias sobre la producción de huevos.

Los resultados de la prueba se expresan en distintas categorías en función del parámetro a valorar.

Artículo patrocinado por

ELANCO

Prevalencia por naves

Como se puede observar en la tabla 2, la prevalencia al final del estudio fue muy alta, acabando un 74% de los lotes siendo positivos a Mg, aunque casi la mitad –el 47 %– ya lo eran al principio de la investigación.

Tabla 2. Prevalencias por naves

Muestréos	Naves positivas/ Naves muestreadas	Prevalencia, %
1	39/ 82	47
2	11/ 41	27
3	11/ 28	39
Total acumulado	61/ 82	74

Prevalencia por explotaciones

En las figuras 1 a 3 se puede ver la prevalencia media en cada explotación en cada una de los muestréos, de forma acumulada hasta el final del estudio. Como se puede apreciar, sólo dos explotaciones acabaron el estudio siendo completamente negativas. El 85% de las explotaciones acabaron el estudio siendo positivas a Mg.

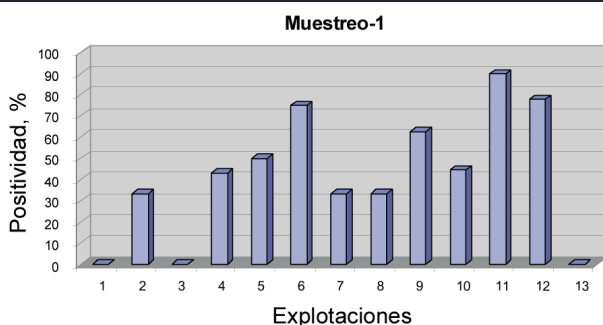


Fig. 1. Resultados en el primer muestreo.

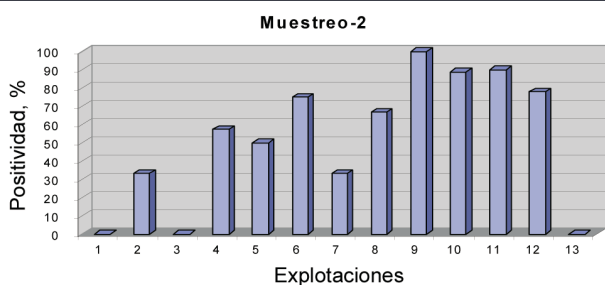


Fig. 2. Resultados acumulados en el segundo muestreo.

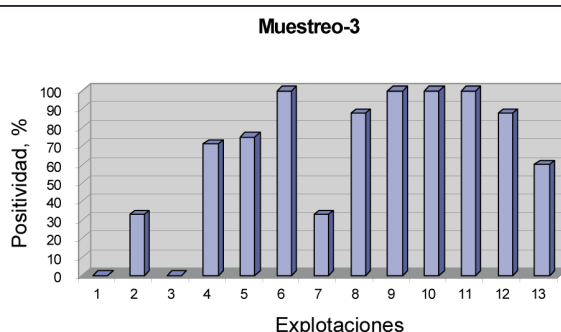


Fig. 3. Resultados finales acumulados en el tercer muestreo.

Prevalencia en función del número de naves de la explotación

Como se puede ver en la tabla 3, todas las explotaciones con más de 5 naves acabaron siendo positivas a Mg.

En las explotaciones con menos de 5 naves la prevalencia es menor que en las explotaciones de más de 5 naves, lo que nos da una idea de la influencia de la multiedad en lo que se refiere a Mg, dando a entender que cuantas más naves con aves de edades diferentes hay en la granja, mayor prevalencia.

En la tabla 3 se puede ver un resumen de lo expuesto.

Tabla 3. Prevalencia según el número de naves en la granja

Muestréos	Explotaciones > 5 naves, %	Explotaciones > 5 naves, %
1	85	50
2	0	33
3	100	0
Acumulado	100	67

Prevalencia en función del número de aves

Las explotaciones que entraron en la categoría de más de 300.000 aves fueron 9, representando el 90% de las aves objeto de este estudio. En la tabla 4 se puede ver los resultados de los tres muestréos así como la prevalencia acumulada al final del estudio. Todas las explotaciones menos una fueron positivas al final del estudio.

En las explotaciones de menos de 300.000 aves no hubo muchas diferencias con respecto a las explotaciones con más de esta cifra, por lo que el número de aves parece ser menos influyente que el número de naves.

Tabla 4. Prevalencia según el número de aves en la granja

Muestréos	Explotaciones > 300.000 aves, %	Explotaciones > 5 > 300.000 aves, %
1	78	50
2	0	50
3	50	0
Acumulado	88	75

Prevalencia en función de la edad de los lotes

Los lotes se clasificaron en cuatro grupos en función de su edad: menores de 30 semanas, entre 30 y 45 semanas, entre 45 y 60 semanas y mayores de 60 semanas.

En el primer muestreo la prevalencia fue muy baja en aves menores de 30 semanas, aunque muy parecida entre las de 30-45 semanas y las de 45-60 semanas, lo que puede indicar que en la mayoría de los lotes la seroconversión se produce entre las 30 y las 45 semanas de vida, siendo lógicamente mayor en aves mayores de 60 semanas de vida.

En la tabla 5 se puede ver un resumen de este muestreo.

En el 2º muestreo muchos lotes habían sido ya eliminados y quedaban muy pocos de menos de 30 semanas de vida, lo que explica que la prevalencia sea un poco mayor en este grupo. Sin embargo, sigue cumpliéndose el patrón de incremento de prevalencia al aumentar la edad de las aves.

En el último muestreo no había ningún lote de menos de 30 semanas de edad. Se observa que la prevalencia es mayor en el grupo de aves de 30-45 semanas, lo que parece confirmar que en la mayoría de los lotes la seroconversión se produce entre 30 y 45 semanas de vida. La prevalencia es menor en los otros dos grupos porque la mayoría de lotes que quedaban de estas edades eran de explotaciones con una baja prevalencia de Mg.

Nuestras conclusiones

De todo lo indicado se deduce que el 85% de las explotaciones investigadas y un 74% de los lotes, así como del total de las aves testadas han tenido contacto con Mg, organismo que al estar presente en las instalaciones en estos niveles implica una gran presión de campo.

La prevalencia fue mayor en aquellas explotaciones con más de 5 naves y con más de 300.000 aves, y se incrementa con la edad.

La "multiedad", referida al número de naves en la granja, tienen más influencia sobre una alta prevalencia que el número de aves en sí de la misma.

Respecto a la vacunación, no se han obtenido resultados cuantificables, pero habiendo recogido la opinión de los técnicos sobre la misma deducimos que, en general, ha mejorado de forma muy importante la calidad de la cáscara, ha rebajado considerablemente la aparición de procesos colibacilares en el pico de puesta y ha retrasado la seroconversión.

La mayoría de los lotes se hicieron seropositivos cuando las gallinas tenían entre 30 y 45 semanas de vida, no existiendo grandes diferencias entre los grupos de 30-45 semanas de vida y los de 45-60 semanas y más de la mitad de los lotes que no seropositivaron al principio continuaron siendo negativos hasta las 60 semanas.

La prevalencia aumentó en los grupos de aves de más de 60 semanas de vida en los dos primeros muestreos, pero disminuyó en el último porque la mayoría de los lotes de esa edad ya fueron eliminados en los anteriores, quedando sólo los lotes de explotaciones negativas a Mg y algún lote de granjas positivas que convivieron muy poco tiempo con lotes positivos.

En definitiva, el sector debe convivir con el Mg y, como ya sospechábamos, la multiedad y la edad de las aves, constituyen los factores predisponentes más importantes en la seroconversión. Es por ello, que no podemos vivir ajenos a esta problemática, debiendo realizar una monitorización serológica adecuada de nuestras aves, con el fin de:

1º. Evaluar la eficacia de las medidas adoptadas en cuanto a las vacunaciones y la bioseguridad.

2º. Tras comprobar la seropositividad y la edad de las aves, adoptar medidas adicionales —reforzantes de cáscara, antibióticos de período de retirada cero, etc.— para mejorar en edades medias-tardías el control sobre las patologías de ámbito respiratorio y paliar sus efectos sobre la puesta. ●

Tabla 5. Prevalencia en función de la edad de los lotes

Edad de los lotes	Muestreo Nº 1		Muestreo Nº 2		Muestreo Nº 3	
	Nº de Lotes	% Positivos	Nº de Lotes	% Positivos	Nº de Lotes	% Positivos
< 30 semanas	24	8	5	20	-	-
30-45 semanas	16	56	18	22	10	60
45 y 60 semanas	18	55	9	22	10	40
> 60 semanas	24	75	9	44	8	13