



Factores para mejorar la uniformidad del pollo

*Edgar Orlando Oviedo-Rondón
DVM, MSc., Ph.D., Dip. ACPV, MBA, Professor,
University Faculty Scholar
Prestage Department of Poultry Science, North
Carolina State University, Raleigh, NC, USA 27695*

La uniformidad de los lotes de pollo de carne es un parámetro indicador del desempeño, salud y bienestar. Se puede medir como el coeficiente de variación (CV) del peso promedio o como porcentaje de similaridad del peso objetivo para cada edad. Siempre hay variación entre las aves, pero la meta es tener entre 10 % y máximo 12% de CV a los 42 días de edad. Pero los valores fluctúan entre 11 y 18% entre lotes de la misma genética, sexo, manejo y edad de sacrificio.

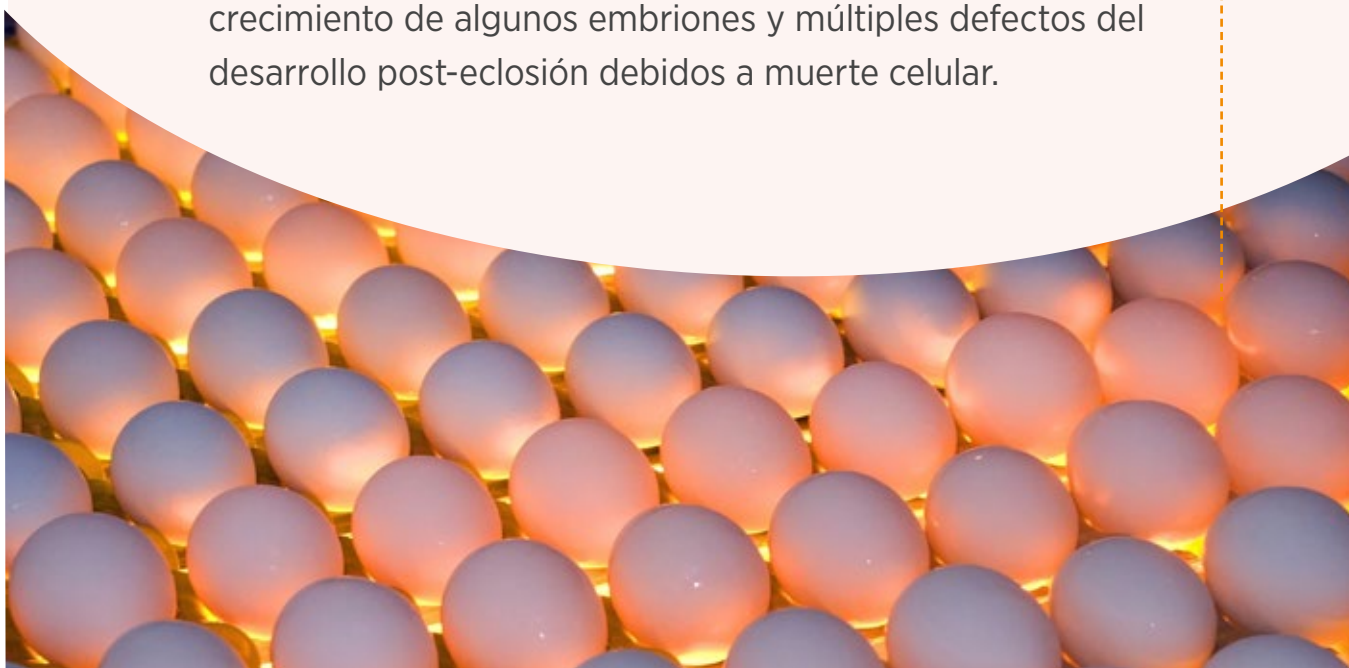
Los factores que pueden alterar la uniformidad son múltiples y los efectos comienzan antes de la eclosión de los pollos.

- ⇒ Lógicamente, la mejor evaluación de la uniformidad se debe hacer en lotes sexados, pues el dimorfismo sexual es una fuente de variación biológica imposible de controlar.
- ⇒ Cada factor va sumando impactos en el desarrollo del ave, pero hay algunos que son cruciales y causan efectos irreversibles. Por ello para mejorar uniformidad se requiere actuar en muchos aspectos de producción.

Para iniciar, la uniformidad, buena nutrición, y bajo estrés durante el levante adecuado de los lotes de reproductoras garantiza gallinas que producirán huevos uniformes en tamaño, con progenies que se pueden adaptar mejor al ambiente.

El buen manejo de temperaturas del huevo fértil desde la colecta de los nidos hasta el inicio de incubación garantiza que el desarrollo embrionario no se va a desuniformizar.

Almacenamiento prolongado del huevo fértil también puede reducir la uniformidad de los lotes por la ampliación de la ventana de nacimiento, reducción en la tasa de crecimiento de algunos embriones y múltiples defectos del desarrollo post-eclosión debidos a muerte celular.



Por ello, métodos como el SPIDES que es incubación por períodos cortos durante el almacenamiento, ayudan a mejorar la uniformidad de los lotes de pollo.



La adecuada incubación y especialmente el manejo en la nacedora son cruciales para un desarrollo de todos los órganos y tejidos, y utilización del saco vitelino.



Si este desarrollo embrionario falla los pollitos presentan diversos grados de desarrollo independientemente de la uniformidad inicial de los huevos.



Debido a variaciones en las características de la cáscara y el albumen, naturales entre huevos de gallinas de un mismo lote, los efectos de temperaturas elevadas, fallas de ventilación, o volteos subóptimos durante la incubación causarán respuestas diferentes en los embriones.

- ➡ Pero manteniendo óptimos de incubación de temperatura de cáscara de 100.0 oF, velocidad del aire de más de 2 metros por segundo sobre los huevos, y volteos de aproximadamente 45° cada hora casi todos los embriones crecen a su velocidad óptima.
- ➡ Desuniformidades en el desarrollo embrionario debido a microclimas dentro de las máquinas son un problema para la vacunación in ovo y la ventana de nacimiento. Aves que eclosionen muy temprano junto con demoras en el procesamiento y transporte causan que varios individuos de un lote tengan acceso al agua y alimento 24 a 72 horas después de la eclosión.
- ➡ Las demoras en acceso al agua y alimento causan reducción de desarrollo y crecimiento, bajas en inmunidad y consecuentemente desuniformidad por causas múltiples.



Las condiciones ambientales del procesamiento del pollito en la planta y el transporte a la granja también pueden alterar su desarrollo y causar desuniformidades.

- ➡ En la granja las temperaturas de recepción tanto del piso (32-24 °C), como del aire, y la iluminación uniforme con intensidad mayor a 30 lux marcan un buen inicio y uniformidad de los lotes.
- ➡ Otros factores como humedad del ambiente no menor a 25% o superior a 65%, o temperatura del agua y acceso al alimento también tienen efectos en la uniformidad. Acceso rápido al agua y alimento es clave para la uniformidad.
- ➡ Algunos métodos de eclosión en granja como el X-Treck de Vencomatic han demostrado mejoras de hasta un por ciento en el CV (12.7 vs. 11.6%).
- ➡ Lotes que sufren por cualquier factor durante los primeros días de vida tienden a tener mayor mortalidad en la primera semana y mala uniformidad final, menor peso final, mayor mortalidad total, peor conversión alimenticia, y aumento en los defectos de carcasa.



Pobre uniformidad puede indicar problemas del ambiente del galpón, problemas con acceso al agua y al alimento, problemas de locomoción, y desafíos inmunitarios o enfermedades durante el crecimiento.

Los galpones difícilmente son totalmente homogéneos. Mantener uniformidad de condiciones ambientales es un desafío a afrontar desde el crecimiento de la gallina hasta la entrega en la línea de sacrificio.

El estrés calórico o por frío que puede ocurrir desde los primeros días de vida, limita el consumo de alimento, y el crecimiento de las aves. El calor en conjunto con la alta humedad o falta de velocidad del aire pueden ser los aspectos más negativos durante toda la vida de las aves.



La concentración de nutrientes en las dietas también juega un papel fundamental en la uniformidad. Generalmente entre más densa sea la dieta en nutrientes es más posible obtener mejores uniformidades. Pero, por ejemplo, la alta densidad de aminoácidos se debe mantener durante toda la vida para mantener una buena uniformidad del lote. También el tamaño de partícula resultante de la molienda de los granos y la dureza de los pellets afecta la uniformidad.

Finalmente, todo agente patógeno tiene un efecto negativo en el desarrollo, metabolismo y crecimiento de las aves. Los desafíos de cualquier patógeno y la respuesta inmunológica a infecciones de microorganismos intestinales o externos son variables para cada individuo dentro de un lote. Entre las causas de desuniformidad más comunes tenemos la coccidiosis y las disbacteriosis que pueden llegar a complicarse con enteritis necrótica.

En conclusión, los factores para mejorar uniformidad son múltiples y a todos debemos prestar atención para obtener los resultados deseados.

