

LA RECRÍA DE POLLITAS: FACTOR CLAVE



Foto del autor

Luis Fernando GRAN EMBID (*)

Jornadas Prof. de Avicultura. Córdoba,
15-19 Junio 2009

Objetivos y consideraciones

El objetivo perseguido en la recría de la pollita es conseguir que desarrolle todo su potencial productivo durante su ciclo de puesta. Este resultado productivo de la futura ponedora dependerá en gran medida del manejo de la pollita en el periodo de cría y recría. Pero además de la **Calidad Productiva**, que siempre hemos demandado a la futura ponedora, también le exigimos una inexcusable **Calidad Sanitaria**, así como una excelente **Estatus Inmunitario** frente a las enfermedades más frecuentes en avicultura de puesta.

Es interesante destacar como objetivos a conseguir:

- Un correcto peso a la entrada en la nave de puesta
- Una adecuada madurez sexual a la entrada en nave de puesta
- Una adecuada capacidad de ingesta
- Una máxima homogeneidad del lote
- Unos adecuados parámetros de bienestar animal
- Una calidad sanitaria garantizada
- Un estatus inmunitario garantizado

Todos los puntos se orientan hacia la pollita criada para la producción en baterías, aunque en un apartado se hará mención a las particularidades diferenciales a destacar en el caso que se esté criando una pollita para producción de huevos alternativos.

(*) Veterinario. Departamento de avicultura Nanta Feed Valencia. lf.gran@hotmail.com

Normativa legal

La normativa legal que afecta a la recría de la pollita la podemos resumir en lo siguiente:

- REAL DECRETO 3/2002, de 11 de enero, por el que se establecen las normas mínimas de protección de las gallinas ponedoras.
- ORDEN PRE/1377/2005, de 16 de mayo, por la que se establecen medidas de vigilancia y control de determinadas salmonelosis en explotaciones de gallinas ponedoras, a efectos del establecimiento de un Programa Nacional.
- ORDEN PRE/407/2006, de 14 de febrero, por la que se modifica la Orden PRE/1377/2005, de 16 de mayo, por la que se establecen medidas de vigilancia y control de determinadas salmonelosis en explotaciones de gallinas ponedoras, a efectos del establecimiento de un Programa Nacional, en lo relativo a la vacunación.
- Reglamento 1774/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre recogida de cadáveres

Condiciones de bioseguridad e instalaciones

Como es conocida de sobras la importancia de la bioseguridad, no incidiremos sobre el tema, pero sí presentar, a modo de resumen, los puntos que hay que revisar y tener en cuenta a la hora de comprobar nuestras instalaciones. El sistema de revisión debe estar protocolizado, como veremos al final del programa:



- 1) Legalización, localización apropiada y seguro.
- 2) Vallado perimetral de la explotación y cuidado del mismo.
- 3) Vado de desinfección.
- 4) Despacho y zona para necropsias.
- 5) Vestuario, aseos, material y conservación en las naves
- 6) Sistema de higienización del agua de consumo
- 7) Depósito general de agua, e intermedios, para medicación, conducciones y tetinas
- 8) Equipo de iluminación y grupo electrógeno de emergencia.
- 9) Silos y conducciones del pienso
- 10) Equipo de ventilación
- 11) Equipos de calefacción y refrigeración:
- 12) Sistema eliminación de cadáveres.

Antes de la llegada de las pollitas

Hay que calentar el alojamiento con anterioridad, en verano comenzando por lo menos 24 horas antes de la llegada y en invierno con 48 horas de antelación.

Para distribuir el alimento y el agua se debe colocar una zona con papel en el suelo de las jaulas, que se retirará a los 4-5 días. Esto cumple varias funciones:

- la pollita está mas cómoda sobre una superficie lisa y se mueve con mas soltura, lo que facilita que lleguen hasta las tetinas
- al añadir algo de pienso encima, se facilita que la pollita, por el ruido, encuentre el pienso y se inicie con él.

Las conducciones de agua deberían permanecer vacías hasta unas horas antes de la llegada de las pollitas ya que el agua retenida, a elevadas temperaturas puede ser un buen caldo de cultivo de patógenos. Un poco antes de la recepción debería dejarse correr el agua abriendo los finales de líneas, dejando en su interior agua fresca –aunque no fría– para que la pollita entienda que debe beber esa agua de la tetina.

El pienso debería tener una textura precisa para las pollitas de un día pues un exceso de finos o unas migajas excesivamente duras o grandes pueden hacer estragos en el arranque.



Foto del autor

Recepción de la pollita de un día en la explotación

La recepción y llegada de las pollitas es el momento clave y por tanto, el más delicado en la recría. Si las recién llegadas se cogen bien y sin problemas a la nave, el lote tendrá muchas posibilidades de acabar bien pero si el arranque es malo será al revés.

Pero el trabajo de esta fase no es solo de la crianza ya que el manejo en la incubadora también tiene mucho que decir. Debemos trabajar con una incubadora profesional, con las medidas sanitarias necesarias, que aparte de ser legales – reproductores libres de *Salmonella*, *Mycoplasma gallisepticum*, etc. –, deben reducir al mínimo las posibles complicaciones e infecciones – por onfalitis, contaminaciones por hongos, etc. – en las pollitas recibidas. En esto una incubadora de confianza tiene que ayudar, y mucho.

La recepción y llegada de las pollitas es el momento clave y por tanto, el más delicado en la recría

La trazabilidad de las pollitas de un día debe comprender desde la puesta del huevo, su conservación y transporte hasta la incubadora, su almacenaje, selección, desinfección, carga en la incubadora y cambio a la hacedora – con su selección final y su vacunación –, siguiendo con su nacimiento y su expedición final en el camión de transporte.

Asimismo, durante el transporte se deben cuidar las condiciones ambientales de las pollitas, procurando que no dure más de un día, y sea inmediatamente posterior

al sexaje y carga de las pollitas. Además, las pollitas se deberían descargar en la nave de recría en cuanto sea posible a su llegada y no retenerlas en el camión más tiempo del necesario.

Alojamiento de la pollita en el criadero

Durante la descarga, la temperatura de la nave debe reducir hasta unos 30° C hasta que todas las pollitas estén alojadas. Esto evitará que las pollitas se agobien al estar incomodas en las cajas, junto a bastantes individuos más, apiladas, esperando ser alojadas en las jaulas. La humedad relativa deber ser de un 50% como mínimo.



Foto archivo Reosa

Descargaremos todas las cajas de pollitas para ser distribuidas en la nave. No se deberían bajar más cajas del camión mientras no se hayan alojado todas las pollitas descargadas en esa tanda. Hay que evitar arrinconarlas en una esquina, descargar demasiadas cajas a la vez, etc.

Colocar rápidamente las pollitas cerca de los bebederos y comederos. Tratándose de la crianza en jaulas, colocar un número uniforme de pollitas comenzando por el extremo más alejado del alojamiento.

La pollita de un día de vida tiene una visión muy sesgada y si no le ponemos las cosas fáciles no conseguirá beber agua en estas primeras horas tan trascendentales. Debemos poner las líneas de tetinas a la altura justa y exacta, para que la pollita vea perfectamente la gota de agua brillante y se lance a por ella. La gota de agua que cuelga de la tetina debe estar un poco más alta que los ojos de la pollita pues si está por debajo ésta no la verá y

si queda muy elevada no llegará por mucho que se estire. Además, la luz juega un fundamental papel, ya que si la gota no brilla no conseguiremos llamar la atención de las aves. El control de la presión en las líneas de tetinas también merece una atención especial para conseguir esa gota pendiente y brillante que atraerá a la pollita.

Debemos estar muy pendientes de este tema durante todo el primer día a la llegada

Después de haber ubicado las pollitas, controlaremos nuevamente que todos los equipos funcionen correctamente así como que la temperatura sea la adecuada. Ahora sí hay que subir la temperatura hasta la recomendada por la casa de genética, unos 34-35° durante los dos primeros días.

A las pocas horas se debe verificar que la mayoría de pollitas hayan bebido y comido, comprobando si sus buches estén llenos, y que la temperatura de la nave es correcta - ausencia de patas frías -. Si es así, las pollitas se encuentran activas y repartidas por todo el local. Una entrada en malas condiciones tiene consecuencias negativas duraderas, incluso durante toda la cría-recría, por lo que LA OBSERVACIÓN ES ESENCIAL.

MANEJO Y CONTROLES PARA EL ÓPTIMO DESARROLLO

En las primeras 24 horas

- Controlar el número de aves y su peso, que debe ser mayor de 35 gramos, haciéndolo individualmente para conocer el peso medio y la uniformidad; un buen tamaño de la muestra que es un

buen reflejo de la realidad - sin llegar a costar excesivo tiempo - estará en torno al 0,5% de la población.

- Tomar muestras de fondos de caja o meconios para la detección de *Salmonella spp*, así como de sangre de las pollitas para el control serológico de *Mycoplasma gallisepticum* y de anticuerpos maternos para el cálculo de la edad de vacunación óptima de IBD, etc.

- Observar el aspecto general: ojos y pico limpios, sin mucosidades, plumón seco y esponjoso, buena vita-

El control de la presión en las líneas de tetinas también merece una atención especial para conseguir esa gota pendiente y brillante que atraerá a la pollita

lidad y temperatura de las patas, posibles anomalías que pueden ser debidas al transporte, a la incubadora, o a un mal arranque.

- Tener en cuenta que las posibles desigualdades iniciales, por falta de homogeneidad, se irán agravando a lo largo del proceso de la crianza, con las repercusiones correspondientes.

- Si se viera que las aves han llegado excesivamente agotadas, bien porque ha transcurrido mucho tiempo desde su nacimiento, bien por un viaje muy largo, es conveniente añadir al agua de bebida electrolitos para ayudar a su re-hidratación.

La iluminación será de 22-23 horas de luz diarias, con 30-40 lux para estimular el consumo de agua y pienso durante los primeros días, aunque el primer día dejar 24 horas para que la camada se habitúe al local e identifique donde se hayan los comederos y bebederos. Después, continuar con el programa normal de disminución de luz, con una iluminación de 10 lux a los 15 días, adaptándolo después a la conducta de las aves.

En la crianza hasta 7 semanas

De 0 a 7 días el objetivo es buen arranque de la camada, estimulando el apetito - agua y pienso -. Es fundamental controlar la temperatura, en torno a 33°, disminuyendo unos 2° por semana y aplicando el correspondiente programa de luz, por su horario e intensidad.

En el periodo de iniciación —las 3 primeras semanas— hay que conseguir el peso indicado en las guías de manejo y la máxima viabilidad y uniformidad del lote. Es importante tener en cuenta:

- Controlar semanalmente el peso de las aves para adecuarlos con el programa de alimentación.
- Evitar la contaminación por agentes infecciosos, por *MGy Salmonella spp.*, sobre todo, así como de otras patologías de importancia sanitaria.



Foto archivo Reosa

- La aplicación de las primeras dosis vacunales para una buena y correcta inmunidad frente a Gumboro, bronquitis, peste, salmonela, etc.

- El desdoblar el lote de pollitas para darles mas espacio en cada jaula, según características de las naves y/o jaulas.

- Atención a las necesidades de temperatura, que se van reduciendo. Ojo a la ventilación necesaria.

En el periodo de 3 a 7 semanas hay que tener en cuenta que el cambio de la etapa de cría a recria vendría marcado, más o menos, por el manejo necesario para la ampliación de las vacunas aplicadas en el ojo —laringotraqueitis— y en la membrana del ala—encefalomielitis + viruela.

En este manejo individual de las pollitas se puede aprovechar para pesarlas, así como para realizar un muestro serológico —unas 20 muestras por nave—, para comprobar si siguen estando libres a *MGO* o *TRT*, y proceder a su vacunación definitiva.

El corte de picos

El principal objetivo del corte de picos es impedir la aparición del picaje. Tanto éste como el canibalismo son fenómenos impredecibles, muy difíciles de controlar y llegan a causar muchas bajas. Pueden deberse a diversos factores ambientales o nutricionales, presentándose a

cualquier edad como resultado de una intensidad de iluminación excesiva, naves con ventanas abiertas, un desequilibrio en el alimento, mala ventilación, hacinamiento, aburrimiento o re-

cria en suelo.

En sí mismo, el corte de picos significa un coste importante y requiere un manejo muy delicado. Reduce la mortalidad en la cría y la puesta, pero produce algunos perjuicios en la producción posterior, al disminuir el consumo de pienso en la cría —por el dolor y el malestar producidos— y en puesta —si no se realiza bien, por la aparición de "palas" y botones nerviosos— y tiende a reducir ligeramente el tamaño de huevo. Si se hace mal

El corte de picos, si se hace mal, tiene unas consecuencias desastrosas

—por ser escaso, desigual o excesivo— las consecuencias pueden ser desastrosas.

Además, las aves con el pico cortado tanto al final de la recría, como en las naves de puesta, se muestran más tranquilas, y por tanto, mejora su índice de conversión y disminuye la mortalidad.

La edad del corte debe ser entre 7-10 días, con o sin repaso posterior antes de las 12-14 semanas, pero debiendo tener en cuenta que la legislación de la UE sólo permite realizarlo antes de 10 días. A mayor edad al corte, mayor estrés y más repercusiones negativas, por descenso transitorio del consumo y el crecimiento. No debería realizarse antes de 6-7 días debido a posibles complicaciones con la reabsorción del vitelo.

El pico se corta dejando la mitad o un tercio de su longitud, a 2 mm de los orificios nasales. El corte se realiza mediante una máquina-guillotina con una hoja calentada eléctricamente hasta altas temperaturas —color "rojo-cereza"—. Con el pulgar se hace que las pollitas retraigan la lengua y después se cauteriza apoyando el pico sobre las coquilla durante 1-2 segundos. Las aves deben estar en perfectas condiciones antes del corte y durante varios días es conveniente vigilar el consumo, llenando más los comederos, y administrar un antiestrés y vitamina K en el agua de bebida.

Periodo de recría (de 7 a 16 semanas)

A las 16-17 semanas el objetivo es alcanzar el máximo nivel de uniformidad del lote en desarrollo, peso, vitalidad, inmunidad y uniformidad al alcanzar la madurez sexual.

Para conseguirlo, en la fase cría-recría contamos con:

- Medidas de aislamiento y bioseguridad.

- Control de las temperaturas.

- El programa de luz, debiendo prestar especial atención a partir de las 13-14 semanas, ya que comienza la acción de las hormonas gonadotropas, que inducen el desarrollo del aparato reproductor y aparecen los caracteres sexuales secundarios al llegar al 60% del peso vivo adulto.

- El programa de alimentación, recomendando la técnica del "skip a day", consistente en que un día a la semana no se reparte pienso en los comederos. Si se hace con cierto control viene a ser una buena técnica para el apurado de comederos —favorece la no

selección de partículas—, a la vez que ayuda al desarrollo del buche y a la capacidad de ingesta, favoreciendo una rápida adaptación de las ganancias de peso en la nave de puesta durante el ascenso hasta el pico de producción, cuando los consumos generalmente se ven mercados y no acordes a la producción de huevos de ese momento.

- Programa de vacunaciones

- Control de pesos de las aves

- Control de consumos (pienso y agua)

El objetivo fundamental es conseguir la **UNIFORMIDAD** del lote.

Además, en esta etapa de la recría se aplicaran la mayoría de las vacunas por lo que es necesario que las pollitas estén en condiciones adecuadas para no tener ningún stress que interfiera en la inmunidad frente a los patógenos que se persiguen. Finalmente, aplicaremos la vacuna inyectable que suele ser una combinada contra varias enfermedades, e incluso algunas veces puede ser necesario el uso de pistolas con doble agua —si se combina con una inactivada de *Salmonella*, por ejemplo—. Es necesario que esta vacuna inactivada se separe relativamente del resto de vacunas aplicadas anteriormente para dar tiempo al sistema inmunitario a su reorganización para afrontar el nuevo desafío. Debería aplicarse en un manejo independiente, sin aprovechar el manejo del traslado ya que

Dos semanas antes del traslado definitivo de las pollitas a las naves de puesta se procederá a la toma de muestras para el control de *Salmonella*



Foto del autor



genera un fuerte estrés de por sí y posiblemente la inmunidad producida por la vacuna no sería la esperada.

Por supuesto, dos semanas antes del traslado definitivo a las naves de puesta se procederá a la toma de muestras, tanto de heces para el control de *Salmonella spp*, según el protocolo que nos marca el Programa Nacional, como una aerología para comprobar que el programa vacunal ha sido efectivo y se han conseguido unos títulos homogéneos y necesarios frente a las enfermedades elegidas. Hay que conseguir, sobre todo, pollitas libres de patógenos como MG, TRT, y otros, con los controles serológicos legislados en algunas Comunidades Autónomas, cuya legislación marca los mínimos exigibles antes del traslado de recría a puesta.

Periodo de prepuesta

En este periodo, el principal objetivo es la adaptación a los piensos de puesta, como comentamos seguidamente, debiendo revisar el seguimiento del programa de iluminación elegido para las pollitas.

La correcta alimentación de la pollita no solo significa que alcance el peso esperado según su estándar en una fecha concreta, sino que su crecimiento tiene que ser en todo momento proporcionado a su fase de desarrollo y a los distintos órganos en desarrollo en cada momento.

En base a ello hay que diseñar un programa de alimentación que satisfaga las necesidades de cada momento, en base a su uso en la granja y las necesidades temporales de las pollitas. Así es frecuente que la nutrición de la pollita se pueda optimizar con cuatro piensos distintos:

- **Iniciación**, durante las primeras 3-4 semanas. Se trata de un periodo crítico ya que es imprescindible conseguir el objetivo de peso a las 4 semanas, por lo que se recomienda una presentación en migajas para mejorar los consumos y mantener la uniformidad del lote. Trabajaremos con niveles de energía altos así como con altos niveles de proteína y de aminoácidos.

- **Crecimiento**, desde 4 a 8-9 semanas. La pollita en este periodo tiene un crecimiento muy elevado, siendo un momento crítico de su desarrollo por lo que debemos estar vigilantes de que no encuentre factores negativos.

- **Terminación**, de 9 a 16 semanas. En este periodo se ralentiza algo el crecimiento, siendo recomendable

unos niveles algo inferiores en energía y proteína y piensos algo más fibrosos.

- **Pre-puesta**, desde las 16 semanas hasta el 2% de puesta. En este periodo se forma el órgano reproductor y el hueso medular o de reserva y las reservas grasas de la pollita, por lo que los niveles de calcio, energía y proteína serán intermedios entre los de la fase de terminación y los que serán finalmente de puesta.

Tanto en la fase de crecimiento, terminación y pre-puesta, seguimos recomendando la presentación del pienso en migajas ya que favorece la no selección de partículas, y por tanto, la ingesta de todos los componentes de la dieta, y no solo de las partículas groseras por las que las aves, granívoras, tienen tendencia natural. Eso sí, vigilaremos que la presentación de la migaja será lo mejor posible, homogénea, y sin presentar finos. Si los consumos fueran muy reducidos, podemos pensar en pasar la presentación a gránulo.

Asimismo, el procesamiento térmico del pienso que requiere la migaja nos ayudará a conseguir un alimento de una calidad microbiológica contrastada, tan importante en la lucha contra *Salmonella* que actualmente se libra.

Si no disponemos de un proceso térmico en una granuladora, la opción de la harina también es viable, aunque no debería ser la de elección desde el punto de vista técnico.

Muchas veces cometemos el error de creer que por haber aplicado el programa vacunal previsto ya tenemos correctamente protegida a la pollita

En cada una de las transiciones de pienso hay que asegurarse que se están consiguiendo los objetivos del estándar, siendo este parámetro y no el de la edad el que nos tiene que ir indicando

la conveniencia o no de los cambios.

Orientación productiva de la pollita

Dependiendo del destino comercial del huevo producido, podemos diferenciar distintas orientaciones productivas en la producción de huevos. Por un lado y en base al tipo de producción y alojamiento tenemos claramente diferenciadas la producción convencional en batería de la realizada en algún sistema alternativos. Y dentro de la producción convencional en batería también podemos considerar dos orientaciones productivas totalmente diferenciadas, la que utilizan los productores especializados en comercializar huevos de gran tamaño —orientación "tamaño huevo"— y la que tiene por objetivo obtener el máximo posible de huevos al menor coste,

para lo cual el gramaje de estos no solo no es interesante sino que puede llegar a ser un inconveniente.

Esta diferente orientación en la producción es la que deberemos tener decidida antes del comienzo de la recría de la pollita ya que para cada caso tendremos que utilizar criterios distintos en cuanto a:

- El tipo de instalación en la recría
- La estirpe de gallina a criar
- El programa de Iluminación en la recría
- Un manejo diferenciado

Calidad inmunitaria de las pollitas

El estado inmunitario de la pollita criada es fundamental para garantizar un adecuado y óptimo ciclo de puesta. Actualmente es muy grande la posibilidad de exposición frente a las enfermedades aviares habituales en la producción de huevos y muy pocas las opciones terapéuticas disponibles durante la fase de producción. Es por ello que se hace indispensable el invertir en la prevención mediante un adecuado y completo programa vacunal que tendrá que diseñarse teniendo en cuenta las condiciones particulares de riesgo de enfermedad en cada zona.



Foto del autor

Pese a que es un punto de vital importancia, muchas veces cometemos el error de creer que por haber aplicado el programa vacunal previsto ya tenemos correctamente protegida a la pollita, lo que no siempre es cierto. Un cosa es haberse gastado el dinero de las vacunas y otro bien distinto el haber conseguido el objetivo perseguido. Continuamente nos encontramos con sorpresas cuando nos ponemos a revisar el método de conservación y aplicación de las vacunas por parte de los operarios de la explotación. Además hay factores que no siempre podemos controlar, por ser inherentes a la propia pollita, a su reacción vacunal, etc., lo que hace que no siempre obtengamos los mismos resultados.

Es por ello que se hace imprescindible implantar unos sistemáticos controles que permitan verificar la adecuada inmunización de las pollitas antes de su entrada en fase de puesta, de aplicación, microbiológicos y serológicos. Estos controles no solo se deben establecer en la recría sino también a lo largo del ciclo de puesta pues así se dispondrá de una información real de la eficacia de las últimas vacunas inactivadas y a su vez permitirá verificar la idoneidad de las cepas vacunales aplicadas frente a la exposición real de las cepas de campo.

Protocolización de la recría de la pollita

Los resultados de estas analíticas, así como demás documentación de las pollitas —programa vacunal, guías de movimiento, certificado incubadora, etc.—, acompañaran a las pollitas durante su movimiento y serán archivados en la explotación de destino de puesta.

Todos los puntos hasta aquí comentados son fundamentales para la adecuada recría de la pollita y cada uno de ellos lo podemos considerar como un eslabón indispensable de una cadena. Todos ellos son indispensables y es por ello que la sola "ruptura" de algún eslabón puede desencadenar la no consecución de los objetivos perseguidos. Y dado que uno no se puede permitir errores en esta fase no solo hay que tener un adecuado sistema de producción en la recría de pollitas sino también tener implantado un Programa de Autocontrol de cada uno de los puntos críticos durante la fase de recría. Recordemos que LO QUE NO ESTA DOCUMENTADO, NO SE HACE.

Para evitar posibles errores en este programa de autocontrol y evitar las subjetividad asociada a la persona responsable del autocontrol, lo más adecuado es establecer un Protocolo de Recría de pollitas en el que quedará descrito el "Qué" el "Cómo" y el "Cuándo" de todas y cada una de las actividades y controles necesarios durante la recría de la pollita. El cumplimiento de toda esta parte teórica durante la recría de la pollita vendrá verificado y chequeado mediante las correspondientes "Listas de Revisión" que deberá cumplimentar la persona responsable de la recría:

- Lista de Revisión "Control Previo a la entrada de las pollitas"
- Lista de Revisión Semanal
- Lista de Revisión Mensual
- Datos Semanales de Recría
- Libro de Visitas
- Lista de Control de Calidad del Agua
- Lista de Registro de Vacío Sanitario
- Lista y Registro de Control y Formación de Personal
- Lista de registro de Tratamientos Medicamentosos y Vacunaciones
- Partes de Acciones Correctoras. ●

